New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal

AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (66) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (66)

2024

апрель

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.349.5-072:616-003.213:18

QIZ BOLALARDA KLOAKANI TASHXISLASHDA KOMPLEKS YONDASHUVLAR O'RNI

[1,2] Ergashev N.Sh., [2] Umarov K.M., [3] Otamurodov A.K.

[1] Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2] Bolalar Milliy Tibbiyot Markazi, O'zbekiston Toshkent sh., Yashnobod tumani, ko'ch. Parkentskaya, 294 Tel: +998 (95) 341-00-03 Elektron pochta: info@bmtm.uz
[3]Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Surxondaryo viloyati Termiz shahri, I.Karimov ko'chasi 64-uy Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz

✓ ***Rezyume***

Tadqiqotning maqsadi - Klinik materiallarni tahlil qilish asosida qizlarda kloakani tashxislash va jarrohlik davolash natijalarini yaxshilash imkoniyatlarini izlashdan iborat.

Materiallar va usullar. Toshkent pediatriya tibbiyot instituti gospital bolalar xirurgiyasi kafedrasi klinik bazalarida 2013-2023-yillarda 1 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan 198 nafar anorektal malformatsiya (ARM) bilan og'rigan 198 nafar qizlar tibbiy ko'rikdan o'tkazildi, shundan 16 (8,1%) nafar bemorda kloaka tashxisi aniqlandi. Ulardan 3 nafarida (18,8%)ushbu tashxis klinikfmizda aniqlandi, 13 (81,2%) nafar bemor respublikaning boshqa tibbiyot muassasalaridan kloaka tashxisi aniqlanib kolostomiya amaliyoti amalga oshirilib so'ng bolalar milliy tibbiyot markziga murojaat qilishdi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, klaoka xastaligi og'ir tug'ma nuqsonlar sarasiga kiruvchi, murakkab, tuzilishiga qarab ko'p bosqichli operasiya muolajalarini o'tqazishni taqoza etadigan va ishtimoiy muammolarga sabab bo'ladigan tug'ma nuqson xisoblanadi.

Kalit so'zlar: qizlarda kloaka diagnostikasi va jarrohlik davolash, ko'p bosqichli jarrohlik aralashuvlar

РОЛЬ КОМПЛЕКСНЫХ ПОДХОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ КЛОАКИ У ДЕВОЧЕК

[1,2] Эргашев Н.Ш., Умаров К.М., [2,3] Отамуродов А.К.

[1] Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2] Детский Национальный медицинский центр, Узбекистан г. Ташкент, Яшнабадский р-он, ул. Паркентская, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[3] Термезский филиал Ташкентской медицинской академии Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64 Тел: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz

✓ ***Резюме***

Цель исследования — поиск возможностей улучшения результатов диагностики и хирургического лечения клоаки у девочек на основе анализа клинического материала.

Материалы и методы. В 2013-2023 годах на клинических базах кафедры детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института было обследовано 198 девочек с аноректальными пороками развития (АРМ) от 1 года до 16 лет, из них у 16 (8,1 %) пациенток диагностирована клоака. У 3 из них (18,8%) это заболевание было диагностировано в нашей клинике, у 13 (81,2%) больных клоака была диагностирована в других медицинских учреждениях республики и после наложения колостомы они были направлены в Детский национальный медицинский центр.

В заключение следует отметить, что клоакальная болезнь считается серьезным врожденным дефектом, требующим многоэтапных хирургических вмешательств в зависимости от ее строения и вызывающим профессиональные проблемы.

Ключевые слова: диагностика и хирургическое лечения клоаки у девочек, многоэтапные хирургические вмешательства

THE ROLE OF COMPLEX APPROACHES IN THE DIAGNOSIS OF CLOACA IN GIRLS

[1,2] Ergashev N.Sh., [2] Umarov K.M., [3]Otamurodov A.K.

[1] Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Uzbekistan Tashkent,
st. Bogishamol, 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2] Children's National Medical Center, Uzbekistan Tashkent, Yashnabad district, st. Parkentskaya, 294
Tel: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[3] Termez branch of the Tashkent Medical Academy, Surkhandarya region, Termez city, I. Karimova
street No. 64 Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz

✓ ***Resume***

The purpose of the study is to find ways to improve the results of diagnosis and surgical treatment of cloaca in girls based on the analysis of clinical material.

Materials and methods. In 2013-2023, at the clinical sites of the Department of Pediatric Surgery of the Tashkent Pediatric Medical Institute, 198 girls with anorectal malformations (ADM) from 1 year to 16 years old were examined, of which 16 (8.1%) patients were diagnosed with cloaca. In 3 of them (18.8%) this disease was diagnosed in our clinic, in 13 (81.2%) patients cloaca was diagnosed in other medical institutions of the republic and after a colostomy they were sent to the Children's National Medical Center.

In conclusion, cloacal disease is considered a serious birth defect that requires multi-stage surgical interventions depending on its structure and causes occupational problems.

Key words: diagnosis and surgical treatment of cloaca in girls, multi-stage surgical interventions

Dolzarbligi

Kloaka qizlardagi anorektal malformatsiyalar orasida nisbatan kam uchraydigan, anatomik jihatdan xilma-xil va davolash mushkul kasallik hisoblanadi. Bu anomaliya uretra, qin yoki bachadon va to'g'ri ichak birlashishi bilan xarakterlanadi va bitta kanal hosil qilib tashqariga ochiladi. Bu bo'lishi mumkin gipoplaziyaga uchragan jinsiy lablar orasi yoki dum-dumg'aza sohasiga ochilishi mumkin. Turli mualliflarga ko'ra patologiyaning uchrash salmog'i 40 000-50 000 tirik tug'ilgan yangi chaqaloqlarda 1ta holatga kuzatiladi [1,2,4,5,8,15]. Operativ davodan oldin bemorni chuqurlashtirilgan tekshiruvlardan o'tqazish kloakaning anatomik tuzilishini aniqlab operativ davo usulini tanlashda muxim asos bo'lib xizmat qilishi bilan bir qatorda aniqlangan xamrox kasalliklarni operasiya natijasiga ta'sirini oldindan taxmin qilish imkoniyatini yaratadi [2,4,12,15]. Afsuski, bugungi kunda ushbu nuqsonni jarrohlik yo'li bilan tuzatishga imkon beradigan yagona yondashuv usuli mavjud emas, bunga sabab xastalikni doim bir xil anatomik shaklda uchramasligidir. Operasiyadan so'ngi yaxshi anatomik va funktsional natijalar, bemorlar hayot sifatini oshirish va bemorlar orasida nogironlikni kamayishiga olib keladi [2,3,7,8,9,15,16]. Shu sababli jarroxlik amaliyotigacha bo'lgan davrda har tamonlama chuqur tekshirib kasallikni anatomik xususiyatini to'liq o'rganish va operasiyani anatomik jixatdan to'g'ri tanlanishi albatta operasiya natijasiga ijobiy ta'sir o'tqazadi. Shuni ta'kidlash kerakki, uzoq muddatli operatsiyadan keyingi davrda qoniqarsiz funktsional natijalar 60%dan oshadi [2,3,4,8]. Davolashning bevosita va uzoq muddatli natijalari patologiyaning anatomik shakli, umumiy kanalning uzunligi, patologiya tarkibiga kiradigan anatomik tuzilmalarning shakllanishi, xamrox anomaliyalarning tabiati va operatsiyadan oldingi tekshiruvlarning etarliligi bilan uzviy bog'liqdir. Shu tufayli qiz bolalarda kloaka diognostik tekshiruv va davolash usullarini takomillashtirish dolzarbligicha qolmoqda [5,8,15,16].

Tadqiqotning maqsadi - Klinik materiallarni tahlil qilish asosida qizlarda kloakani tashxislash va jarrohlik davolash natijalarini yaxshilash imkoniyatlarini izlashdan iborat.

Materiallar va usullar

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti gospital bolalar xirurgiyasi kafedrasi klinik bazalarida 2013-2023-yillarda 1 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan 198 nafar anorektal malformatsiya (ARM) bilan og'rigan 198 nafar qizlar tibbiy ko'rikdan o'tkazildi, shundan 16 (8,1%) nafar bemorda kloaka tashxisi aniqlandi. Ulardan 3 nafarida (18,8%)ushbu tashxis klinikfmizda aniqlandi, 13 (81,2%) nafar bemor respublikaning boshqa tibbiyot muassasalaridan kloaka tashxisi aniqlanib kolostomiya amaliyoti amalga oshirilib so'ng bolalar milliy tibbiyot markziga murojaat qilishdi.

Bemorlarga klinik, labarator va maxsus tekshiruv usullari (ultratovush, kloakagramma va MSKT kloakoskopiya bilan, yoki MSCT, kichik chanoq bo'shlig'i a'zolarining MRT, distal kolostografiya) o'tkazildi. Agar ichki genital organlarning holati ultratovush va MRTda mavxum bo'lgan holatlarda,

tekshiruv diagnostik laparoskopiya amalga oshirildi. Kloaka umumiy kanalining uzunligi va anatomik tuzilishini o’rganishda asosiy tekshiruvlardan biri bu sistoskop orqali amalga oshiriladigan klaokaskopiyadir. Agar boshqa a’zolardan hamroh patologiya aniqlansa, aniqlangan anomaliyalarning tabiatini hisobga olgan holda tegishli tashxisot va tegishli mutaxassislar maslahati yoki davo muolajalari amalga oshirildi.

Natijalar va tahlillar

Kloaka umumiy kanalning ko’p shaklliyligi, qin va bachadon duplikatsiya, ageneziya, gipoplaziya va gidrokolpos kabi turli xil anomaliyalari kloaka shaklini belgilab berishi bilan bir qatorda bemor hayotining turli davrlarida o'zini asoratlarini namoyon qiladi. Davolash natijalariga ta'sir qiluvchi ma’lum fakt - umumiy kanalning uzunligi va mavjud bo'lgan genital a’zolarning anomaliyalarining xisoblanadi. 9 (56,2%) bemorda umumiy kanal uzunligi 3sm gacha, 4 (25%) nafar bemorda 5sm gacha, 3 (18,8%) nafar bemorda 5smdan uzun ekanligi aniqlandi. 11 (68,6%) nafar bemorda klaoka umumiy kanal uzunligini aniqlashda rentgenoskopiya ostida klaokagrafiya amalga oshirildi. 4 (25%) nafar bemorda rentgenoskopik klaokagrafiyada ma’lumot etarli bo’lmaganligi sababli bemorlarga MSKT klaokagrafiya amalga oshirildi. Bemorlarda radikal operasiyadan oldin klaoka umumiy kanali uzunligi va klaoka anatomik tuzilishini o’rganish maqsadida sistoskop yordamida klaokaskopiya amaliyoti amalga oshirildi. Sistoskop yordamida klaoka tuzulisni organish hamda peshob ajratish tizimi, jinsiy tizim va to’g’ri ichak bo’shligini vizual kuzatuv ostida drenajlash imkonini beradi bu esa o’z o’rnida operasiya davomida xirurgga yengillik beradi. Umumiy kanal uzunligining oshishi bilan anatomik anomaliyalar uchrash chastotasining ortishi kuzatiladi va operativ dovoni murakkablashtiradi, shu qatorda operativ davoning samaradorligini kamaytiradi. Bemorlar orasida 6 (37,5%) bemorda genital va peshob ajratish tizimining anomaliyalari, 9 (56,2%) bemorda umurtqa pog’nasi anomaliyalari, 3 (18,8%) holatda ko'plab a’zolar anomaliyalar aniqlandi. Shu bilan birga, operatsiya davomida murakkab anatomik shakllanish muammolarga duch kelganimiz tufayli individual yondashuv amalga oshirildi. Bemorlarda operativ davo bosqichma-bosqich tarzda amalga oshirildi. Radikal operativ davo bosqichida nafaqat anatomik tuzilmalarni ajratish, balki peshob, anorektal soha, jinsiy va reproduktiv a’zolar vazifasini maksimal saqlab qolish imkonini beradi. Xirurgik davo usullari umumiy kanalning uzunligiga qarab, alohida uretroplastika, vaginoplastika va mobilizatsiya qilingan to'g'ri ichakni qisqartirish imkoniyatini hisobga olgan holda tanlandi. 13 (81,3%) nafar bemorda xirurgik kesim umumiy kanal uzunligi 5 sm gacha bo'lgan bemorlarda orqa sagittal kesim yordamida operasiya amalga oshirildi. Umumiy kanal nisbatan tor va uzunligi 5 smdan ortiq bo'lgan bemorlarda, to’g’ri ishak umumiy kanaldan laparoskopik yo’l orqali ajratildi, uretroplastikadan so’ng, vaginaning distal qismi umumiy kanalning qolgan qismlaridan va mahalliy to'qimalardan shakllantirildi.

Hech shubha yo'qki, kloakada kolostomiya bilan bosqichma-bosqich davolanishni talab qiladi. Kolostomiya amaliyotini bajarish vaqtida kichik chanoq a’zolari anatomiyasini, vaginal anomaliyalarning tabiatini, ageneziyasi, gipoplaziyasi va kloakani anatomik variantini to’liq o’rganilmasdan kolostomiyani amalga oshirilishi keyingi bosqichlarda operasiya jarayonida turli xil texnik va taktik xatolarga olib keladi. Qin aplaziyasi holatlarida kolostomiyani distal qismidan vaginaplastika amalga oshiriladi. Kolostomiya amalga oshirish diagnostok laparoskopiyadan boshlanib kichik chanoq bo’shlig’i a’zolari anatomiyasi to’liq o’rganilib so’ngra keyingi bosqichlarni hisobga olgan holda kolostomiya amalga oshirilsa, keyingi bosqichlarda bemorda kichik chanoq a’zolari anatomiyasini, kloaka turi, vaginal anomaliyalarning tabiatini, agenezi va gipoplaziyasini hisobga olgan holda keyingi bosqichlarda operativ davoni opo'tkazishda taktik va texnik xatolar keskin kamayishiga olib keladi. Bu turdagi operasiyalar neovaginani yaratishni talab qiladi, bunda ingichka ichak yoki kolostomiya distal qismidan shakllantiradi. Shu sababli kolostomiya amaliyoti xar tomonlama xisobli bo’lishini talab etadi. Ushbu taktikani qo'llashda stomaning proksimal qismini perineumga tushirish mumkin bo’ladi. Kolostoma distal qismini baxolashda klaoka umumiy kanali orqali suvda eruvchi kontrast yordamida amalga oshirilgan kloakagrafiya ma’lumotlari asos bo’lib xizmat qiladi. Bu usul yo'g'on ichakning ishonchli rentgenogrammasini olish imkonini beradi. Diagnostik laparoskopiya, shuningdek, kolostomani shakllantirish texnikasini soddalashtirish, yo'g'on ichakning holatini baholashning yanada informatsion usuli hisoblanadi. Kichik chanoq a’zolari o’lchamlari o’ta kichik bo’lganda holatlarda UTT va MRT tekshiruvlariga diognostik laparoskopiyani qiyoslaganda beqiyosdir.

Xulosa

Xulosa qilib shuni ta'kidlash joizki, kloaka o’ta murakkab rivojlanish nuqsoni bo’lib, bu kasallik operativ yo’l bilan davolashda xam yaxshi natijaga erishish qiyin. Anatomik variantlarni va ular bilan bog'liq anomaliyalarni aniqlash uchun keng qamrovli maxsus tekshiruvlar talab qilinadi. Xirurgik davolash natijalari nafaqat umumiy kanalning uzunligiga, balki uning diametriga va kloakani tashkil etuvchi a’zolarning tuzilishiga ham bog'liq. Kolostoma shakllantirishda bir vaqtni o’zida diagnostik laparoskopiya amalga oshirilib kishik chanoq a’zolarini o’rganilishi keyingi bosqichlarida operasiya usulni tanlashda imkon beradi.

Natijalar tahlili shundan dalolat beradiki kloakada dastlabki tashxis chaqaloqning birlamchi ko'rigida yoki neonatal davrdagi ko'rik xulosalariga qarab aniqlanadi, bu albatta maqtovga sazovordir. Ammo xastalik aniqlanganidan so'ng mutaxasislar o'rtasidagi uzviy bog'lanishda katta muammolar mavjud, bu esa bu kasallikka chalingan bemorlarni tegishli mutaxassislar (bolalar xirurgi, urolog, ginekolog) konsiliumini o'tkazilmaganligini, ya'niy kloakal malformasiyani tashkil etgan antomik buzilishlardagi to'g'ri ichak, siydik va tanosil a'zolardagi maxsus o'zgarishlarning xususiyatlari aniqlanmasdan va bu buzilashlardagi xolatlarning qaysi biri dastlab yoki keyingi xolatlarda korreksiya qilinishi to'g'risida umumiy xulosaga qilmasligi bilan ifodalanadi. Bu o'z navbatida operasiya o'tqazish muddatlarini tanlash, dastlab qaysi operasiya usullarini bajarish zarurligini aniqlash imkonini yo'qotadi. Joylarda qoyilgan kolostomiya usulini va stoma zonasini tanlashda katta xatoliklar yo'l qo'yilgan, ayni paytda bu bemorlarning ko'pchiligida kolostoma qo'yish bilan bog'liq bo'lgan asoratlar yuzaga kelganligi aniqlandi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, klaoka xastaligi og'ir tug'ma nuqsonlar sarasiga kiruvchi, murakkab, tuzilishiga qarab ko'p bosqichli operasiya muolajalarini o'tqazishni taqoza etadigan va ishtimoiy muammolarga sabab bo'ladigan tug'ma nuqson xisoblanadi. Kloakaning uchraydigan ko'pgina turlarida shoshilinch operasiya talab qilmaydi. Shuning uchun rajalashtirilgan operasiya usullari, shuningdek, kolostoma qo'yishni va asosiy korreksiya usulini katta tajribaga ega maxsus bo'limlarda o'tkazilishi zarur. Uning kam uchrayotgan asoratlari (taranglashgan gidro yoki piokolpos, siydik yo'lari to'liq obstruksiyasi) xam diagnostic va operativ davolash usullari xam yuqorida ko'rsatilgan muassasalarda o'tqailishi zarur. Bu qoidalar dunyo bo'yicha barcha mutaxassislar tomonidan e'tirof etiladi va respuplikamizda faoliyat ko'rstayotgan tibbiyot xodimlariga xam tegishli tarzda.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Алиев М.М. Нарбаев Т.Т. Тураева Н.Н. Бозорова Ш.Т. Особенности «защитной» колостомии у детей с аноректальной мальформацией. // Педиатрия 2011; 3-4: 34-7.
2. Отамурадов Ф.А. Персистирующая клоака у девочек. Проблемы диагностики и хирургической коррекции. Отамурадов Ф.А. Эргашев Н.Ш. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии 2016; VI(4):37-42.
3. Эргашев Н.Ш. колостомия при аноректальных мальформациях у девочек // Вестник экстренной медицины, 2016, IX (4)
4. Поддубный И.В., Исаев А.А., Козлов М.Ю., Алиева Э.И., Наковкин О.Н. Лапароскопические операции при пороках развития и заболеваниях толстой кишки у детей. // Эндоскопическая хирургия. 2006; 2: 105.
5. Bischoff, A. Hydrocolpos in cloacal malformations /Bischoff, M. A. Levitt, L. Breech et al. // J. Pediatr. Surg. ─ 2010. ─ Vol. 45. ─ P. 1241–1245.
6. de Blaauw, I. First results of a European multicenterregistry of patients with anorectal malformations / I. de Blaauw, C. H. Weijers, E. Schmiedeke [et al.] // J. Pedi- atr. Surg. ─ 2013. ─ Vol. 48. ─ P. 2530–2535.
7. Di Cesare, A. Anorectal malformations and neurospinal dysraphism: is this association a major risk for conti- nence? / A. Di Cesare, E. Leva, F. Macchini, L. Canaz-za, G. Carrabba [et al.] // Pediatr. Surg. Int. ─ 2010. ─ Vol. 26. ─ P. 1077–1081.
8. Levitt, M. A. Cloacal malformations: lessons learned from 490 cases. Semin / M. A. Levitt, A. Pena // Pediatr.Surg. ─ 2010. ─ Vol.19. ─ P. 128–138.
9. Kim, S. M. Spinal dysraphism with anorectal malforma- tion: lumbosacral magnetic resonance imaging evaluationof 120 patients / S. M. Kim // J. Pediatr. Surg. ─ 2010. ─ Vol. 45. ─ P. 769–776.
10. Kirgizov, I. V. The ultrasonic way of the intraoperative assessof the resection volume of colon in children with chronic constipation / I. V. Kirgizov, S. V. Minaev // Medical Newsof North Caucasus. ─ 2014. ─ Vol. 9, № 2. ─ P. 125–128.
11. Kirgizov, I. Step-by-Step Treatment of Anorectal Defects in Children / I. Kirgizov, I. Shishkin, S. Minaev et al. // Ab-stracts. WOFAPS annual meeting «Updates in pediatric surgery: controversies and advances». ─ Tuzla, Bosniaand Herzegovina, 2011. ─ P. 185.
12. Matsui, F. Bladder function after total urogenital mo- bilization for persistent cloaca / F. Matsui, K. Shima-da, F. Matsumoto et al. // J. Urol. ─ 2009. ─ Vol. 182. ─ P. 2455–2459.
13. Peña, A. Total Urogenital Mobilization ─ An Easier Wayto Repair Cloacas / A. Peña // J. Pediatr. Surg. – 1997. –Vol. 32. ─ P. 263–268.
14. Pinter, A. Case of cloaca's extrophy / A. Pinter, I. V. Kir- gizov, S. V. Minaev et al. // Abstracts of 21st Congress ofAsian Association of Pediatric Surgeons. Bangkok, Thai- land. ─ 2008. ─ P. 264–265.
15. Warne, S. A. Long-term Urological outcome in patients presenting with persistent cloaca / S. A. Warne, D. T. Wil-cox, P. G. Ransley // J. Urol. ─ 2002. ─ Vol.168 ─ P. 1859–1862.
16. Yang L., Tang S.T., Li S. et al. Two-stage laparoscopic approaches for high anorectal malformation: Transumbilical colostomy and anorectoplasty. J Pediatr surg 2014; 49 (11): 1631-34.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.33/.34-002-053.31-07-089-039

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИЗОЛИРОВАННЫХ ПЕРФОРАЦИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Хамраев А.Ж., Абдусамадов Б.З., Каримов И.М., Латипова Г.Г.

[1]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2]Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[3]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Резюме***

В данной статье предметом обсуждения является анализ собственных результатов лечения с изолированными перфорациями (ИПК) участки пищеварительной трубки у новорожденных и разработать оптимальный алгоритм диагностики и лечебной тактики Авторы на основании многолетнего клинического опыта, представляет результаты обследования и лечения 50 новорожденного с перфоративными перитонитами, среди которых 37 больных имели некротизирующий энтероколит (НЭК) и 13 – ИПК.Авторы, с учетом клинических отличий, ипатоморфологических особенностей развития ИПК у новорожденных рассматриваются как самостоятельная нозологическая форма. При котором, хирургическая тактика определялась видом перфорации, уровнем локализации перфоративного отверстия, распространенностью патологического процесса и общим состоянием новорожденного. При ИПК операцией выбора было ушиваниеперфоративного отверстия у 11 детей . У 2 новорожденных со ИПК были наложены прямые межкишечные анастомозы при больших дефектах кишечной стенки, ограниченном патологическом процессе и отсутствии распространенного перитонита. В результате летальность составила 50% среди новорожденных НЭК и 26% среди больных с ИПК. При этом авторы отмечают значительного снижение числа осложнений.

Ключевые слова: новорожденные НЭК, изолированная перфорация ЖКТ.

ЧАҚАЛОҚЛАРДА МЕЬДА ИЧАК ТИЗИМИДА СОДИР БЎЛАДИГАН ЯККА ПЕРФОРАЦИЯНИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ХИРУРГИК ДАВОСИ

Хамраев А.Ж., Абдусамадов Б.З., Каримов И.М., Латипова Г.Г.

[1]Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2]Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[3]Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази Ўзбекистон Тошкент ш., Мирзо Улғбек тумани, Паркентская кўчаси 51-уй Тел: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада муаллифлар, чақалоқлар ва чала туғилган болаларда НЭК ва ИПК нинг клиник кечими, патоморфологик узига хос фарқларига асосланиб алоҳида касаллик эканлигини исботлайди. Муаллифлар ўзларининг кўп йиллик клиник кузатишлари ва тажрибалари асосида чақалоқлар ва чала туғилган болаларда ИПК да перфорациянинг тури, жойлашишига патологик жараённинг тарқалишига ва чақалоқнинг умумий

ҳолатига қараб хирургик даво тактикасини ишлаб чиқадилар. Бунда, чақалоқларда, чала туғилган болаларда катта ичак деворидаги дефектларда бирламчи ичакларо анастомоз қўйишнинг самарадорлиги аниқланган. Натижа ўлим кўрсатгичи чақалоқларда НЭК да 50% ни ва ИПК 26% гача камайтиришга эришилган

Калит сўзлар: чақалоқлар, НЭК, якка перфорация.

DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF SPONTANEOUS PERFORATIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN NEWBORNS

A.J.Khamraev, B.Z. Abdusamadov, I.M.Karimov, G.G.Latipova

[1]Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Uzbekistan Tashkent, st. Bogishamol, 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2]Tashkent Medical Academy (TMA) Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, st. Farobi 2, Tel: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[3]Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Resume***

To analyze first-hand experience in treating newborns with spontaneous gastrointestinal perforations and develop an optimal algorithm for diagnosis and disease management to improve treatment outcomes for this group of patients.The work is based on the results of examination and treatment of 50 newborns with perforated peritonitis, among which 38 patients had necrotizing enterocolitis, and 13 had spontaneous gastrointestinal perforations. Based on a clinical study of newborns, clinical features of spontaneous gastrointestinal perforations compared with intestinal perforations in necrotizing enterocolitis have been identified. The most significant risk factors for spontaneous perforations of the gastrointestinal tract in newborns were acute birth asphyxia and pathology of the respiratory system, which required tracheal intubation in 100% of children. Respiratory distress syndrome was a leading risk factor in spontaneous perforations. Surgical tactics was determined by the type of perforation, the level of localization of the perforated hole, the prevalence of the pathological process in the wall of the hollow organ, and the overall health status of the child. In spontaneous perforations, the operation of choice was closure of perforation in 11 children. In 2 patients with spontaneous perforations, direct interintestinal anastomoses were performed with large defects in the intestinal wall, a limited pathological process, and the absence of widespread peritonitis.

Case mortality rate was 50% among newborns with perforated necrotizing enterocolitis and 26% among patients with spontaneous perforations. Among children who died, the vast majority were premature newborns with low and very low body weight and serious comorbidities.

Key words: newborn NEC, isolated gastrointestinal perforation.

Актуальность

Одной из актуальных проблем неонатальной хирургии является НЭК у новорожденных осложненной перфоративным перитонитом, которое клинически протекает очень тяжело с риском высокой летальности. В последние годы политературным данным представляется новые сведения, демонстрирующие изменения в диагностики НЭК, которые произошли и затронули разнообразные стороны изолированная перфорация кишечника (ИПК), касающиеся лечения и прогнозирования исходов.

Научные сообщения о ИПК появились относительно недавно. Было установлено, что это заболевание характеризуется отсутствием клинических и гистологических признаков НЭК [11–16]. Пациенты с ИПК, как правило имеют более низкую массу тела при рождении и менее склонны к развитию тяжёлых проявлений болезни в виде полиорганных нарушений [13, 15]. В то время как любые формы НЭК протекают гораздо сложнее и сопровождаются мультивисцеральными расстройствами – артериальной гипотензией, метаболическим ацидозом, гипонатриемией, нейтропенией, тромбоцитопенией[12,14,15]. Поэтому, некоторое

авторы, с учетом клинических отличий и патоморфологических особенностей развития перфораций пищеварительной трубки при НЭК у новорожденных и ИПК рассматривается как самостоятельная нозологическая форма,как одна из разновидностей перитонита новорожденных[2,7].

Летальность при перфоративных перитонитах у новорожденных составляет 30-60% и при недоношенных детей с низкой массой тела и тяжелой сопутствующей патологией может достигать 100%. Среди них, ИПК при НЭК встречаются у 2% новорожденных с очень низкой массой тела (1500г и ниже) и у 5-8% детей с экстремально низкой массой тела (менее 1000г) [8,3, 5,10].

В соответствии с классификацией, разработанной J. Attridge и соавт. [8], различают раннюю и позднюю формы заболевания. У большинства больных ИПК возникает в отдалённые сроки после рождения, т. е. после 72 ч, что указывает на вероятные ассоциации с послеродовыми факторами риска.

Этиология ИПК может быть связана с изменениями в системы кровообращения младенцев с ОНМТ в период перехода адаптации организма от внутриутробной жизни к новым условиям существования, которые усиливаются под воздействием ангиогенных (медикаменты, инфекция, гипоксия) и местных (аномалия мышечного слоя кишки) факторов. В ряде исследований предложены причины развития ИПК, включающие антенатальные и постнатальные факторы ИПК. Несколько научных работ посвящены изучению дородовых факторов риска появления ИПК [8,9,14,15]. Рассматриваются пренатальные анатомические аномалии (низкая масса тела при рождении, врожденные дивертикулы, остатки омфаломезентериального протока, инвагинация), физиологические расстройства (асфиксия плода), инфекции (хориоамнионит), использование некоторых лекарственных средств до родов (нестериодные противовоспалительные средства, стероиды) [2, 7, 13, 14].

ИПК имеет свои клинические особенности, отличающие от НЭК. Если ИПК демонстрирует на обзорных рентгенограммах только свободный воздух, НЭК сопровождается появлением кишечного пневматоза, который всегда отсутствует при изолированной перфорации. Несмотря на эти различия, диагноз ИПК может быть неясным до тех пор, пока не будет выполнена лапаротомия. Исследования, которые включают небольшое число пациентов, дают основание предположить, что ИПК может иметь более благоприятный прогноз, чем НЭК [11].

На сегодняшний день проблемы НЭК у новорожденных больше обусловлены тенденцией к росту заболевания; риском развития серьезных до- и послеоперационных осложнений; высокой летальностью; отсутствием общепринятой концепции этиопатогенеза изолированных перфораций и эффективных стратегий лечения[1,6,9,10,]. В настоящем исследовании мы стремились представить новые знания о ИПК у недоношенных, познакомить с современными хирургическими технологиями и вопросами лечения этого заболевания, которые до сих пор не находили ответов. Также, до настоящего времени не было опубликовано масштабных количественных исследований, которые позволили бы хирургу предсказать исход заболевания. Все это требует своего научного обоснования.

Цель работы: провести анализ собственных результатов лечения новорожденных с ИПК и НЭК, разработать оптимальный алгоритм диагностики и лечебной тактики для улучшения результатов лечения.

Материал и методы

В основу работы положены результаты обследования и лечения за последние 8 лет, 51 новорожденного с перфоративными перитонитами, среди которых 37 больные имели НЭК, 13 – ИПК пищеварительной трубки. Среди больных, двукратное преобладание мальчиков над девочками. Доношенных новорожденных было 12 (23,53%), недоношенных – 39 (76,47%). Средний гестационный возраст больных с НЭК составил 32 недел, новорожденных с ИПК – 33 недел. Средний вес при рождении детей с НЭК был 1700г, детей сИПК – 2750г.

Дифференциальный диагноз НЭК и ИПК проведен на основании клинического, рентгенологического (обзорная, по показаниям контрастная рентгенографии), ультразвукового и лабораторных исследований. УЗИ выполнялось аппаратом экспертного класса Sim-7000 elenge(Италия) линейным датчиком с частотой 7 МГц и с секторальном - с частотой 7,5 МГ. Лабораторно выявлено у 85% больных анемия и у 79% - гипопротеинемия. Выявлены

сопутствующие заболевания: гипоксические поражения ЦНС - у 48%; внутриутробное инфицирование TORCH-инфекцией – у 5,8%; Болезнь Гиршпрунга - у 7,5% детей; эмбриональная пупочная грыжа - у 5%; свищевые формы атрезии ануса и прямой кишки – у4,1%; пилоростеноз - у 1,6% больных[4].

При интраоперационной диагностике у новорожденных с перфоративным разлитым перитонитом выделили две группы больных: первая - у которых имелись перфоративный перитонит, возникший на фоне НЭК и вторая группа-у которых отмечались ИПК.

Результат и обсуждение

Типичная клиническая картина перфоративного перитонита у новорожденного при НЭК не вызывала диагностических сложностей. При проведении диагностического поиска необходимо было выявить вид перфорации, которая привела к развитию разлитого перитонита у новорожденного.

До операционном периоде, на основании клинических исследований новорожденных нами были выявлены клинические особенности ИПК по сравнению с кишечными перфорациями, возникшими при НЭК.При этом выявленов антенатальном анамнезе, факторами риска ИПКучастки пищеварительной трубкиу новорожденных, были острая асфиксия в родах и патология органов дыхания и респираторный дистресс-синдром выступал в качестве ведущего фактора риска. Первично у новорожденных с перфоративным перитонитом применялись рентгенологические методы исследования (обзорная и, по показаниям, контрастная рентгенографии), УЗИ органов брюшной полости и послеоперационном периоде морфологическое исследование.

Эффективность рентгенологического метода исследования в наших наблюдениях была высокой, ложные результаты были исключены только в 3-х случаях, корда перфоративные отверстия были при скрыты кишечной стенкой рядом расположенной петлиили ИПК рядом с большим сальником (прикрытая перфорация). Большое количество свобідного газа в брюшной полости (пневмо перитонит) приводило к серьезным нарушениям дыхания и сердечной деятельности.

При УЗИ органов брюшной полости была виявлена свободная жидкость в брюшной полости междукишечными петлями, снижение пневматизации кишечника, спайки кишечной петли.

Интра операционно, макроскопически кишечник и желудок имели нормальный вид, с умеренным воспалением брюшины. ИПК выглядела как локальное поражения (перфорация) полого органа, с местным патологическим процессом, без распространения последнего на большие площади полого органа. ИПК проявляется избирательной, фокусной перфорацией кишечника и характеризуется нормального строения тканями, окружающими место прободения кишечной стенки, умеренное воспаление брюшины, благоприятное течение. Локализация одиночной перфорации стенки кишечника на фоне НЭК располагались преимущественно в подвздошной кишке (n=16), толстой кишке (n=10), у 2-х больных – в тощей кишке и множественные перфоративные поражения имели место у 11 (31,58%) новорожденных. При ИПК характерные локализации отмечались в большинстве наблюдений в желудке (n=7), двенадцатиперстной кишке(n=2), тощей кишке (n=2) и в толстой кишке (n=2). Обширных поражений ЖКТ при ИПК у новорожденных не наблюдалось.

Послеоперационном периоде, результаты морфологических исследование показали, что особенностями ИПК у новорожденных являются:резкое истощение мышечного слоя стенки полого органа, иногда с отсутствием отдельных мышечных фрагментов сосудистые аневризмы или мальформации сосудов в подслизистом слое стенки полого органа;язвенный дефект с обширными кровоизлияниями в перифокальных тканях без некротических изменений; отсутствие пневматоза кишечной стенки (рис.1).

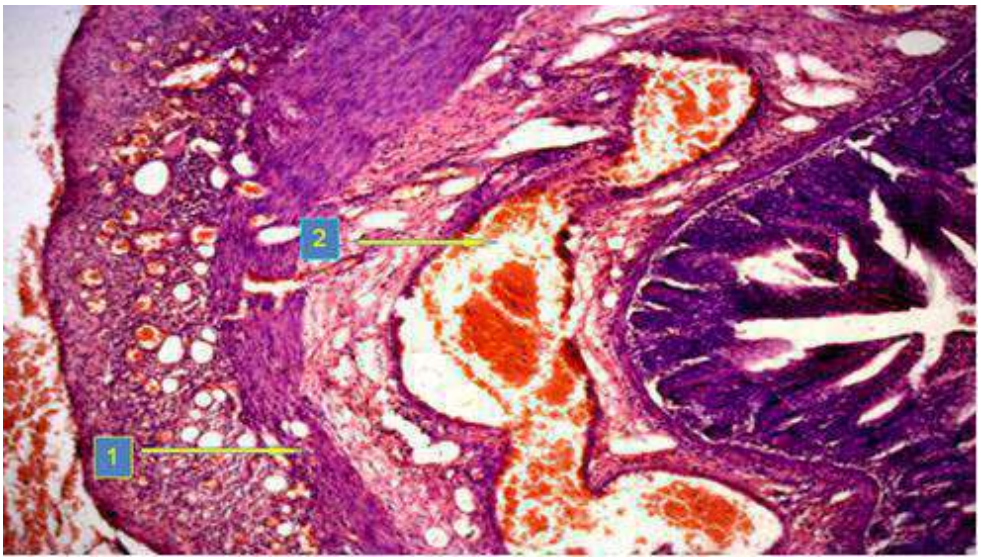


Рис. 1. *Сосудисто-мышечная диИПКлазия стенки тощей кишки при ИПК у ребенка Б., 2 сут. 1- резкое истончение мышцы; 2 – аневризма сосуда в подслизистом слое. Окраска гематоксилин – эозином. Увел.ок.10, об.40.*

Хирургическая тактика при ИПК определялась уровнем локализации перфоративного отверстия, распространенностью патологического процесса в стенке полого органа и общим состоянием ребенка.

При ИПК операцией выбора было ушивание перфоративного отверстия у 11 детей. У 2 больных с ИПК были наложены прямые меж кишечные анастомозы при больших дефектах кишечной стенки, ограниченном патологическом процессе и отсутствии распространенного перитонита.

Летальность составила 50% среди новорожденных с перфоративными НЭК (умерли 19 пациентов) и среди пациентов с ИПК (умерли 2 новорожденных). Среди умерших детей абсолютное большинство состави лине доношенные новорожденные с низкой и очень низкой массой тела и серьезной сопутствующей патологией (сердечно-легочная дисфункция, врожденные пороки, неонатальный сепсис с признаками полиорганной недостаточности).

Выводы

1. Для ИПК у недоношенных новорожденных характерны респираторный дистресс-синдром, как ведущий фактор риска, ранние сроки возникновения, локальные поражения полого органа, умеренное воспаление брюшины, благоприятное течение и прогноз.
2. Морфологическими особенностями ИПК у новорожденных являются: резкое истощение мышечного слоя стенки полого органа, иногда с отсутствием отдельных мышечных фрагментов; сосудистые аневризмы или мальформации сосудов в подслизистом слое стенки полого органа; язвенный дефект с обширными кровоизлияниями в перифокальных тканях без некротических изменений; отсутствие пневматоза кишечной стенки.
3. Операцией выбора при ИПК у новорожденных является иссечение краев перфорации и ушивание перфоративного отверстия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Attridge J.T., Clark R., Gordon P.V. New insights into spontaneous intestinal perforation using a national data set (3): antenatal steroids have no adverse association with spontaneous intestinal perforation. // J. Perinatol. 2008; 26: 667–70.
2. Adant I., Miserez M., Naulaers G., Carkeek K., Ortibus E., Aerts R., Rayyan M. Long-term ontcomes of very low birth weight infants with spontaneous intestinal perforation: a retrospective case-matched cohort study. // J. Pediatr. Surg. 2019; 54 (10): 2084 – 2091.
3. Boston V.E. Necrotizing enterocolitis and localized intestinal perforation: different disease or end of a spectrum of pathology. // Ped. Surg. Int. 2006; 22(6): 477 – 484.

4. 28. Ragouilliaux C.J., Keeney S.E., Hawkins H.K., Rowen J.L. Maternal factors in extremely low birth weight infants who develop spontaneous intestinal perforation. // Pediatrics. 2007; 120: 1458–64.
5. Elgendy M.M., Othman H.F., Heis F., Qattea I., Aly H. Spontaneous intestinal perforation in premature infants: a national study. // J. Perinatol. 2021; 41 (5): 1122- 1128.
6. Fischer A., Vachon L., Durand M., Cayabyab R.G. Ultrasound to diagnose spontaneous intestinal perforations in infants weighting ≤ 1000g at birth. // J. Perinatol. 2015; 35 (2): 104 – 109..
7. Gordon P.V. Understanding intestinal vulnerability to perforation in the extremely low birth weight infant. // Pediatr.Res. 2009; 65: 138– 44. 4
8. Gordon P.V., Attridge J.T. Understanding clinical literature relevant to spontaneous intestinal perforations. // Am.J.Perinatol.2009; 26 (4): 309 – 316.
9. Houben C.H., Feng X.N., Chan KWE, Mou JWC, Tam Y.H., Lee K.H. Spontaneous intestinal perforation: the long-term outcome. // J. Ped. Surg. 2017; 27 (4): 346 – 351.
10. Hwang H., Murphy J.J., Cow K.W., Magee J.F. Are localized intestinal perforations distinct from necrotizing enterocolitis? J. Ped. Surg. 2003; 38 (5): 763 – 767.
11. Kawase J., Ishii T., Arai H., Uga N. Gastrointestinal perforation in very low-birth weight infants. Pediatr. Int. 2006; 48 (6): 599 – 603.
12. Lai S., Yu W., Wallace l., Sigalet D. Intestinal muscularispropria increases in thickness with corrected gestational age and is focally attenuated in patients with isolated intestinal perforations. J. Pediatr. Surg. 49; 2014: 114–9.
13. Nakajima Y., Masaoka N., Yamamoto T. Obstetrical risk factors for local intestinal in very low birth weight infants. J. Perinatol. Med. 2011; 39 (2): 179 – 184.
14. Olaloye O., Swatski M., Konnikova L. Role of nutrition in prevention of neonatal spontaneous intestinal perforation and its complications: a systematic review. Nutrients. 2020; 12 (5).
15. Singh M., Owen A., Gull S., Morabito A., Bianchi A. Surgery for intestinal perforation in preterm neonates: anastomosis vs stoma. 2006. J.Ped.Surg; 41: 725 – 729.
16. Raval M., Hall N., Pierro A., Moss R.L. Evidence-based prevention and surgical treatment of necrotizing enterocolitis – A review of randomized controlled trials. SeminarsinPediatricSurgery. 2013; 22: 117–21.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.344-002-031.84-06-089

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ УРГЕНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ БОЛЕЗНИ КРОНА У ДЕТЕЙ

Горбатюк О.М. http://orcid.org/0000-0003-3970-8797
Хамраев А.Ж. Email: ХамгаевА@mail.ru

[1]Национальный университет здравоохранения Украины имени П. Л. Шупика, ВУЗ, Дорогожицкая ул., 9, Киев
[2]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz)

✓ ***Резюме***

С 2008 по 2023 годы на лечению подвергались 32 детей с болезнью Крона (БК) в возрасте от 1,5 до 18 лет. Все пациенты поступили в хирургическое отделение по ургентным показаниям. Представлен анализ хирургического лечения пациентов с осложнениями основного заболевания. Диагностика комплексная и включает клинико-лабораторное обследование пациентов, рентгенологические, эндоскопические методы исследования, УЗИ и морфологические методы исследования клинического биопсийного материала. Осложнения болезни Крона были представлены кишечными непроходимостями (32% случаев), кишечными перфорациями (24%), острым аппендицитом с мезаденитом (12%), инфильтратами брюшной полости (8%), кишечнымкровотечением из воспаленного ректального полипа (4%), перианальными свищевыми осложнениями (20%). В статье освещен спектр хирургических вмешательств в зависимости от вида осложнения.Наиболее частым хирургическом вмешательством являются резекционные операции (10 пациентов, 45,45%). Релапаротомию перенесли 5 пациентов (22,73%) по поводу таких послеоперационных осложнений, как несостоятельность анастомоза, рецидив кишечной непроходимости, рецидив тонкокишечной перфорации. Летальных исходов не было.

Таким образом, учитывая прогрессирующее течение БК у детей, сохраняется возможность возникновения острых хирургических осложнений болезни. Так, по данным нашего исследования ургентные хирургические осложнения БК у 52 % пациентов стали первым проявлением БК, которая была диагностирована и верифицирована морфологически в процессе лечения и в послеоперационном периоде. Наиболее частым хирургическим вмешательством при осложненной БК у детей были резекционные операции - 45,45% из общего количества операций. Современная тактика хирургического лечения осложненной БК у детей предусматривает экономные резекции кишки и органосохраняющие операции под прикрытием кишечных стом. Одним хирургическим вмешательством вылечить БК не представляется возможным. Хирургическое лечение и медикаментозная терапия должны быть взаимодополняющими методами лечения БК у детей.

Ключевые слова: болезнь Крона, дети, ургентные осложнения, хирургическое лечение.

TALAB QILGAN BOLALARDA KRON KASALLIKINING ASORATLARI

Gorbatyuk O.M, http://orcid.org/0000-0003-3970-8797
Хамгаев А.J. Email: ХамгаевА@mail.ru

[1]Shoshilinch Jarrohlik Aralashuvlar P. L. Shupik nomidagi Milliy sog'liqni saqlash universiteti (Ukraina**)**
[2]Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Reyume***

2008 yildan 2023 yilgacha 1,5 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan Kron kasalligi (KR) bilan kasallangan 32 nafar bola davolandi. Barcha bemorlar shoshilinch sabablarga ko'ra jarrohlik bo'limiga yotqizilgan. Asosiy kasallikning asoratlari bo'lgan bemorlarni jarrohlik davolash tahlili keltirilgan. Tashxis murakkab bo'lib, bemorlarni klinik va laboratoriya tekshiruvi, rentgen, endoskopik tekshirish usullari, ultratovush va klinik biopsiya materialini o'rganish uchun morfologik usullarni o'z ichiga oladi. Kron kasalligining asoratlari ichak tutilishi (32% hollarda), ichak teshilishi (24%), mezadenit bilan o'tkir appenditsit (12%), qorin bo'shlig'i infiltrati (8%), yallig'langan rektal polipdan ichakdan qon ketishi (4%) bilan ifodalangan. , perianal oqma asoratlari (20%). Maqolada asorat turiga qarab jarrohlik aralashuvlar ko'lami yoritilgan.Ko'p uchraydigan jarrohlik aralashuv rezektsiya operatsiyalaridir (10 bemor, 45,45%). 5 nafar bemorga (22,73%) operatsiyadan keyingi asoratlar, masalan, anastomoz oqishi, ichak tutilishining qaytalanishi, ingichka ichak teshilishining qaytalanishi kabi asoratlar tufayli relaparotomiya qilingan. Hech qanday o'lim yo'q edi. Shunday qilib, bolalarda CD ning progressiv kursini hisobga olgan holda, kasallikning o'tkir jarrohlik asoratlari ehtimoli saqlanib qolmoqda. Shunday qilib, bizning tadqiqotimizga ko'ra, bemorlarning 52 foizida CD ning shoshilinch jarrohlik asoratlari davolash paytida va operatsiyadan keyingi davrda tashxis qo'yilgan va morfologik jihatdan tasdiqlangan CD ning birinchi ko'rinishi bo'ldi. Bolalarda murakkab CD uchun eng keng tarqalgan jarrohlik aralashuv rezektsiya operatsiyalari edi - umumiy operatsiyalar sonining 45,45%. Bolalarda asoratlangan SHni jarrohlik yo'li bilan davolashning zamonaviy taktikasi ichakni tejamkor rezektsiya qilish va ichak stomalari ostidagi organlarni saqlash operatsiyalarini o'z ichiga oladi. CD ni faqat jarrohlik yo'li bilan davolash mumkin emas. Jarrohlik davolash va dori terapiyasi bolalarda CDni davolash uchun qo'shimcha usullar bo'lishi kerak.

Kalit so'zlar: Kron kasalligi, bolalar, shoshilinch asoratlar, jarrohlik davolash.

SURGICAL TREATMENT OF URGENT COMPLICATIONS OF CROHN'S DISEASE IN CHILDREN

Gorbatyuk O.M., Khamraev A.G.

[1]National University of Health of Ukraine named after P. L. Shupik, University,
Dorogozhitskaya st., 9, Kyiv
[2]Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Uzbekistan Tashkent, st. Bogishamol, 223,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz)

✓ ***Resume***

Since 2008 to 2023years 25 patients at the age 1,5 – 17 years old with Crohn's disease in 3 pediatric surgical hospitals have been observed. The article presents the analysis of surgical treatment of this patients with complications of main pathology. Diagnostics is integrated and includes clinical and laboratorian examination of patients, X-ray, endoscopic, sonography methods of examination and morphological research method of clinical biopsy. Complications of Crohn's disease were presented by intestinal obstructions (32% of cases), intestinal perforations (24%), acute appendicitis with mesadenitis (12%), intraabdominal infiltrations (8%), intestinal hemorragia from inflammatory wart (4%), perianal inflammatory complications with fistulas (20%). The article has covered all possible methods of surgical operations depending on the type of complication. The most frequent surgical interventions were resections of intestinal stenosis (45, 45% of cases).The majority of patients have achieved good results after surgical interventions.5 (22, 73%) patients have got a relaparotomias because of such postoperative complications as anastomotic failure (1), recurrence of intestinal perforation (2) and recurrence of intestinal obstruction (2). Mortality has not been observed.

Because of Crohn's disease is a progressive disease, the opportunity of emergence of acute surgical complications of this pathology preserves. Our data show that urgent surgical complications of Crohn"s disease in 52% of patients were the first manifestation of the disease, which was diagnosed during treatment and verified morphologically in the postoperative period. The most frequent surgical interventions were resections of intestinal stenosis - 45, 45% of cases from total number. The modern tactic of surgical treatment of complicated of Crohn's disease in children based on local intestinal resections with intestinal stomas. It is very important to use a combined approach combining conservative and surgical treatment. Surgical treatment and drug treatment of Crohn's disease should be complementary treatments.

Key words: Crohn's disease, children, urgent complications, surgical treatment

Актуальность

Болезнь Крона (БК) – заболевание желудочно - кишечного тракта неясной этиологии, которое характеризуется трансмуральным гранулематозным воспалением кишечной стенки спрогрессирующим развитием кишечных и внекишечных осложнений[1,2,7]. Ориентировочное количество больных с БК на Украине составляет 30.33 на 100000 населения, из них 48% - со средней и тяжелой степенью активности воспалительного процесса, хотя точное количество пациентов неизвестно из-за отсутствия реестра [2]. Трансмуральное воспаление захватывает все слои кишечной стенки из-за чего, несмотря на проводимую терапию, очень часто возникают хирургические осложнения заболевания– кишечные перфорации, острая кишечная непроходимость, кишечные кровотечения, внутрибрюшные инфильтраты и другие [4,6,8,11], большинство из которых требуют неотложной помощи. Количество осложненных форм БК не имеет тенденции к уменьшению. Так, на протяжении10 лет от момента установления диагноза хирургические осложнения БК возникают у значительного количества болеющих (около 90%), а хирургические вмешательства выполняются у половины пациентов [8]. В 2006 г. K.A.Diefenbachand C.K. Beuer опубликовали обзор литературы по диагностике и лечению БК у детей, в котором показали, что более половины детей с БК требуют хирургического лечения [5]. Перианальные осложнения развиваются приблизительно у 26-57% пациентов с БК, в специальной литературе даже существует термин «перианальная болезнь Крона» [3,13].

Современная концепция хирургического лечения пациентов с БК базируется на выполнении экономных резекций кишки и проведении органосохраняющих операций. В последние годы появилась значительное количество робот, посвященных применению лапароскопических вмешательств при БК у детей [9,10,12].

На сегодняшний день БК относится к тем заболеваниям, диагностика и лечение которых у практических врачей вызывает значительные трудности, а единая хирургическая тактика при осложненных формах продолжает обговариваться специалистами всего мира. Врачам педиатрического профиля все чаще приходится сталкиваться с проблемами оказания помощи детям с осложненной БК. Перед детскими хирургами стоит насущная проблема в необходимости проведения дальнейших исследований в вопросах своевременной диагностики и адекватного лечения осложненных форм БК у детей. Учитывая наличие большого количества послеоперационных осложнений, рецидивов хирургических осложнений БК у детей, проблема требует дальнейшего изучения и разработки единой стратегии лечения данного контингента пациентов.

Цель работы – повышение эффективности ургентного хирургического лечения детей с осложненной БК на основе изучения и анализа собственных результатов.

Материал и методы

Проанализированы результаты диагностики и лечения 32 детей с хирургическими осложнениями БК за периодс 2008 по 2023 годы на клинических базах кафедр детской хирургии Национального университета здравоохранения Украины имени П. Л. Шупика и Ташкентского педиатрического медицинского института. Все дети поступили в стационар но неотложным показаниям. Среди исследуемой группы пациентов было 20(62,5%) мальчиков и 12(37,5%) девочек. Распределение во возрасту выглядит следующим образом: детей раннего возраста (1,5 – 3 года) – 5 (15,6%), дошкольного возраста (5-6 лет) – 5 (15,6%), школьного возраста 7-18 лет – 22(68,8%). Преобладали пациенты подросткового возраста.

Всем больным проводились комплексные исследования: клинико-лабораторные; рентгенологические (обзорная рентгенография органой брюшной полости и пассаж желудочно кишечного тракта с контрастом барием); УЗИ органов брюшной полости; эндоскопические (ректороманоскопия–2, фиброгастродуоденоскопия-2, фиброколоноскопия–4, фиброгастродуоденоскопия с фиброколоноскопией–3, фиброгастродуоденоскопия с ректороманоскопией–2). Гистоморфологическое исследование клинического биопсийного материала. «Золотым стандартом» исследования детей с перианальной БК является ректальное обследование под общим обезболиванием.

Исследование выполнено в соответствии с принципами Хельсинсикой декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических нормах проведения научных медицинских исследований с участием человека и одобрено Биоэтической комиссией.

В работе использованы общепринятые методы статистической обработки данных медико-биологических исследований. Использованы непараметрические методы из-за непредставительной выборки и преобладания анализа качественных, а не количественных признаков. Цифровые данные представлены в абсолютных величинах (n) и процентном соотношении (%).

Результат и обсуждение

Показаниями к хирургическому вмешательству у исследуемой группы детей были острая абдоминальная хирургическая патология и перианальные гнойно-свищевые осложнения (табл.1).

Таблица 1

Структура хирургических осложнений при БК у детей

№	Вид ургентных осложнения	Кол.	%
1.	Кишечная непроходимость: -стеноз подвздошной кишки -стеноз илеоцекального угла -ректоанальный стеноз -спаечная кишечная непроходимость	**10** 3 2 2 3	**31,3**
2.	Кишечные перфорации: - тонкокишечные - толстокишечные - множественные	**8** 4 3 1	**25**
3.	Острый апендицит	**3**	**9,4**
4.	Абсцедирующий инфильтрат брюшной полости	**2**	**6,3**
5.	Кишечное кровотечение	**2**	**6,3**
6.	Перианальные осложнения	**7**	**21,9**
	Всего:	**32**	**100**

Из 32 пациентов с хирургическими осложнениями БК 16 (50%) детей имели в анамнезе БК и были госпитализированы в хирургический стационар с осложненной формой патологии. У остальных 16 (50%) пациентов БК была диагностирована в процессе лечения хирургического осложнения путем интраоперационной визуальной оценки внутрибрюшных и кишечных изменений с последующей морфологической верификацией диагноза. Другими словами, БК у половины пациентов впервые проявила себя хирургическими осложнениями.

Интраоперационная макросокпическая картина пораженного участка кишки имела признаки трансмурального (полнослойного) воспаления кишечной стенки: стекловидный отек и утолщение стенки, гиперемию, сглаженность гаустрации, отсутствие перистальтики, сужение просвета и супрастенотическое расширение над зоной сужения.

У 7 (21,9%) детей раннего возрастас перианальными поражениями БК (рецидивирующие свищевые парапроктиты с абсцессами таза, язвенные поражения слизистой оболочки прямой кишки, перианальные дерматити) заболевание было также верифицировано морфологически в процессе диагностики и лечения патологии.

При госпитализации в хирургический стационар основными жалобами были боли в животе, рвота, вздутие живота, наличие слизисто-гнойных или/и геморрагических выделений из прямой

кишки, свищи в области ягодицы и промежности, перианальный дерматит, разжиженный стул, повышенная температура тела.

Все дети при поступлении в хирургическое отделение были в тяжелом состоянии. Тяжесть состояния была обусловлена болевым абдоминальным синдромом, обезвоживанием, интоксикацией. Анализ анамнестических данных позволил выяснить, что из 23 пациентов исследуемой группы все дети имели жалобы на рецидивирующие боли в животе разной интенсивности и изменения общего состояния на протяжении от 1 месяца до 2 лет к моменту госпитализации. 3 детей отставали в физическом развитии (задержка роста), у 5 детей на протяжении 2 лет имелся субфебрилитет невыясненной этиологии. 3 детей были значительно истощены вследствие потери веса от 5 до 10 кг. У 9 детей наблюдался разжиженный учащенный стул с примесью большого количества слизисто-гнойного отделяемого и крови, у многих детей подросткового возраста – депрессивные состояния и беспокойство.

15 (47%) пациентов имели также внекишечные проявления БК: поражение слизистых оболочек ротовой полости в виде афтозного стоматита и гингивита (3), узловую эритему кожи (3), холелитиаз (3), остеомаляцию (2), нефролитиаз (2), поражение глаз – иридоциклит (2).

Все дети были госпитализированы по ургентным показаниям. Диагностика основывалась на совокупности следующих данных: оценке клинических проявлений заболевания и особенностей его течения, результатов лабораторных исследований и данных рентгенологического, эндоскопического и ультразвукового исследования.У всех пациентов имелись воспалительные изменения в анализах крови (повышенная СОЭ, лейкоцитоз, высокий уровень С-реактивного белка). Обращает на себя внимание тот факт, что у детей с БК имеется дефицит железа (сниженный уровень сывороточного железа), диспротеинемия (снижение уровня альбуминов и повышение уровня гамма-глобулинов). Уровень фекального кальпротектина – маркера воспаления – также повышен. Среднее значение лейкоцитарного индекса интоксикации составило 3,78 (при норме 0,8), а гематологического показателя интоксикации – 6,74 (при норме 0,6).

Рентгенологические методы исследования выявили явления кишечной непроходимости у 11 детей и свободный газ в брюшной полости у 8 пациентов с кишечными перфорациями.

УЗИ органов брюшной полости у детей с кишечной непроходимостью выявило расширенный аперистальтический участок кишки, неперистальтирующие кишечные петли, маятникообразное движение кишечного содержимого, свободную жидкость в брюшной полости. У 2 детей сонографически визуализированы внутрибрюшные инфильтраты с признаками нагноения.

При ректороманоскопии и фиброколоноскопии имели место очаговая инфильтрация, отек, гиперемия измененной по типу «брусчатки» слизистой оболочки пораженных отделов толстой кишки, усиление либо ослабление сосудистого рисунка, множественные эррозии и язвы с детритом, наличие в просвете кишки большого количества слизисто-гнойного содержимого, а также жидкого геморрагического содержимого и/или сгустков крови.

По результатам морфологического исследования клинического материала, взятого во время хирургического вмешательства характерными изменениями тонкой кишки при БК является трансмуральное воспаление, захватывающее все слои кишечной стенки: неравномерная лимфо-плазмоцитарная инфильтрация, инфильтрация сегментоядерными нейтрофилами, эозинофилами и очаговые лимфопролиферативные изменения собственной пластинки слизистой оболочки тонкой кишки; лимфоцитарная инфильтрация и очаги фибриноидного некроза сосудистой стенки; язвенные дефекты с пролиферативными воспалительными изменениями и фиброз мышечного слоя; лимфопролиферативные изменения серозной оболочки, наличие язв с ровными краями, распространяющихся до субсерозного слоя.

Морфологические изменения толстой кишки заключались в лимфоплазмоцитарной инфильтрации собственной пластинки слизистой оболочки, очаги фиброза слизистой оболочки, наличие фолликулов в слизистой оболочке, очаговый ангиоматоз, очаговая гиперплазия интрамуральных ганглиев, язвенные и пролиферативные воспалительные дефекты слизистого и серозного слоев, фиброз мышечного слоя кишечной стенки, утолщение стенки кишки вследствие выраженных фиброзных изменений, наличие язв с ровными краями, распространяющихся до субсерозного слоя.

Морфологическим изменением в биоптатах тканей аппендикса была лифоплазмоцитарная инфильтрация серозной оболочки, в препаратах лимфатических мезентериальных узлов имелись морфологичесикие признаки хронического неспецифического воспалительного процесса.

Результаты морфологического исследования биоптатов желудка, 12-перстной и прямой кишек, взятых при фиброгастродуоденоскопии и ректороманоскопии виявили у 1 ребенка хронический атргфический дуоденит и эррозии слизистой оболочки желудка, у 1 пациента имелись изменения, характерные для хронического гастродуоденита, у 3 детей - наличие гастропатии, у 2 детей – эррозивный проктосигмоидит.

Все дети имели нарушения бактериального паспорта кишечника, которые заключались в снижении уровня лакто- и бифидумбактерий, наличии Staphylococcus aureus у 3 пациентов, Pseudomonasaeruginosa – у 2, Enterobacteraeruginosa – у 1, Enterococcusaeruginosa – у 1, Citrobacterfreundiи Candidaalbicans – у 1.

Из 32 детей было прооперировано 28 (87,5%) больных. Спектр хирургических вмешательств был широкий.

4(12,4%) детей не были оперированы. 1 ребенку с ректоанальным стенозом проводилась этапная дилятация стенозированного участка кишки, поскольку пораженный участок был низко расположен, короткий и легко доступен для дилятации. 1 ребенку с кишечным кровотечением во время фиброколоноскопии был удален кровоточащий полип прямой кишки на фоне выраженного эррозивного колита, у 1 пациента с периаппендикулярным инфильтратом также было проведено консерватианое лечение с положительным результатом. Заключительный диагноз –БК, колит,4, гиперпластический кровоточащий полип прямой кишки (табл. 2).

Таблица 2

Спектр хирургических вмешательств при осложненной БК

N	**Объем хирургического вмешательства в зависимости от вида осложнения**	**Кол.**	**%**
1.	Стенозирующая кишечная непроходимость, кишечные перфорации: - экономные резекции пораженного участка кишки +стома - резекция участка кишки + первичный анастомоз	**6** 3 1 2	21,4
2.	Спаечная кишечная непроходимость: - адгеолизис - адгеолизис с резекцией участка кишки +анастомоз	**4** 2 **2**	14,3
3.	Острый аппендицит: - аппендэктомия	**3**	10,7
4.	Абсцедирующий инфильтрат брюшной полости: - разъединение инфильтрата, санация, дренирование + стома	**2** 2	7,1
5.	Множественные кишечные перфорации: - ушивание перфораций + стома - резекция участка кишки +стома	**6** 1 5	21,4
7.	Перианальные свищи: - колостома + иссечение ректо-ягодичных свищей - колостома + установка дренажа-сетона в ректопромежностный свищ	**7** 2 5	25
	Всего:	**28**	**100**

Наиболее часто при хирургических осложнениях БК у детей выполнялись резекционные оперативные вмешательства, которые были выполнены у 13(46,4%) детей, из общего количества хирургических вмешательств.2 детям с локальным стенозом подвздошной кишки после резекции пораженного участка был наложен прямой тонкокишечный анастомоз 3 пациентам произведена аппендэктомия и удаление лимфатического узла в области

илеоцекального узла с целью морфологического исследования. Макроскопически червеобразные отростки были утолщены, белесоватого цвета, ригидны, с воспалительными изменениями прилегающей слепой кишки и терминальным илеитом.Аппендэктомии производились после моблизации отростков из выраженного спаечного процесса в области илеоцекального угла. Заключительный диагноз – БК, терминальный илеит, мезаденит, вторичный аппендицит.

У 4 детей со спаечной кишечной непроходимостью был произведен адгеолизис выраженного спаечного процесса , образовавшегося вокруг воспаленных петель толстой и тонкой кишки и брюшиной передне-боковой стенки живота. Интраоперационно заподозрена БК, взят клинический материал стенки пораженной кишки для морфологического исследования. Окончательный диагноз – БК.

У 1 ребенка с абсцедирующим инфильтратом брюшной полости была выявлена межкишечная фистула – произведено вскрытие и дренирование абсцесса с формированием 2-хстволоной тонкокишечной стомы, еще у 1 ребенка с внутрибрюшным периаппендикулярным инфильтратом без признаков нагноения проведено консервативное лечение инфильтрата с положительным эффектом.

Среди детей с перианальной болезнью Крона 2 ребенок был прооперирован по поводу ректо-ягодичных свищей с хроническим рецидивирующим течением, наличием множественных эрозий слизистой оболочки прямой кишки и эрозивного дерматита - произведено иссечение свищей + колостома, у 4 детей - дренирование ректо-промежностных свищей дренажом – сетоном и формированием колостомы. Заключительный диагноз на основании морфологической верификации был определен как БК с гнойно- свищевым поражением прямой кишки.

В ближайшем послеоперационном периоде все пациенты находились в течение 3-4 суток в отделении интенсивной терапии, где проводилось полное парентеральное питание с постепенным расширением энтеральных нагрузок. Антибактериальна терапия первого курса представлена комбинацией цефалоспоринов III поколения и представителя группы имидазольного кольца Метрогила парентерально.2 пациентам был назначен цефалоспорин III поколения, аминогликозид и метрогил. По необходимости следующий курс антибактериальной терапии назначался в соответствии с чувствительностью возбудителей, выделенных из содержимого пораженной кишки либо/и каловых масс.

При перианальной болезни БК первой линией антибактериальной терапии являлись Метронидазол и Ципрофлоксацин, в качестве второй линии назначалась антицитокиновая терапия Инфликсимабом или Адалимумабом. Эффектино назначение суппозиториев с Метронидазолом.

Через 2 недели после хирургического вмешательства проводилась специфическая противорецидивная терапия БК совместно с гастроэнтерологом, которая заключалась в индивидуальном назначении: препаратов для индукции и поддержки ремиссии (системные глюкокортикостероиды, топический гормон буденосид, иммуносупрессоры, моноклональные антитела, салицилаты и др.); диетотерапии; симптоматических препаратов (препараты железа, для лечения остеопороза, неврологических нарушений и др.).

Летальных исходов не было. В раннем послеоперационном периоде возникло 5 (17,9%) осложнений, потребовавших выполнения повторных операций: несостоятельность тонкокишечного анастомоза (1), рецидив тонкокишечной перфорации (2) и рецидив спаечной кишечной непроходимости (2).

Через 3 мес. после хирургического и консервативного лечения дети в обязательном порядке обследовались с целью оценки активности кишечного воспаления - определялся уровень С-реактивного белка, фекального кальпротектина, проводилась фиброколоноскопия. Рекомендуется 1 раз в год пройти МРТ кишечника для исключения стриктурирующих и других изменений в кишечнике и осмотр перианальной области с пальцевым ректальным исследованием для исключения перианальных осложнений.

Выводы

1. Учитывая прогрессирующее течение БК у детей, сохраняется возможность возникновения острых хирургических осложнений болезни. Так, по данным нашего исследования

ургентные хирургические осложнения БК у 50% пациентов стали первым проявлением БК, которая была диагностирована и верифицирована морфологически в процессе лечения и в послеоперационном периоде.
2. Наиболее частым хирургическим вмешательством при осложненной БК у детей были резекционные операции - 46,4% из общего количества операций.
3. Современная тактика хирургического лечения осложненной БК у детей предусматривает экономные резекции кишки и органосохраняющие операции под прикрытием кишечных стом.
4. Одним хирургическим вмешательством вылечить БК не представляется возможным. Хирургическое лечение и медикаментозная терапия должны быть взаимодополняющими методами лечения БК у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона. // Колопроктология 2017; 2(60): 7 – 29.
2. Унифицированный клинический протокол первичной, вторичной (специализированнной) помощи при заболеваниях кищечника (болезнь Крона, язвенный колит). – Приказ МЗ Украины №90 от 11.02.2016.
3. Щукина О.Б. Перианальная болезнь Крона: диагностикаи медикаментозная терапия. // Фарматека. 2008; 13: 22-30.
4. Baillie C.T., Smith J.A. Surgical strategy in pediatric inflammatory bowel disease // World J.Gastoentrol. – 2015; 20(21): 6101 – 6116.
5. Diefenbach K.A., Breuer C.K. Pediatric inflammatory bowel disease. // World J. Gastroenterol. 2006; 12(2): 3204-3212.
6. Dotson J.L. Management of intraabdominal abscesses in children with Crohn's disease: a 12-year retrospective single-center review / J.L.Dotson, H.Bashaw, B.Nwomeh // Inflamm. Bowel Dis. 2015; 21(5): 1109-1114.
7. Gomollon F. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease. 2016; Part I: Diagnosis and Medical Management / F.Gomollon, A.Dignass, V.Annese et al. // J. Crohns Colitis. 2017: 3-25.
8. Lourenc R., Azevedo S., Lopes A. Surgeryin Pediatric Crohn disease: caseseriesfroma Single Tertiary Referral Center / GEPort. // J.Gastroenterol. 2016; 23(4): 191 – 196.
9. Mattioli G., Pini-Prato A., Barabino A., Gandullia P., Avanzii S., Guida E. et al. Laparoscopic approach for children with inflammatory bowel diseases. // Pediatr.Surg.Int. 2011; 27(8): 830-846.
10. Pink A.D., Fischer I.R., Vestweber K.H. Long-term outcome of laparoscopic ileocecal resection for Crohn's disease before the era of biologics. // Int .J. Colorectal Dis. 2014; 20(1): 127-132.
11. Shaffer V.O., Wexner S.D. Surgical management of Crohn's disease. // Landenbecks Arch. Surg. 2013; 398(1): 13-24.
12. Sharp N.E., Thomas P., St Peter S.D. Single-incision laparoscopicileocecectomy in children with Cronh's disease. J.Laparoendosc. Adv.Surg Tech. A. 2014; 24(8): 589-592.
13. Tang L.Y., Rawsthorne P., Bernstein C.N. Are perianal and luminal fistulas associated in Crohn's disease? A population-based study. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2006; 4: 1130 -1134.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617-089.5 -032:616. 12-007-053.2 -089.844

БОЛАЛАР КАРДИОХИРУРГИЯСИДА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ОҒРИҚСИЗЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Сатвалдиева Э.С., Туйчиев Д.Б., Сайрамов И.Х., Ашуров Д.Р.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
Фарғона вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази Фарғона ш. Ўзбекистон

✓ ***Резюме***

Айни дамларда опиоид оғриқсизлантириш кўплаб мамлакатларда, хусусан МДХ ва бизнинг мамлакатимизда ҳам "Олтин стандарт" сифатида оммалашган. Дунё миқяёсида олиб борилаётган сўнги тадқиқотлар наркотик оғриқсизланитиршнинг кўплаб ножўя таъсирлари ва операциядан кейинги даврни оғирлаштирувчи асоратларини ўрганишга қаратилган. Шу сабабли болалар кардиохирургиясида операциядан кейинги оғриқсизлантириш муаммоларини ўрганиш ва соҳага янги услуб ва инновацияларни тадбиқ қилиш бугунги кун тиббиётида катта аҳамиятга эга долзарб мавзулардан ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади – болалар кардиожарроҳлигида операциядан кейинги оғриқсизлантиришни дексмедетомидин ва парацетамол препаратларини вена ичига инъекция шаклида қўллаш орқали комбинатив оптималлаштириш.

Текширув материал ва усуллари: Ушбу келтирилган илмий лойиҳа 2019-2023 йиллар давомида Фарғона вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази болалар кардиохирургияси ва интенсив даволаш бўлимларида, рандомизирланган, очиқ, проспектив шаклда ўтказилган. Тадқиқотга 100 нафар 1 ёшдан 4 ёшгача бўлган, туғма юрак нуқсони ташхиси билан марказда даволанаётган беморлар олинган. Биринчи гуруҳ – асосий текширилувчи гуруҳ (n=50), беморларга операциядан 30 дақиқа ўтиб, дексмедетомидин вена ичи инфузияси тўйинтириш дозасини 1,0 мкг/кг/соат 10 дақиқа юборилгандан кейин, шприц насоси ёрдамида 0,8 мкг/кг/соат тезликда сутка давомида, режали комбинатив оғриқсизлантириш мақсадида парацетамол инъекцияси фонида, 15 мг/кг, вена ичига) операциядан 2 соат ўтиб ва ҳар 8 соатда сутка давомида юборилди. 2-гуруҳ беморлар ёки таққослаш гуруҳи, (n=50), анальгезия мақсадида морфин 0,3 мг/кг, мускул орасига, бирламчи доза операциядан 2 соат ўтиб ва кўрсатмага қараб ҳар 12 соатда қилинди. Операциянинг биринчи суткасида беморлар гемодинамик (А/Б, ЮҚС, ЭхоКГ) ва респиратор ($SatO_2$, қондаги газлар таҳлили электролитлар ва КИХ,) доимий мониторинги ўтказилди. Оғриқ шкаласи сифатида FLACC, седация даражасини аниқлаш учун RASS-scale (Ричмонд қўзғалувчанлик ва седация шкаласи) қабул қилинди. Этапларда оғриқ биохимик маркери текшируви учун қондаги глюкоза ва кортизол миқдори аниқланди.

Хулоса: Дексмедетомидин ва парацетамол бирга комбинацияланган мультмодал анальгезия қўланилганда нафақат адекват седация, эффектив постоперацион аналгезия, балки психомотор қўзғалувчанлик ва делирийни олдини олади, экстуабцияга нисбатан қўзғалувчанликни камайтиради, беморни эрта фаоллаштириш имконини беради.

Калит сўзлар: болалар, кардиожарроҳлик, дексмедетомидин, анальгоседация

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Сатвалдиева Е.С., Туйчиев Д.Б., Сайрамов И.Х., Ашуров Д.Р.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, ул. Богишамол, 223, Ташкент, Узбекистан, 100140, телефон: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz
Ферганский областной детский многопрофильный медицинский центр Ферганское ш. Узбекистан

✓ ***Резюме***

В настоящее время опиоидная аналгезия популяризируется как «золотой стандарт» во многих странах, особенно в MDX и нашей стране. Исследования последних лет во всем мире сосредоточили внимание на многочисленных побочных эффектах наркотической анестезии и осложнениях, усугубляющих послеоперационный период. Поэтому изучение проблем послеоперационной анестезии в детской кардиохирургии и применение в этой области новых методов и инноваций являются одними из важнейших тем современной медицины.

Цель исследования — оптимизация послеоперационного обезболивания в детской кардиохирургии путем внутривенного введения препаратов дексмедетомидина и парацетамола.

Материалы и методы исследования: Представленный научный проект проводился в отделениях детской кардиохирургии и интенсивной терапии Ферганского областного детского многопрофильного медицинского центра рандомизированным, открытым, проспективным способом в течение 2019-2023 годов. В исследование были включены 100 пациентов в возрасте от 1 до 4 лет, находившихся на лечении в центре с диагнозом врожденные пороки сердца. Первая группа - основная группа исследования (n=50), пациенты получали ударную дозу дексмедетомидина внутривенно инфузионно 1,0 мкг/кг/час в течение 10 минут со скоростью 0,8 мкг/кг/час с помощью шприцевого насоса через 30 минут после операции. в течение, на фоне введения парацетамола, 15 мг/кг, внутривенно) через 2 часа после операции и каждые 8 часов в течение дня с целью плановой комбинированной аналгезии. Пациенты 2-й группы или контрольной группы (n=50), аналгезия морфином 0,3 мг/кг внутримышечно, первичная доза через 2 часа после операции и каждые 12 часов по показаниям.

В первый день операции пациентам проводился постоянный гемодинамический (A/B, YuQS, ExoKG) и респираторный (SatO2, газовый анализ крови, электролиты и KIX) мониторинг. FLACC использовали в качестве шкалы боли, а RASS-шкалу (Ричмондскую шкалу возбуждения и седации) использовали для определения уровня седации. Уровни глюкозы в крови и кортизола определялись для тестирования биохимических маркеров боли.

Заключение: при сочетании мультимодальной аналгезии дексмедетомидином и парацетамолом обеспечивается не только адекватная седация, эффективная послеоперационная анальгезия, но и предупреждается психомоторное возбуждение и бред, снижается возбудимость к экстубации, обеспечивается ранняя активизация больного.

Ключевые слова: дети, кардиохирургия, дексмедетомидин, анальгоседация.

PROSPECTS FOR POSTOPERATIVE ANESTHESIA IN PEDIATRIC CARDIOVASCULAR SURGERY

Satvaldieva E.S., Tuychiev D.B., Sayramov I.Kh., Ashurov D.R.

Tashkent Pediatric Medical Institute, 223 Bogishamol street, Tashkent, Uzbekistan 100140, phone: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz
Fergana regional children's multidisciplinary medical center Fergana sh. Uzbekistan

✓ ***Resume***

Currently, opioid analgesia is popularized as the "Gold Standard" in many countries, especially in MDX and our country. Recent studies worldwide have focused on the many side effects of narcotic anesthesia and the complications that aggravate the postoperative period. Therefore, studying the problems of postoperative anesthesia in children's cardiac surgery and applying new methods and innovations to the field are among the most important topics in today's medicine.

The aim of the study is to optimize postoperative analgesia in children's cardiac surgery by using intravenous dexmedetomidine and paracetamol drugs.

Research materials and methods: This presented scientific project was conducted in the children's cardiosurgery and intensive care departments of Fergana Region Children's

Multidisciplinary Medical Center in a randomized, open, prospective manner during 2019-2023. 100 patients aged 1 to 4 years who were treated at the center with a diagnosis of congenital heart defects were included in the study. The first group is the main study group (n=50), patients received a loading dose of dexmedetomidine intravenous infusion 1.0 μg/kg/h for 10 minutes at a rate of 0.8 μg/kg/h using a syringe pump 30 minutes after surgery. during, against the background of paracetamol injection, 15 mg/kg, intravenously) 2 hours after the operation and every 8 hours during the day for the purpose of planned combinative analgesia. Group 2 patients or control group, (n=50), analgesia with morphine 0.3 mg/kg, intramuscular, primary dose 2 hours after surgery and every 12 hours as indicated. On the first day of the operation, the patients underwent continuous hemodynamic (A/B, YuQS, ExoKG) and respiratory (SatO2, blood gas analysis, electrolytes and KIX,) monitoring. FLACC was used as a pain scale, and RASS-scale (Richmond agitation and sedation scale) was used to determine the level of sedation. Levels of blood glucose and cortisol were determined for pain biochemical marker testing.

Conclusion: when combined multimodal analgesia with dexmedetomidine and paracetamol provides not only adequate sedation, effective postoperative analgesia, but also prevents psychomotor agitation and delirium, reduces excitability to extubation, allows early activation of the patient.

Key words: children, cardiac surgery, dexmedetomidine, analgosedation

Долзарблиги

Хозирги давр тиббиётида операциядан кейинги оғриқ тушунчаси асосий муаммолардан бири ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖСТ) ва Ҳалқаро оғриқни ўрганиш жамияти (IASP — International Association of Study of Pain) оғриқсизлантиришни инсоннинг ажралмас ҳуқуқларидан деб таъкидлашган [Rachel Homer, Isabeall Walker, Graham Bell]. Шундай экан оғриқ механизмларини ўрганиш ва уларни бартараф қилиш усулларини такомиллаштириш замонавий анестезиологиянинг долзарб муаммоларидан ҳисобланади. Кардиожарроҳлик амалиётларини бошидан кечирган беморлар организмида болалар хирургиясининг бошқа соҳаларидан фарқ қилиб, сунъий қон айланиш, коагулопатия ва гипотермия қўлланилиши оқибатида физиологик зўриқиш юзага келади. Бу эса ўз навбатида тахсисдан кейинги интенсив даволаш мезонларини, хусусан оғриқсизлантиришни самарадорлигини оширишни талаб қилади.

Опиоид оғриқсизлантириш кўплаб мамлакатларда, хусусан МДХ ва бизнинг мамлакатимизда ҳам “Олтин стандарт” сифатида оммалашган. Дунё миқяёсида олиб борилаётган сўнги тадқиқотлар наркотик оғриқсизланитиршнинг кўплаб ножўя таъсирлари ва операциядан кейинги даврни оғирлаштирувчи асоратларини ўрганишга қаратилган. Бундан ташқари опиоид анальгезия ҳозирги даврнинг асосий талабларидан бўлган беморларнинг операциядан сўнги эрта реабилитациясига (fast-track surgery и ERAS) тўсқинлик қилади.

Сўнги вақтларда кўплаб, конференциялар, журналлар ва бошқа тўпламларда мультимодал анальгезия (ММА) термини кўплаб таъкидланмоқда. ММА – деганда, бир неча гуруҳ оғриқсизлантирувчи қоситаларини қўллаган ҳолда, наркотик препаратлар таъсир доирасини камайтириш, оғриқ механизми босқичларига танлаб таъсир этиш орқали адекват анальгезияга эришиш тушунилади. 2016-йилда Америка оғриқ жамияти (APS), Америка анестезиологлар ассоциацияси (ASA) ҳамда Америка регионар анестезия жамияти қилинган (ASRA) ҳамкорликда қабул қилган резолюцияга кўра мультимодал оғриқсизлантиришнинг мультимодаль схемасини кенг амалиётга жорий қилиш, оғриқ қолдириш механизмининг барча компонентларига таъсир этади ва кучли опиоидларни қўллашни камайтиради. Болалар жарроҳлигида операциядан кейинги мультимодал оғриқсизлантиришнинг яна бир муҳим звеноси бу адекват седация, ёки анальгоседация.

Умуман олганда стернотомия, торакотомия орқали ўтказилган барча операциялардан кейинги давр мукаммал оғриқсизлантиришни талаб қилади. Чунки кардиоторакал амалиётларда оғриқдан ташқари нафас олиш, ҳаракат қийинлашиши каби бошқа дискомфорт ҳолатлар ҳам кузатилади. Болалар кардиожарроҳлигида биринчи 24 соатда кўплаб беморларда кучли безовталик, оғриққа шикоят борлиги туфайли, баъзан наркотик оғриқсизлантиришдан бошқа чора топилмай қолади. Лекин болаларда иложи борича кам опиоидли оғриқсизлантиришни жорий қилмоқ зарур. Педиатрик беморлар амалиётларида ташрихдан кейинги

оғриқсизлантиришдан ташқари, седация ҳам муҳим ҳисобланади. Чунки болалар оғриқ ва дискомфорт билан бирга шифохона ва реанимация бўлими персоналидан ҳам қўрқади, бу эса постоперацион делирий ва қўзғалувчанликни келтириб чиқаради. Замонавий адабиётлар ва мавзуга доир кўплаб нуфузли халқаро нашрларда янги, анксиолтик восита дексмедетомидин препаратини очиқ юрак операцияларидан кейин катта ёшдаги беморларда седация ва ташрихдан кейинги делирий профилактикаси мақсадида қўлланилаётганлиги ҳақида маълумотлар бор [Рубинчик В.Е., Кашеринов И.Ю., Баутин А.Е., Мазурок В.А. Терапия делириозного синдрома у пациентов кардиохирургического профиля в раннем послеоперационном периоде. Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. 2019;3:77–83]. Дексмедетомидин фармакологик гуруҳига кўра юқори селектив α2-адренорецепторлар агонисти ҳисобланади. Унинг седатив ва анальгетик эффекти препаратнинг мия кўпригида жойлашган зангори доғ рецепторларига бевосита таъсири натижасида келиб чиқади. Кардиожарроҳликда дексмедетомидин амалиётдан кейинги қалтис даврда оғриқсизлантириш ва седация масаласида кўп бора ўз самарадорлигини исботлади. [Зозуля М.В., Ленькин А.И., Курапеев И.С., Карелов А.Е., Сайганов С.А., Лебединский К.М. Аналгезия после кардиохирургических вмешательств. Анестезиология и реаниматология. 2019;5:38-46].

Ушбу фармакологик гуруҳга кирувчи яна бир препарат – клонидин препарати оғриқсизлантириш ва седация мақсадида кам қўлланилган. Чунки, клонидин селективлиги ва рецепторлар билан боғлана олиш кучи камлиги туфайли керакли натижага эришиш учун юқори дозани (4-5мкг/кг) талаб қилади. Катта ёшдаги беморларда дексмедетомидиннинг 1.0мкг/кг миқдори анчагина самарали натижага олиб келади [Mehrotra S. Postoperative anaesthetic concerns in children: Postoperative pain, emergence delirium and postoperative nausea and vomiting. Indian J Anaesth. 2019 Sep;63(9):763-770.]. Ушбу дори воситасининг қўлланилиши, опиоид анальгетиклар ва уларнинг таъсири оқибатида келиб чиқувчи ножўя таъсирларни камайтириш имконини беради. Бундан ташқари препарат операция вақтида ва ундан кейинги даврда опиоид воситаларга бўлган эхтиёжни қисқартиради. Дексмедетомидин препаратининг қўлланилишида, болалардаги катта ҳажмли операциялардан сўнги оғриқсизлантиришни янада оптималлаштириш мақсадида тадқиқотга парацетамол инъекциясини қўшиш орқали мультмодал кучайтириш мумкин. Дексмедетомидин ва парацетамол препаратларини комбинацияланган ҳолда қўлланилиши, замонавий адабиётлар ва мақолаларда деярли учрамайди. Баъзи клиник текширув натижаларида катта ёшдаги беморларда ушбу комбинация аҳамияти ҳақида келтирилган. Парацетамол препаратини эрта ёшдаги болалар учун ҳам қўллаш мумкин. Қолаверса ушбу препарат нафақат операциядан кейинги оғриқни пасайтиради, балки шу билан бирга организмга умумий яллиғланишга қарши ва тана ҳароратини тушурувчи восита сифатида таъсир этади.

Юқорида келтирилган омилларни инобатга олиб айтиш мумкинки, болалар кардиохирургиясида операциядан кейинги оғриқсизлантириш муаммоларини ўрганиш ва соҳага янги услуб ва инновацияларни тадбиқ қилиш бугунги кун тиббиётида катта аҳамиятга эга долзарб мавзулардан ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади – болалар кардиожарроҳлигида операциядан кейинги оғриқсизлантиришни дексмедетомидин ва парацетамол препаратларини вена ичига инъекция шаклида қўллаш орқали комбинатив оптималлаштириш.

Материал ва усуллар

Ушбу келтирилган илмий лойиҳа 2019-2023 йиллар давомида Фарғона вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази болалар кардиохирургияси ва интенсив даволаш бўлимларида, рандомизирланган, очиқ, проспектив шаклда ўтказилган. Тадқиқотга 100 нафар 1 ёшдан 4 ёшгача бўлган, туғма юрак нуқсони ташхиси билан марказда даволанаётган беморлар олинган. Тўлиқ нозологияси бўйича: қоринчалараро тўсиқ нуқсони, бўлмачалараро тўсиқ нуқсони, Фалло тетрадаси радикал коррекцияси. Барча текширилувчилар сунъий қон айланиш ва кардиоплегия шароитида олиб бориладиган режали операцияларга тайёрланган.

Барча операциялар умумий эндотрахеал, кўп компонентли, мувозанатлашган анестезия остида ўтказилди. Индукция даврида кириш наркози учун Пропофола 3 мг/кг, Фентанила 5-10 мкг/кг, Ардуана 0,06-0,08 мг/кг преапаратлари қўлланилди. Анестезияни қўллаш ва адекват

ушлаб туриш «Primus» (Drager, Германия) аппарати орқали Севофлураном 1,0-1,2 МАК (0.4-1.2 об%) ингаляцияси фонида фентанил болюс киритиш орқали таъминланди. Текширилувчиларга иккала гуруҳда ҳам бир хил интраоперацион муолажалар ўтказилди. Беморларга сунъий қон айланиш вақтида қоннинг онкотик босимини ва гематокритни меъёрда ушлаш мақсадида бир гуруҳли донор эритроцитар массаси ва инсон альбумини трансфузияси олиб борилди. Магистрал қон томирлар канюляциясидан олдин сунъий гемофилия чақириш мақсадида 300Ед/кг гепаринизация қилинди. Кардиоплегик эритма сифатида Кустадиол препарати қўлланилди. Операциядан кейинги даврда беморлар постоперацион оғриқсизлантириш турига қараб 2та гуруҳга бўлинди.

Биринчи гуруҳ – асосий текширилувчи гуруҳ (n=50), беморларга операциядан 30 дақиқа ўтиб, дексмедетомидин вена ичи инфузияси тўйинтириш дозасини 1,0 мкг/кг/соат 10 дақиқа юборилгандан кейин, шприц насоси ёрдамида 0,8 мкг/кг/соат тезликда сутка давомида, режали комбинатив оғриқсизлантириш мақсадида парацетамол инъекцияси фонида, 15 мг/кг, внутривенно) операциядан 2 соат ўтиб ва ҳар 8 соатда сутка давомида юборилди. 2-гуруҳ беморлар ёки таққослаш гуруҳи, (n=50), анальгезия мақсадида морфин 0,3 мг/кг, мускул орасига, бирламчи доза операциядан 2 соат ўтиб ва кўрсатмага қараб ҳар 12 соатда қилинди. Иккала гуруҳ текширилувчилари ҳам диагнози, ёши, антропометрик маълумотларига кўра бир хил бўлган. Операциядан кейинги парвариш ва интенсив даволаш ишлари реанимация ва интенсив терапия палатасида ҳаётий муҳим аъзолар доимий мониторинги остида олиб борилди. Иккала гуруҳ беморлари режали равишда экстубация қилинди, давомли суниъий ўпка вентиляцияси ўтказилмади. Текширув этаплари биринчи этап операциядан кейинги биринчи 30 дақиқа, 2-этап операциядан кейинги 2 соат ўтиб, 3-этап операциядан 16 соат ўтиб, 4-сўнги этап операциянинг 24 соатида ўтказилди.

Текшириш мақсадида операциянинг биринчи суткасида беморлар гемодинамик (А/Б, ЮҚС, ЭхоКГ) ва респиратор ($SatO_2$, қондаги газлар таҳлили электролитлар ва КИХ,) доимий мониторинги ўтказилди. Оғриқ шкаласи сифатида FLACC, седация даражасини аниқлаш учун RASS-scale (Ричмонд қўзғалувчанлик ва седация шкаласи) қабул қилинди. Этапларда оғриқ биохимик маркери текшируви учун қондаги глюкоза ва кортизол миқдори аниқланди. Дори моддаларнинг организмга салбий таъсирини аниқлаш мақсадида бидирубин ва жигар ферментлари (АЛТ, АСТ) миқдори текширилди.

Жадвал № 1

Беморларни текширилувчи ва таққослаш гуруҳларида ёши, операция, сунъий қон айланиш, постоперацион СУВ ва тана вазнига нисбатан таққослаш (M ± SD)

Кўрсаткичлар	1-гуруҳ n=50	2-гуруҳ, n=50	P
Операциядан кейинги оғриқсизлантириш	Парацетамол + Дексмедетомидин	Морфин 0,3 мг/кг м/о	
Ёши (йил)	2,43± 1,42	3,17± 0,12	P=0.023
Тана вазни (кг)	12,76 ±4,81	15,01 ±3,49	P=0.024
Операция давомийлиги (мин)	197,02± 37,82	202,3 ± 39,74	P=0.56
СҚ вақти (мин)	59,44± 31,73	64,49 ± 29,18	P=0.56
Операциядан кейинги СУВ давомийлиги (мин)	127,37 ± 35,22	131,77 ± 34,08	P=0.58

Марказий гемодинамика ЭхоКГ (Chison Edit 60, Китай) аппаратида, кардиомониторинг ва и инвазив А/Б и ЦВД (Nihon Cohden, Япония) аниқланди. Кислота ишқор ҳолати ва электролитлар (анализатор BGA Wondfo, Китай) да аниқланди. Сунъий қон айланиш (аппарат Liva Nova S5 Sorin, Италия) барча гуруҳдаги беморларда ўтказилди.

Олинган натижаларнинг статистик таҳлили махсус компьтер дастурлари StatSoft© Statistica®10 и Microsoft® Office Excel, 2016 да бажарилди. Гуруҳлардаги корреляцион ўзгаришлар, хатолик, ишончлилик даражаси ва бошқа критериялар Манна-Уитни (U-критерий), t-Стьюдент критерик формулалари ёрдамида очиқланди. Гуруҳларни тавсифлаш бўйича Пирсона критерийсидан (χ^2) фойдаланилди. Ишончлилик даражаси $p<0,05$ этиб белгиланди.

Қуйидаги гуруҳ беморлари текширувга олинмади:

- Текширув мақсадида олинган дори воситаларига нсибатан аллергия ёки анамнезида реактив ўзгаришлар бўлган болалар
- Жигар ва буйрак етишмовчилиги бор беморлар
- Постоперацион юрак ва нафас етишмовчиликлари
- Посткардиотом синдроми, тўиқ А-В блокада, брадикардия, аритмия.
- Операциядан кейинги қон кетишлар >1,5 мл/кг/с.
- Анестезия хавфи ASA III-IV бўлган беморлар.
- Бемор ота-онаси ёки қариндошларининг текширувдан бош тортиши

Натижа ва таҳлиллар

Биринчи гуруҳ текширилувчилари операция хонасидан интенсив даволаш бўлимига чиққан вақтдан бошлаб дексмедетомидин препарати вена ичи инфузияси шприц насос орқали бошланди. Бошланғич тўйинтириш дозаси 1.0мкг/кг/соат 10 дақиқа юборилгандан сўнг, ушлаб турувчи доза 0.8мкг/кг/соат сутка давомида юборилди. Операциядан кейинги биринчи соатларда иккала гуруҳдаги беморларда ҳам интраоперацион анестезия ва миоплегия туфайли пульс стабиллигича қолди. Дексмедетомидин фонида олинган кардиомонитор таҳлилларига кўра гемодинамикада сезиларли салбий силжишлар бўлмаган.

Жадвал № 2

1-гуруҳ текширилувчиларида асосий таҳлиллар (M±m)

Кўрсаткичлар	1-этап	2-этап	3-этап	4-этап
ЮҚС, уд/мин.	134,55±15,40	120,16±13,55	118,8±11,52	116,77±11,84
УПС, у.е.	12,55±4,53	11,23±3,80	11,08±3,75	10,91±5,31
СИ, л/мин/м^2	2,60±0,54	2,58±0,53	2,59±0,52	2,62±0,53
УО, мл	20,03±2,51	22,25±3,12	23,09±3,24	22,63±3,26
ФВ, %	64,51±3,29	64,16±3,10	63,55±2,19	63,94±2,42
МОК, л/мин	2,62±0,69	2,41±0,56	2,23±0,51	2,30±0,48
САД, мм.рт.ст	83,47±9,47	77,30±9,65	72,55±8,41	72,22±6,20
ЦВД, см.вод.ст	10,51±0,94	9,16±0,97	8,63±1,12	8,22±0,72
$Sat0_2$, %	97,8±1,75	96,91±1,69	96,27±1,30	94,63±1,43
pH	7,37±0,07	7,39±0,04	7,38±0,05	7,39±0,03
pO_2	119,05±12,76	92,2±9,13	91,81±7,61	90,67±6,89
pCO_2	37,78±5,91	36,61±4,34	37,54±4,25	37,90±3,11
BE	-2,87±1,62	-3,59±1,13	-2,84±1,57	-2,37±1,70
Lactat, ммоль/л	1,27±0,52	1,13±0,63	1,02±0,31	0,93±0,18
Глюкоза қонда ммоль/л	5,52±0,93	5,43±0,79	5,33±0,51	5,20±0,66
Кортизол қонда, нмоль/л	326,6±115,1	241,4±102,6	173,9±46,3	162,5±36,2*

Изох натижа биринчи этапга нисбатан – p<0,05*

Дексмедетомидин фонида гемодинамиканинг асосий кўрсаткичларидан ҳисобланган пульс, А/Б, юрак индекси (СИ) стабил ҳолатда қолганлиги беморларда олиб борилган анальгезия ва седациянинг адекват танланганлигини кўрсатиб турибди.

Текширувнинг биохимик кўрсаткичлари таҳлил қилинганда қондаги лактат қуйидагича ўзгарди: 1-этапда; 1,34±0,16, бу эса интраоперацион гипоперфузия ва гипоксия бўлмаганлигини англатади. Қондаги глюкоза миқдори 5,02±0,14 ни кўрсатди. 2-4 этапларда қондаги лактат ва глюкоза миқдорининг динамикада тушиб бораётганлигини кўриш мумкин. Глюкоза таҳлили бўйича этаплар бўйича 1,7% дан 5,8% гача ўзгариб турди. Айтиш мумкинки биринчи суткада беморга глюкоза тутувчи эритмалар қуйилмаган. Кортизол кўрсаткичлари жадвал бўйича беморда чуқур эмоционал ва оғриқ реакцияларининг йўқлигини кўрсатиб турибди.

Гуруҳларда текшириш натижалари асосида айтиш мумкиник адекват оғриқсизлантириш ва седация 1-гуруҳ беморларида нисбатан стабил кечган.

Бемордаги постоперацион анальгоседацияни ўрганишдаги асосий кўрсаткичлардан бири оғриқ ва седация шкалалари балларини таҳлил қилишдир. Бизнинг мисолимизда **FLACC и RASS** шкалалари олинди. Оғриқ бўйича **FLACC** шкаласи олинганлигига сабаб, ушбу шкала асосан оғриққа шикоят билдира олмайдиган кичик ёшдаги болаларга нисбатан анальгезия шкаласи сифатида қўлланилади.

Жадвал № 3

Текширилувчи гуруҳларда қон зардобидаги кортизолнинг ўзгариши

Этап	1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
1 гуруҳ 2 гуруҳ	30 мин 2 соат п/оп	2 соат 8 соат п/об	8 соат 16 соат п/об	24 соат 6 соат. п/об
1-гуруҳ	344,4±102,2	288,1±104,2	181,7±60,3	161,3±48,6*
2-гуруҳ	312,6±194,1	288,2±65,3	189,8±82,4	186,7±71,4

Изох натижа биринчи этапга нисбатан – p<0,05*

4-Жадвалдан кўриниб турибдики, 1-гуруҳ беморлари 1-этап давомида реанимация бўлимида медикаментоз уйқу санланган.

Жадвал № 4

Текширилувчи гуруҳларда FLACC и RASS шкалалари бўйича ўтказилган таҳлиллар

Шкала	Гуруҳлар	1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
	1 гуруҳ 2 гуруҳ	30 мин 2 соат п/оп	2 соат 8 соат п/об	8 соат 16 соат п/об	24 соат 24 соат п/об
FLACC, балл	1 гуруҳ 2 гуруҳ	0,51±0,08 6,21±1,02	3,83±1,13 2,14±0,97	3,05±1,27 3,00±0,98	2,63±1,14 7,15±1,32
RASS, балл	1 гуруҳ 2 гуруҳ	-5,0±0,03 +1,0±0,01	-1,8±0,01 -2,01±0,02	-2,4±0,01 -1,06±0.01	-2,1±0,02 +2,04±0,03

Кейинги этапларда ҳам беморлар деярли безовта бўлишмаган, седация даври худди физиологик уйқу каби кечган, болалар ўйғотганда ўйғонишган ва бироздан сўнг ташқи таъсирлар бўлмаганда яна ухлаб қолишган. Анальгоседация даврида биринчи гуруҳ беморларида вербал статус ва неврологик рефлекслари сақланиб қолган. Парацетамол инъекцияси (Инфулган) режали равишда экстубациядан сўнг қилинган. Операциядан кейинги илк даврда иккинчи гуруҳ беморларда оғриқ интенсивлиги ортган, кейинги этапларда наркотик анальгезия фонида анча камайган бўлишига қарамай, 4-этапга бориб яна ортиш кузатилган. Седация шкаласи бўйича биринчи гуруҳ беморларида RASS баллари 1 этапда медикаментоз чуқур уйқу туфайли -5,0±0,03 ташкил қилган. Текширувнинг кейинги босқичларида берилган балларга нисбатан бемор болаларда енгил ва ўртача седация сақланган дейиш мумкин. Бу давр ичида биринчи гуруҳ болаларида уйқучанлик, овоз ва вербал стимуляцияга жавоб сақланган.

Шундай қилиб, биринчи гуруҳ беморларининг операциядан кейинги биринчи 24 соат мобайнидаги умумий ҳолати стабил ўтган, гемодинамик, респиратор, метаболик бузилишлар бўлмаган. Дексмедетомидин препаратининг белгиланган суткалик вена ичи дозаси парацетамол инъекцияси билан бирга қўлланилганда адекват оғриқсизлантириш ва седацияга эришиш мумкин.

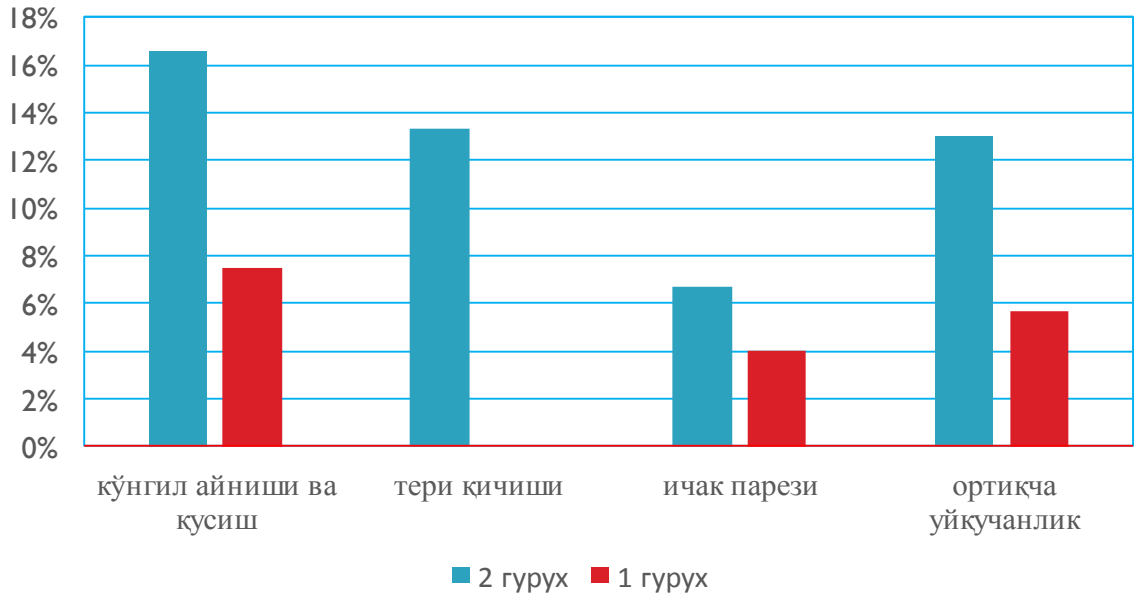
Иккинчи таққослаш гуруҳидаги беморларда текширувнинг биринчи босқичи вақтида экстубациядан сўнг оғриқ шкаласи ўртача 6,21±1,02 ни ташкил қилди. Беморларга операциянинг 1-3 соатларида наркотик оғриқсизлантириш олиб борилганлиги учун бу кўрсаткич анча пасайди ва 2,14±0,97-3,00±0,98 балл билан белгиланди. Кейинги 2 ва 3-этапларда оғриқ интенсивлиги биринчи этапга нисбатан 66,2% и 51,7% га пасайди. 4-этапда морфин билан оғриқсизлантиришнинг 6-8 соатларида 90% болаларда яна безовталик кузатилди ва FLACC 7,15±1,32 баллга кўтарилди. RASS шкаласи бўйича ҳам жадвал бўйича қаралса, седация даражаси ҳам оғриқ шкаласига ўхшаш тенденцияда кўтарилиб, тушишини кўриш мумкин. 4-этапга бориб иккинчи гуруҳ беморларнинг кўпчилигида оғриқнинг гемодинамик ва биохимик маркерлари ўзгаришларига кўра такрорий наркотик анальгезия ўтказишга тўғри келди. Гемодинамик, респиратор ва метаболик жараёнларда жиддий бузлилишлар бўлмади. Иккинчи гурух беморларида операциядан кейинги даврда биринчи

гурух болаларига нисбатан кўпроқ ичак парези, кўнгил айниши ва қусиш, тери қичишиши каби ёқимсиз ҳолатлар ва дискомфортлар кузатилди (Диаграмма №1).

Беморларнинг текширилувчи гуруҳларда интенсив даволаш бўлимларида даволаниш даври болаларнинг умумий аҳволига қараб ўртача 42,3±7,5 соатни ташкил этди.

Олинган натижалар муҳокамаси. 2018-йилдан буён дунё миқёсида турли илмий ташкилотлар (12 илмий марказ, n=804) томонидан олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра дексмедетомидин дори воситаси кардиоторакал операциялардан кейинги наркотик оғриқсизлантиришга бўлган талабни сезиларли даражада камайтирган. Бизнинг ўтказган текширувларимизда кўплаб марказлар тадқиқотларда назарда тутилган гемодинамик бузилишлар кузатилмади. Бунга сабаб сунъий қон айланиш ва аорта окклюзиясидан кейин биринчи суткада юрак зарбини яхшилаш ва брадикардияга қарши профилактик кардиотоник воситаларни қўшиш ва дексмедетомидиннинг тўғри танланган дозаси деб кўрсатилади. Операциядан кейинги кўнгил айниши, қайт қилиш, ичак парези сингари ёқимсиз ҳолатлар ушбу мультимодал оғриқсизлантириш усулида деярли кузатилмади.

Диаграмма №1. Операциядан кейинги ёқимсиз ҳолатлар кўрсаткичи



Юрак қисқаришлар сони текширувда фақат 18%га камайди. Бундан ташқари беморда апноэ ҳолати кузатилмаганлиги сабабли дексмедетомидин фонида ҳам экстубация қилиш имконини берди. Биринчи гуруҳ беморларида гастроинтестинал асоратлар бўлмаганлиги сабабли эрта овқатлантириш ва тетиклаштириш бошланди. Неврологик рефлекслар сўнмаганлиги ва вербал функциялар сақланиши беморни неврологик тўғри баҳолашда қўл келди. Наркотик оғриқсизлантириш ўтказилган беморларда юқоридаги имкониятлар бўлмади. Бундан ташқари 2-гуруҳ беморларида 38% ҳолларда тана ҳарорати кўтарилиши юз бериши туфайли, организм нормотермиясини сақлаш мақсадида физик ҳамда кимёвий усуллар қўлланилди.

Хулоса

Дексмедетомидин ва парацетамол бирга комбинацияланган мультмодал анальгезия қўланилганда нафақат адекват седация, эффектив постоперацион аналгезия, балки психомотор қўзғалувчанлик ва делирийни олдини олади, экстуабцияга нисбатан қўзғалувчанликни камайтиради, беморни эрта фаоллаштириш имконини беради. Парацетамол инъекцияси дексмедетомидин доимий инфузияси фонида қўлланилганлиги туфайли, организмга умумий яллиғланишга қарши таъсир этиб, тана ҳарорати кўтарилганда уни тушуриш учун қўшимча физик ва кимёвий усулларни қўллашни талаб этмайди. Болаларда ютиш рефлкеслари сақланганлиги боис анальгоседация фонида овқатлантириш мумкин. Биринчи гуруҳ беморларнинг 74,3% болалар кардиожарроҳлиги бўлимига эрта ўтказилиши натижасида реанимация бўлимига ортиқча харажат ва тиббий персонал учун юкламани камайтиради.

Ушбу мультимодал анальгоседация усули Республикамиз ва МДХ давлатлари илмий марказларида ҳали ўрганилмаган. Бир қатор қўшимча текширув ва тажрибалардан сўнг

оптималлашган ММА усулида дексмедетомидин ва парацетамол инъекцияларининг қўлланилиши, болалар кардиожарроҳлигида анъанавий наркотик оғриқсизлантириш ўрнини эгаллаши мумкин бўлади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Козлов И.А. Дексмедетомидин при анестезиолого-реаниматологическом обеспечении кардиохирургических вмешательств // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2014; 7 (4): 100-108.
2. Зозуля М.В., Ленькин А.И., Курапеев И.С., Карелов А.Е., Сайганов С.А., Лебединский К.М. Аналгезия после кардиохирургических вмешательств. // Анестезиология и реаниматология. 2019; 5: 38-46 DOI https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201905138
3. Gregory J, McGowan L. An examination of the prevalence of acute pain for hospitalized adult patients: a systematic review. // J Clin Nurs. 2016; 25 (5-6):583-98. doi:10.1111/jocn.13094.
4. Choinière M, Watt-Watson J, Victor JC. et al. Prevalence of and risk factors for persistent postoperative nonanginal pain after cardiac surgery: a 2-year prospective multicentre study. // CMAJ. 2014;186(7):213-23. doi:10.1503/cmaj.131012.
5. Lauridsen MH, Kristensen AD, Hjortdal VE. et al. Chronic pain in children after cardiac surgery via sternotomy. // Cardiol Young. 2014;24(5):893-9. doi:10.1017/S104795111300139X.
6. Gjeilo KH, Stenseth R, Wahba A, et al. Chronic postsurgical pain in patients 5 years after cardiac surgery: A prospective cohort study. // Eur J Pain. 2017;21(3):425-33. doi: 10.1002/ejp.918
7. Hausenloy D.J., Yellon D.M. Ischaemic conditioning and reperfusion injury. Nat. Rev. // Cardiol. 2016; 13 (4): 193%209. DOI: 10.1038/nrcar dio.2016.5. PMID: 26843289
8. Horak J., Mohler E.R., Fleisher L.A. Assessment of cardiac risk and the cardiology consultation. In: Kaplan J.A., Reich D.L., Savino J.S. (eds.). // Kaplan's cardiac anesthesia: the echo era. 6th ed. St. Louis: Saunders; 2011: 2-15.
9. Sharma S., Durieux M.E. Molecular and genetic cardiovascular medicine. In: Kaplan J.A., Reich D.L., Savino J.S. (eds.). Kaplan's cardiac anesthesia: the echo era. 6th ed. St. Louis: Saunders; 2011: 157-177.
10. Grocott H.P., Stafford-Smith M., Mora-Mangano C.T. Cardiopulmonary bypass management and organ protection. In: Kaplan J.A., Reich D.L., Savino J.S. (eds.). Kaplan's cardiac anesthesia: the echo era. 6th ed. St. Louis: Saunders; 2011: 838-887.
11. Vinten-Johansen J., Thourani V.H. Myocardial protection: an overview. // J. Extra Corpor. Technol. 2000; 32 (1): 38-48. PMID: 10947622
12. Ji F., Li Z., Nguyen H., Young N., Shi P., Fleming N., Liu H. Perioperative dexmedetomidine improves outcomes of cardiac curgery. // Circulation. 2013; 127 (15): 1576-1584. DOI: 10.1161/CIRCULATIONA-HA.112.000936. PMID: 23513068.
13. Zhang X., Zhao X., Wang Y. Dexmedetomidine: a review of applications for cardiac surgery during perioperative period. // J. Anesth. 2015; 29(1): 102-111. DOI: 10.1007/s00540-014-1857-z. PMID: 24913070.
14. Soliman R., Zohry G. The myocardial protective effect of dexmedetomidine in high-risk patients undergoing aortic vascular surgery. // Ann. Card. Anaesth. 2016; 19 (4): 606-613. DOI: 10.4103/0971-9784.191570. PMID: 27716690.
15. Brandão P.G., Lobo F.R., Ramin S.L., Sakr Y., Machado M.N., Lobo S. M. Dexmedetomidine as an anesthetic adjuvant in cardiac surgery: acohort study. // Braz. J. Cardiovasc. Surg. 2016; 31 (3): 213-218. DOI: 10.5935/1678-9741.20160043. PMID: 27737403
16. Nelson L.E., Lu J., Guo T., Saper C.B., Franks N.P., Maze M. The alpha2-adrenoceptor agonist dexmedetomidine converges on an endogenous sleep-promoting pathway to exert its sedative effects. // Anesthesiology. 2003; 98(2): 428-436. DOI: 10.1097/00000542-200302000-00024. PMID: 12552203
17. Brown E.N., Lydic R., Schiff N.D. General anesthesia, sleep, and coma. // N. Engl. J. Med. 2010; 363 (27): 2638-2650. DOI: 10.1056/NEJMra 0808281. PMID: 21190458.
18. Ekinci F, Yildizdas D, Horoz OO, Aslan N. Sedation and Analgesia Practices in Pediatric Intensive Care Units: A Survey of 27 Centers from Turkey. // J Pediatr Intensive Care. 2021 Nov;10(4):289-297. doi: 10.1055/s-0040-1716886. E-Collection 2021 Nov. PubMed PMID: 34745703; PubMed Central PMCID: PMC8561803.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.15-006-053.2-089.5-037-072.1

ОПТИМИЗАЦИЯ СЕДАЦИИ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ МАНИПУЛЯЦИЯХ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Хамраева Г.Ш. - https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
Абдуллаев Х.Н. https://orcid.org/0009-0004-6474-2254
Нуруллаева Д.Н. - https://orcid.org/0009-0002-4231-6786

[1] Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru
[2]Центр детской гематологии онкологии и клинической иммунологии, г. Ташкент, Узбекистан

✓ ***Резюме***

Современные программы лекарственной противоопухолевой терапии при онкогематологических заболеваниях у детей предполагают проведение диагностических и лечебных процедур в условиях седации. В настоящей работе приводятся рекомендации на основании международного опыта по выбору оптимального метода анестезии при различных манипуляциях в онкогематологии

Ключевые слова: анестезия, седация, онкогематология, дети, дексмедетомидин, делирий.

OPTIMIZATION OF SEDATION DURING MINIMALLY INVASIVE SURGICAL MANIPULATIONS IN CHILDREN WITH ONCOHEMATOLOGICAL DISEASES

Khamraeva G.Sh. - https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
Abdullaev Kh.N. – https://orcid.org/0009-0004-6474-2254
Nurullaeva D.N. - https://orcid.org/0009-0002-4231-6786

[1]Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru
[2]Center for Pediatric Hematology, Oncology and Clinical Immunology Tashkent, Uzbekistan

✓ ***Resume***

Current anti-tumor chemotherapy programs for pediatric oncohematological disorders treatment imply diagnostic and therapeutic procedures under sedation. Based on the international own experience, this paper lists recommendations for the optimal anesthesia method for different manipulations in oncohematology.

Key words: anesthesia, sedation, oncohematology, children, dexmedetomidine, delirium.

ONKOGEMATOLOGIK KASALLIKLARI BO'LGAN BOLALARDA KICHIK INVAZİV JARROXLIK MUOLAJALARDA SEDATSIYANI OPTIMALLASH

Xamraeva G.Sh.- https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
Abdullaev X.N. - https://orcid.org/0009-0004-6474-2254
Nurullaeva D.N. - https://orcid.org/0009-0002-4231-6786

[1]O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O‘zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug‘bek tumani, Parkentskaya ko‘chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz
[2]Bolalar gematologiyasi, onkologiya va klinik immunologiya markazi Toshkent, O‘zbekiston

✓ ***Razyume***

Bolalardagi onkogematologik kasalliklar uchun anti-tumor dori terapiyasining zamonaviy dasturlari sedasiya ostida diagnostika va terapevtik muolajalarni o'z ichiga oladi. Ushbu ishda, xalqaro tajribaga asoslanib, onkogematologiyada turli xil manipulyatsiyalar uchun optimal anesteziya usulini tanlash bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: anesteziya, sedasiya, onkogematologiya, bolalar, deksmedetomidin, deliryum.

Актуальность

Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей в детской онкологии занимают 1-е место и включают острые лейкозы, лимфомы и опухоли гистиоцитарной макрофагальной системы. Большое разнообразие нозологических форм требует иммуноморфологической верификации диагноза для выбора оптимальной тактики дифференцированной терапии. Для каждого из вариантов онкогематологических заболеваний разработаны риск-адаптированные протоколы полихимиотерапии, предполагающие проведение биопсий, костномозговых и спинномозговых пункций, постановку центрального венозного катетера. У детей младшего возраста не только инвазивные диагностические/ лечебные, но и неинвазивные диагностические процедуры (магнитно-резонансная томография [МРТ], рентгеновская компьютерная томография [КТ], радиоизотопные исследования) проводятся в условиях седации, седоаналгезии и общей анестезии. Для седации применяются препараты гипнотического ряда. Седация позволяет пациенту физически и эмоционально расслабиться во время проведения какого-либо неприятного медицинского исследования или процедуры. Если планируется болезненная процедура, то к седации (к состоянию гипнотического сна) добавляются препараты анальгетического ряда (седоаналгезия). Состояние седации, с одной стороны, создает хорошие условия для работы хирурга, т. к. пациент достаточно расслаблен. С другой стороны, учитывая, что седация по своей глубине является относительно поверхностным состоянием, пациент при необходимости в любой момент может выполнить указания оперирующего хирурга, что, безусловно, очень важно. Это возможно у детей старшего возраста, контакт с детьми младшего возраста практически невозможен. Сон в седации не очень глубокий, поэтому функция дыхания пациента в отличие от общей анестезии, как правило, не нарушается. После седации пациент или совсем ничего не помнит о проведенной процедуре, или у него остаются совсем небольшие воспоминания о произошедшем. Технически седация может выполняться как в условиях операционной, так и вне ее. Несмотря на кажущуюся простоту, седация требует очень внимательного и скрупулезного подхода, такого же, как и другие виды анестезии.

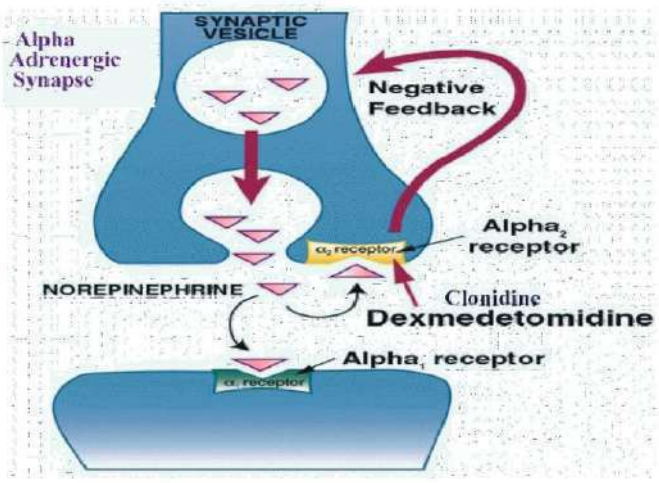


Рис. 2. Подавление выброса адреналина в синаптическую щель после стимуляции α_2-рецепторов дексмедетомидином.

Фармакокинетика и фармакодинамика у детей

Дексмедетомидин (DEX) представляет собой совершенно новый препарат из группы α2-агонистов, в настоящее время дексмедетомидин разрешен в использовании в детской практике при дозоконтролируемом применении в условиях стационара. Седация, вызванная

дексмедетомидином, имеет сходство с физиологическим сном человека, преимуществом которой является отсутствие угнетения респираторной функции, что делает этот препарат безопасным в использовании [17].

Дексмедетомидин — высоколипофильный препарат с высоким объемом распределения (ОР) как у детей, так и у взрослых. Дексмедетомидин преимущественно связывается с белками плазмы в первую очередь с альбумином и гликопротеином а1. Он легко проникает через гематоэнцефалический барьер и имеет объем распределения у детей старше 1 года, аналогичный значениям для взрослых. Считается, что он подходит для двухкамерной модели с устранением первого порядка. Дексмедетомидин расщепляется печеночными ферментами уридин-50-дифосфоглюкуронозил-трансферазой и цитохромом Р450 (CYP2A6) до неактивных метаболитов и прямого глюкуронирования, которые выводятся с желчью и почками. Седативный эффект дексмедетомидина очень похож на естественный сон, при этом активность ЭЭГ у детей напоминает сон 2 стадии [18].

При сравнении дексмедетомидина с мидазоламом и пропофолом у взрослых дексмедетомидин улучшает пробуждение и сотрудничество пациента, уменьшает продолжительность искусственной вентиляции легких и сокращает время до экстубации. Продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии и уровень смертности в группах были одинаковыми [34] У детей дексмедетомидин синергичен с пропофолом, снижая потребность в пропофоле до 50% при его использовании для процедурной седации при эндоскопии желудочно-кишечного тракта [19]. Фармакокинетические исследования у взрослых показывают, что DEX быстро распределяется и имеет короткий период полувыведения - 2,0 час Исследование популяционного фармакокинетического анализа показало, что клиренс значительно меняется с возрастом: у детей после младенческого возраста он аналогичен описанному у взрослых (42,1 л ч1 70 кг1 против 44,8–52,5 л ч1 70 кг1). Клиренс у новорожденных (42,4% от значений для взрослых, достигающий 84,4% к 1 году) и младенцев снижен из-за незрелости путей выведения. Параметры созревания клиренса тесно связаны с созреванием морфина. Интересно, что средний клиренс у детей после операции на сердце был снижен на 27% у тех, кто получал длительную инфузию в течение 18 часов. Это может быть связано с низким периодом печеночной перфузии в ближайшем послеоперационном периоде. Существует дозозависимое влияние DEX на среднее артериальное давление и частота сердцебиения. Средняя эффективная доза (ED50) в/в. Было обнаружено, что DEX, вводимый в течение 5 с без значительного гемодинамического нарушения, составлять 0,49 мг/кг у здоровых детей, получающих Тотальная внутривенная анестезия (ТВА) Подобное умеренное снижение систолического АД происходит при использовании ингаляционной поддерживающей анестезии. Временная DEX-индуцированный гипертензия, по-видимому, возникает чаще при повторных больших болюсах в дозе 2–3 мг/кг и чаще встречается у младенцев чем у детей старшего возраста. При применении DEX у детей следует ожидать брадикардию до 30% от исходного уровня. В большом исследовании 747 пациенты, которым в/в ДЭК использовался как единственное седативное средство у детей, перенесших МРТ, частота развития брадикардии была 16%. Использование антихолинергических средств для лечения брадикардии, вызванной введением DEX, следует проводить с осторожностью, поскольку имеются даже сообщения о глубокой транзиторной гипертензии при использовании гликопирролата для лечения брадикардии, вызванной DEX.5 При болюсном введении DEX в дозе 0,5 мг/кг с поддерживающей ТВА, у 71% пациентов наблюдалась ЧСС <60 уд/мин со средним максимальным снижением 20 ударов в мин. Несмотря на эти изменения ЧСС и САД, о гемодинамическом коллапсе или необходимости фармакологической реанимации не сообщалось. Немедленные действия по лечению брадикардии, связанной с применением а2-адренергических агонистов, у детей требуются только в том случае, если сопутствующие показатели жизненно важных функций являются аномальными, если брадикардия вызвана серьезной брадиаритмией или обоими факторами. Разрешение нежелательных симптомов происходит при прекращении или уменьшении инфузии DEX. В Таблице 1 подробно описаны относительные противопоказания к использованию DEX у детей.

Таблица 1. Относительные противопоказания или меры предосторожности к применению дексмедетомидин (DEX) у детей
Быстрое болюсное введение дексмедетомидина при повышенном кровяном давлении Нарушения сердечной проводимости Септический шок Одновременное лечение дигоксином, b-адреноблокаторами, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы моноаминоксидазы или другие агенты, которые предрасполагают к брадикардии или гипотония Хроническая гипертония Заболевания печени

Анальгетический эффект альфа-2-агонистов, таких как дексмедетомидин и клонидин, обусловлен стимуляцией α2-адренорецепторов, расположенных как в спинном мозге, так и в супраспинальной области [15].

Рисунок 1. Обновленный подход к анальгоседации (слева) по сравнению с традиционной схемой седации на основе бензодиазепинов (справа). [22]

Оценка седации

Для обеспечения оптимальной глубины седации и ее контроля можно пользоватся шкалой седации Ричмонда.или Ramsay

Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) Шкала Richmond оценки у больного состояния ажитации и седации

Безопасный уровень седации, который не требует динамического наблюдения со стороны медперсонала является от 0 до -3. При этом все физиологические потребности сохраняются. Уровень седации на уровне от -3 до -5 требует динамического наблюдения и мониторинга витальных функций в условиях ОРИТ

Шкала оценки седации Ramsay

0 - возбужден, беспокоен

1 - бодрствует, спокоен и контактен

2 - дремлет, открывает глаза на внешние звуки

3 - дремлет, открывает глаза на оклик

4 - дремлет, открывает глаза в ответ на физическую стимуляцию

5 - спит, реагирует движениями на физическую стимуляцию
6 - не реагирует на внешние раздражители

+4	Агрессивное, неадекватное	Агрессивное состояние с потенциальной угрозой для персонала	
+3	Выраженное возбуждение	Больной беспокоен, несколько агрессивен, негативен к лечению (удаляет катетеры, зонды, дренажи), не критичен	
+2	Состояние тревоги, эпизоды возбуждения	Повышенная двигательная активность без очевидных причин или цели	
+1	Состояние беспокойства	Тревожное адекватное состояние, агрессия отсутствует	
0	Спокойное,	Адекватное, критичное в отношении собственного состояния	
-1	Сонливость	Больной спокоен, сонлив, пробуждается и открывает глаза на оклик, возможность зрительного контакта (>10 сек)	Вербальная стимуляция
-2	Поверхностная (легкая) седация	Быстрое пробуждение, открывает глаза на оклик, зрительный контакт кратковременный (<10 сек)	Вербальная стимуляция
-3	Умеренная седация	Открывает глаза на оклик, зрительный контакт отсутствует	Вербальная стимуляция
-4	Глубокая седация	Реакция (двигательная) на физический стимул	Физическая стимуляция
-5	Отсутствие реакции на раздражитель	Отсутствие реакций на голосовой и физический стимул	

Клинический сценарий

Авторами было проведено исследование, по изучению сравнения влияния инфузии дексмедетомидина и инфузии пропофола на периоперационную гемодинамику, седативный эффект, боль и показатели восстановления при инвазивных процедурах у пациентов с детской онкологией. Сорок детей в возрасте 6-12 лет, I или II степени по ASA с онкогематологическими заболеваниями были рандомизированы по проведению инфузий дексмедетомидина или пропофола во время анестезии при диагностических или прогностических краткосрочных процедурах. Все пациенты получали кетамин 0,5 мг/кг внутривенно перед началом процедуры. Вводили кетамин с увеличением дозы (0,33 мг/кг внутривенно) для поддержания 5-6 баллов седативного эффекта по шкале Ramsay. Регистрировались обычные показатели жизнедеятельности, насыщение кислородом, время введения седативного эффекта, суммарные дополнительные дозы кетамина, время самопроизвольного открытия глаз после прекращения инфузии, оценка возбуждения при восстановлении и оценка боли. Результаты Время индукции и восстановления было значительно короче в группе пропофола кетамина. Несмотря на значительную разницу в частоте сердечных сокращений между двумя группами с более низкими показателями в группе дексмедетомидина/кетамина, пациенты в группе дексмедетомидина/кетамина имели значительно меньший показатель возбуждения и более низкий показатель боли, чем пациенты в группе пропофола/кетамина. [26]

Выводы

Критерием успешной седации в практике отделения интенсивной терапии Оптимальная аналгезия и седация зависят от применения проверенных инструментов для управления

титрованием анальгоседативных средств и скрининга синдрома отмены и делирия. Оптимальная седация должна сводить к минимуму физические и химические ограничения, поощрять безопасную либеральную активность, способствовать восстановительному сну и снижать частоту осложнений, приобретенных в отделении интенсивной терапии. Инфузия дексмедетомидина/кетамина обеспечивает стабильность гемодинамики, снижение показателей возбуждения при восстановлении и боли, хотя время восстановления увеличивается по сравнению с инфузией пропофола/кетамина при инвазивных процедурах у пациентов с детской онкологией. Таким образом, он представляет собой альтернативный выбор седоанальгетика для этой группы населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Amigoni A., Vettore E., Brugnolaro V., Brugnaro L., Gaffo D., Masola M., Marzollo A., Pettenazzo A. High doses of benzodiazepine predict analgesic and sedative drug withdrawal syndrome in paediatric intensive care patients. // ActaPaediatr. 2014;103:e538–e543.doi:10.1111/apa.12777
2. Ávila-Alzate J.A., Gómez-Salgado J., Romero-Martín M., Martínez-Isasi S., Navarro-Abal Y., Fernández-García D. Assessment and treatment of the withdrawal syndrome in paediatric intensive care units: Systematic review. // Medicine. 2020;99:e18502. doi: 10.1097/MD.0000000000018502.
3. Basker S., Singh G., Jacob R. Clonidine in paediatrics—A review. Indian J. Anaesth. 2009;53:270–280.
4. Blaudszun G., Lysakowski C., Elia N., Tramèr M.R. Effect of perioperative systemic α2 agonists on postoperative morphine consumption and pain intensity: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Anesthesiology. 2012;116:1312–1322. doi: 10.1097/ALN.0b013e31825681cb.
5. Bong CL, Lim E, Allen JC et al. A comparison of single-dose dexmedetomidine or propofol on the incidence of emergence delirium in children undergoing general anaesthesia for magnetic resonance imaging. Anaesthesia 2015; 70: 393e9.
6. Bong CL, Tan J, Lim S et al. Randomised controlled trial of dexmedetomidine sedation vs general anaesthesia for inguinal hernia surgery on perioperative outcomes in infants. Br J Anaesth 2019; 122: 662e70
7. Capino A.C., Miller J.L., Johnson P.N. Clonidine for sedation and analgesia and withdrawal in critically ill infants and children. Pharmacotherapy. 2016; 36:1290–1299. doi: 10.1002/phar.1850.
8. Cimen ZS, Hanci A, Sivrikaya GU, Kilinc LT, Erol MK. Comparison of buccal and nasal dexmedetomidine premedication for pediatric patients. Paediatr Anaesth 2013; 23: 134e8.
9. Chen KZ, Ye M, Hu CB, Shen X. Dexmedetomidine vs remifentanil intravenous anaesthesia and spontaneous ventilation for airway foreign body removal in children. Br J Anaesth 2014; 112: 892e7
10. da Silva P.S., Reis M.E., Fonseca T.S., Fonseca M.C. Opioid and benzodiazepine withdrawal syndrome in PICU patients: Which risk factors matter? J. Addict. Med. 2016;10:110–116. doi: 10.1097/ADM.0000000000000197.
11. Dominguez K.D., Lomako D.M., Katz R.W., Kelly H.W. Opioid withdrawal in critically ill neonates. Ann. Pharmacother. 2003;37:473–477. doi: 10.1345/aph.1C324.
12. Erickson S.J., Millar J., Anderson B.J., Festa M.S., Straney L., Shehabi Y., Long D.A. Dexmedetomidine sedation in mechanically ventilated critically ill children: A pilot randomized controlled trial. Pediatr. Crit. Care Med. 2020;21:e731–e739. doi: 10.1097/PCC.0000000000002483.
13. Fisher D., Grap M.J., Younger J.B., Ameringer S., Elswick R.K. Opioid withdrawal signs and symptoms in children: Frequency and determinants. Heart Lung. 2013;42:407–413. doi: 10.1016/j.hrtlng.2013.07.008.
14. Gorges M, West N, Deyell R, Winton P, Cheung W, Lauder G. Dexmedetomidine and hydromorphone: a novel pain management strategy for the oncology ward setting during anti-GD2 immunotherapy for high-risk neuroblastoma in children. Pediatr Blood Cancer 2015; 62: 29e34

15. Kaye A.D., Urman R.D., Rappaport Y., Siddaiah H., Cornett E.M., Belani K., Salinas O.J., Fox C.J. Multimodal analgesia as an essential part of enhanced recovery protocols in the ambulatory settings. J. Anaesthesiol. Clin. Pharmacol. 2019;35:S40–S45. doi: 10.4103/joacp.JOACP_51_18.
16. Madden K., Burns M.M., Tasker R.C. Differentiating delirium from sedative/hypnotic-related iatrogenic withdrawal syndrome: Lack of specificity in pediatric critical care assessment tools. Pediatr. Crit. Care Med. 2017;18:580–588. doi: 10.1097/PCC.0000000000001153.
17. Mason KP, Lonnqvist PA. Bradycardia in perspective € d not all reductions in heart rate need immediate intervention. Paediatr Anaesth 2015; 25: 44e51 7. Li A, Yuen VM, Goulay-Dufay¨ S et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamic study of intranasal and intravenous dexmedetomidine. Br J Anaesth 2018; 120: 960e8
18. Mason K.P., O'Mahony E., Zurakowski D., Libenson M.H. Effects of dexmedetomidine sedation on the EEG in children. Paediatr. Anaesth. 2009;19:1175–1183. doi: 10.1111/j.1460-9592.2009.03160.x.
19. Mason K.P., Park R.S., Sullivan C.A., Lukovits K., Halpin E.M., Imbrescia S.T., Cavanaugh D., Prescilla R., Fox V.L. The synergistic effect of dexmedetomidine on propofol for paediatric deep sedation: A randomised trial. Eur. J. Anaesthesiol. 2020. doi: 10.1097/EJA.0000000000001350.
20. Mason KP, Zgleszewski S, Forman RE, Stark C, DiNardo JA. An exaggerated hypertensive response to glycopyrrolate therapy for bradycardia associated with high-dose dexmedetomidine. Anesth Analg 2009; 108: 906e8
21. Mason KP, Zurakowski D, Zgleszewski SE et al. High dose dexmedetomidine as the sole sedative for pediatric MRI. Paediatr Anaesth 2008; 18: 403e11
22. NANCY INTERNATIONAL LTD, ДОЧЕРНОЙ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ КОМПАНИИ AME, из книги «Стратегии седации у детей с острым респираторным дистресс-синдромом у детей (PARDS)» , Розенберг Л. и Траубе К., Анналы трансляционной медицины, том 7, № 19, 2019 г.; разрешение передано через Центр очистки авторских прав, Inc .
23. Potts AL, Anderson BJ, Warman GR, Lerman J, Diaz SM, Vilo S. Dexmedetomidine pharmacokinetics in pediatric intensive care d a pooled analysis. Paediatr Anaesth 2009; 19: 1119e29
24. Reimer E.J., Dunn G.S., Montgomery C.J., Sanderson P.M., Scheepers L.D., Merrick P.M. The effectiveness of clonidine as an analgesic in paediatric adenotonsillectomy. Can.J.Anaesth. 1998;45:1162–1167. doi: 10.1007/BF03012457.
25. Sanders RD, Xu J, Shu Y et al. Dexmedetomidine attenuates isoflurane-induced neurocognitive impairment in neonatal rats. Anesthesiology 2009; 110: 1077e85
26. Shaaban, Ahmad Ramzy; Kamal, Sahar; Okasha, Mahmoud M. Comparison of dexmedetomidine versus propofol for maintenance of anesthesia during invasive procedures in pediatric oncology patients: a controlled randomized double-blind study. Ain Shams Journal of Anesthesiology, 2014, Vol 7, Issue 2, p163
27. Souter MJ, Rozet I, Ojemann JG et al. Dexmedetomidine sedation during awake craniotomy for seizure resection: effects on electrocorticography. J Neurosurg Anesthesiol 2007; 19: 38e44
28. Stuart GM, Sury MRJ. Dexmedetomidine sedation service for MRI in a UK paediatric teaching hospital. Anaesthesia 2016; 71(9): 1115e6
29. Tobias J.D. Dexmedetomidine to treat opioid withdrawal in infants following prolonged sedation in the pediatric ICU. J. Opioid Manag. 2006;2:201–205. doi: 10.5055/jom.2006.0031
30. Tryba M., Gehling M. Clonidine—A potent analgesic adjuvant. Curr. Opin. Anaesthesiol. 2002;15:511–517. doi: 10.1097/00001503-200210000-00007]
31. Uusalo P, Guillaume S, Siren S et al. Pharmacokinetics and sedative effects of intranasal dexmedetomidine in ambulatory pediatric patients. Anesth Analg 2020; 130: 949e57
32. Weerink M.A.S., Struys M., Hannivoort L.N., Barends C.R.M., Absalom A.R., Colin P. Clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexmedetomidine. Clin. Pharmacokinet. 2017;56:893–913. doi: 10.1007/s40262-017-0507-7.
33. Yuen VM, Hui TW, Irwin MG, Yuen MK. A comparison of intranasal dexmedetomidine and oral midazolam for premedication in pediatric anesthesia: a double-blinded randomized controlled trial. Anesth Analg 2008; 106: 1715e21.
34. Хьюз К.Г., Макгрейн С., Пандхарипанде П.П. Седация в условиях интенсивной терапии. Клин. Фармакол. 2012 г.; 4 :53–63. doi: 10.2147/cpaa.S26582.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.344-007.64-053.2-07

СОВРЕМЕННАЯ ЛЕЧЕБНО - ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ДИВЕРТИКУЛЕ МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ

Акилов Х.А.[1,2], Примов Ф.Ш.[1,2], Тиловов Б.Н.[1,2] Юлдашев Т.А,

[1]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru
[2]Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Узбекистан г. Ташкент, Малая кольцевая дорога, № 2 Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru

✓ ***Резюме***

За период 2006 по 2020 гг. в отделении детской хирургии РНЦЭМП пролечено 75 детей с дивертикулом Меккеля. Из них, деструктивные формы – в 37 случае, операционная находка – в 24 случаях, кровоточащий дивертикул – в 21 случае. При кровоточащего ДМ по нашей тактики всем поступившим с клиникой желудочно-кишечного кровотечения проведены ЭФГДС при не обнаружение источника в следующим этапе проводится колоноскопия, однако источник кровотечения также не выявлен. В связи с чем произведена диагностическая лапароскопия.

Внедрение в хирургию ДМ у детей эндохирургических технологий позволило нивелировать долю «напрасных» лапаротомий за счет возможности выполнения лапароскопической дивертикулэктомии и ограничить частоту необоснованных лапаротомий с 21,5% до 6,2%. На основании проведенного диагностического процесса и выбора способа хирургического лечения, позволяет повысить возможности и эффективность эндохирургических технологий, снизить частоту неудовлетворительных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде и уменьшить койки дни с 7-9 до 4-6дн.

Ключевые слова: дивертикул Меккеля (ДМ), лапароскопия, эндохирургия, эктопированные ткани, лапароскопическая дивертикулэктомия.

MODERN DIAGNOSTIC AND TREATMENT TACTICS FOR MECKEL DIVERTICULUM IN CHILDREN

Akilov H.A.[1,2], Primov F.Sh.[1,2], Tilovov B.N. [1,2] Yuldashev T.A.

[1]Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E- @tipme.rumail: info
[2]Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan Tashkent, Small Ring Road, No. 2Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru

✓ ***Resume***

For the period 2006 to 2020 75 children with Meckel's diverticulum were treated in the Department of Pediatric Surgery of the RSCEMC. Of these, destructive forms - in 37 cases, an operating finding - in 24 cases, a bleeding diverticulum - in 21 cases. In case of bleeding DM, according to our tactics, all those admitted to the clinic of gastrointestinal bleeding underwent EFGDS, if no source was found, a colonoscopy was performed at the next stage, but the source of bleeding was also not identified. In this connection, diagnostic laparoscopy was performed. The introduction of endosurgical technologies into DM surgery in children made it possible to level the proportion of "unnecessary" laparotomies due to the possibility of performing laparoscopic diverticulectomy and to limit the frequency of unreasonable laparotomies from 21.5% to 6.2%. Based on the diagnostic process and the choice of the method of surgical treatment, it allows increasing the capabilities and effectiveness of endosurgical technologies, reducing the frequency of unsatisfactory results in the immediate and long-term postoperative period and reducing the number of beds from 7-9 days to 4-6 days.

Key words: Meckel's diverticulum (DM), laparoscopy, endosurgery, ectopic tissues, laparoscopic diverticulectomy.

Актуальность

Актуальной задачей неотложной детской абдоминальной хирургии остается совершенствование алгоритмов диагностических и лечебных мероприятий при патологии дивертикула Меккеля (ДМ) — одной из труднодиагностируемых и при этом наиболее частых (1-3% в популяции) врожденных аномалий желудочно-кишечного тракта [7].

Наряду с распространенным мнением, что для ДМ характерно бессимптомное течение на протяжении всей жизни и он, как правило, случайно выявляется при аутопсии [1,3], в ряде обобщающих работ представлены данные о достаточно высокой частоте – 19-25% клинических проявлений и осложнений ДМ у детей [4,7]. В клинической картине ДМ большинство исследователей выделяют триаду симптомов: боли в животе, желудочно-кишечное кровотечение и кишечную непроходимость [8-10].

Преобладание и степень выраженности каждого из них в определенной степени зависят от анатомических особенностей ДМ, наличия различных по морфофункциональным характеристикам эктопированных тканей в стенке ДМ, возраста пациента [2,5]. Следует отметить, что клинические проявления ДМ в подавляющем большинстве случаев наблюдаются именно у детей при наибольшей частоте в младшем возрасте (62% до 2 лет) [1.4]

ДМ является причиной более 50% случаев тонкокишечных кровотечений у детей в возрасте до 2 лет. Возможности дооперационной диагностики ДМ, по мнению ряда исследователей, минимальны [2, 6], не превышают 12—25% [1,8]. При этом, по мнению авторов, определенное значение приобретает комплекс специальных методов исследования (ультрасонография органов брюшной полости, радионуклидный метод и др.), диагностические возможности которых различны [1,10].

Вопрос о наиболее целесообразных способах оперативных вмешательств при пороках развития желточного протока до настоящего времени обсуждается и остается открытым [2,10,12]. Благодаря несомненным преимуществам лапароскопической хирургии мини-инвазивные эндохирургические технологии нашли широкое применение в детской ургентной хирургии, в последние годы — и при лечении патологии, связанной с ДМ [1,2].

Цель: Проанализировать и улучшить лечебно -диагностическую тактику, используемую в отделении детской хирургии РНЦЭМП при ДМ.

Материал и методы

За период 2006 по 2020 гг. в отделении детской хирургии РНЦЭМП пролечено 89 детей с дивертикулом Меккеля. Из них, деструктивные формы – в 41 случае, операционная находка – в 24 случаях, кровоточащий дивертикул – в 24 случае. Распределение больных по полу и возрасту (табл-1).

Таблица-1.

Распределение больных по полу и по возрасту (Классификация по Г. Крайг 2000г.)

По полу	Распределение детей по возрасту				Всего
	0-2 лет	3-6 лет	7-12 лет	13-18 лет	
Мальчики	5	31	11	5	52
Девочки	2	22	9	4	37

Результат и обсуждения

Основной симптом кровоточащего ДМ — внезапное появление кровавого стула у ребёнка, бывшего до этого вполне здоровым. Первые испражнения обычно тёмного цвета, в последующем появляется тёмная кровь без сгустков и слизи. В отличие от желудочно-кишечного кровотечения другого происхождения, при ДМ не бывает кровавой рвоты. Как правило, кровотечение бывает обильным и сопровождается быстрым уменьшением количества гемоглобина и числа эритроцитов. Одновременно развиваются бледность кожных покровов, тахикардия, а иногда и коллапс с потерей сознания. В более редких случаях кровотечение

бывает необильным, а иногда и скрытым. Однако, периодически повторяясь (через 3—4 месяцев), оно обусловливает значительную анемию. Проводя дифференциальную диагностику кровоточащего дивертикула Меккеля, исключают заболевания, сопровождающиеся кишечным кровотечением (Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки, инвагинацию и новообразования кишечника, болезни крови, геморрагический капилляротоксикоз).

При кровоточщего ДМ по нашей тактики всем поступившим с клиникой желудочно-кишечного кровотечения проведены ЭФГДС при не обнаружение источника в следующим этапе проводится колоноскопия, однако источник кровотечения также не выявлен. В связи с чем произведена диагностическая лапароскопия. Во всех случаях ДМ обнаружен при диагностической лапароскопии 24 случаях (27%). Из них 17(19,1%) случаях произведена лапароскопическая дивертикулэктомия с наложением петля Редера 14 (15,7%) случаях (экстракорпоральный шов). 3 (3,3%) случаях резецирован ДМ и наложен однорядные швы интракороворальные. Остальных 7,8% случаях произведена клиновидная резекция из-за широкого основания ДМ более 2 см. через минилапаротомии с видеоассистированием.

При деструктивной формы ДМ у 8(8,9%) детей выполнена лапароскопическая дивертикулэктомия аналогичным способом. У 11 (12,3%) детей была интраоперационная находка произведена также лапароскопическаядивертикулэктомия. Следует обратить внимание на некоторые технические особенности выполнения лапароскопических операций при ДМ. При выполнении лапароскопической ревизии в поисках ДМ необходимо осматривать всю тонкую кишку (встречались ДМ на расстоянии около 2 м от илеоцекального угла), обязательна мобилизация всего дивертикула (в частности, его основания), особенно при наличии кишечного кровотечения.

Переход на «открытое» вмешательство (лапароскопически-ассистированная методика) — с резекцию участка тонкой кишки с дивертикулом через расширенный умбиликальный разрез — у 5(5,6%) детей при выраженных воспалительных, ишемических изменениях стенки кишки или на широкое основание.

При наличии широкого основания в 10(11,2%) случаях произведена клиновидная резекция ДМ с ассистированием через минилапаротомного доступа.

При деструктивных формах ДМ и в 5(5,6%) случаях, при наличии деструктивного дивертикулита с вовлечением в процесс стенки подвздошной кишки – произведена резекция подвздошной кишки вместе с ДМ с наложением анастомоза «бок в бок» из-за несоответствие диаметра проксимальной и дистальной части тонкой кишки после резекции.

У 28(31,4%) больных взято на операции с диагнозом острый аппендицит интраоперационно при ревизии тонкой кишки обнаружен измененный ДМ. (Стиль) Из них 8 (8,9%) случаи произведена операция с резекцией тонкой кишки с наложением тонко-тонко кишечного анастомоза через минилапаротомного доступа. У 16 (17,9%) случаи операция завершена с клиновидной резекцией ДМ с видеоассистированием, 11(12,3%) случаях произведена лапароскопическая дивертикулэктомия с наложением узлового шва (Редера) с аппендэктомии из-за вторичного изменения червеобразного отростка.

У 17(19,1%) случаях больных оперированы с диагнозом Перитонит и интраоперационно обнаружен деструктивной формы ДМ, из оперированных 4(4,5%) случаи операция завершена с наложением илеостомы после удаление ДМ из-за выраженного перитонита риска несостоятельности анастомоза. У 13(14,6%) больных операция завершена с наложеним тонко-тонко кишечного анастомоза. Из-за перитонита всех случаях операции выполнены через середенным лапаротомным доступом.

4(4,5%) детей взято на операции с клиникой кишечной инвагинации у которых произведена резекция тонкой кишки с наложением тонко-тонко кишечного анастомоза. У 7(7,8%) больных отмечалась клиника странгуляционной кишечной непроходимости за счет перекрута кишечника вокруг ДМ. Из них у 3(3,3%) случаи операция была паллиативная наложена илиостома из-за инфильтрации стенки кишки и резкой расширение кишечной трубки и перитонита. У 4(4,5%) больных была радикальная операция, завершена тонко толстокишечным анастомозом.

У 2(2,2%) случаях больных оперированы с разлитой формы аппендикулярного перитонита и интраоперационно обнаружен ДМ, которые не удалены из-за распространенного перитонита.

При исследовании эктопированные ткани обнаружены в 21(23,6%) дивертикулах,которые поступили с клиникой кровотечением − слизистая оболочка желудка у 13(14,6%) пациентов; − ткань поджелудочной железы — у 8(8,9%).

Заключение

Лапароскопические вмешательства в настоящее время являются методом выбора для диагностики и адекватной радикальной коррекции практически любой патологии, связанной с ДМ, у детей всех возрастных групп. В подавляющем большинстве случаев резекция дивертикула позволяет полностью избавить ребенка от имевшихся патологических симптомов (в частности, кишечного кровотечения), при этом вероятность рецидива заболевания приближается к нулю. Повышение эндовизуальной хирургической активности лечения при ДМ особенно с кровотечением у детей позволило изменить структуру тактических подходов к выбору оптимального способа, когда при резком снижении доли традиционных Дивертикулэктомии.

Внедрение в хирургию ДМ у детей эндохирургических технологий позволило нивелировать долю «напрасных» лапаротомий за счет возможности выполнения лапароскопической дивертикулэктомии и ограничить частоту необоснованных лапаротомий с 21,5% до 8,2%. На основании проведенного диагностического процесса и выбора способа хирургического лечения, позволяет повысить возможности и эффективность эндохирургических технологий, снизить частоту неудовлетворительных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде и уменьшить койки дни от 7-9 до 4-6дн.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Дедов К.А., Даренков И.А. Лапароскопическая хирургия у детей достижения и перспективы. // Детская хирургия. 1997;1:13-17; Москва.
2. Степанов Э.А., Смирнов А.Н., Дронов А.Ф., Поддубный И.В. и др. Лапароскопическая хирургия у детей и подростков — возможности и перспективы. // Хирургия. 2013; 11:28-32 Москва.
3. Барская М.А., Быков Д.В., Варламов А.В., и др. Результаты лечения осложнений дивертикула Меккеля у детей. // Детская хирургия 2019;17-19 Москва.
4. Филиппов А.А. Узлообразование диверикула Меккеля. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2000; 159(1): 101-102.
5. Akcakaya A., Alimoglu O., Ozkan O.V., Sahin M. Complicated Meckel's diverticulum. Ulus. Trauma Derg. 2003Oct; 9(4): 246-9. 67;
6. Levy A.D., Hobbs Ch.M. Meckel diverticulum: Radiologic features with pathologic correlation. // Rad. Graph. 2014; 24(2): 565—87. 7
7. Kapischke M., Bley K., Deltz E. Meckel's diverticulum: a disease associated with a colored clinical picture. Surg. // Endosc. 2003; 17(2): 351.
8. Tyrcoveanu E., Niculescu D., Geogescu S.et al. Meckel's diverticulum in laparoscopic era. // Chirurgia (Buc.). 2018; 99(4): 227-32.
9. Jabar M.F., Shakor A.R., Gul Y.A. Spontaneous haemoperitoneum secondary to a Meckel's diverticulum. // ActaChir. Belg. 2014; 104(5): 59-68.
10. Nath D.S., Morris T.A. Amall bowel obstruction in an adolescent: a case of Meckel's diverticulum. // Minn. Med. 2004; 87(11): 46-78.
11. Teitelbaum D.H., Polley T.Z. Jr., Obeid F. Laparoscopic diagnosis and excision of Meckel's diverticulum. // J. Pediatr. Surg. 2014; 29(4): 495-7.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 61: 617-089 844

ПЕРВЫЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВЫСОКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С МАТЕМАТИЧЕСКИМ ПОДХОДОМ У РЕБЕНКА С РЕДКИМ ВАРИАНТОМ РЕДКОГО ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА

[1]Мадиев Р.З., https://orcid.org/0009-0009-4395-5265
[2]Бердиев Э.А. https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[2]Барская Л.И. Email: BarskayaL@mail.ru

[1] Термезский филиал Ташкентской медицинской академии
Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64 Тел: +998 (76) 223-47-20
E-mail: info@ttatf.uz
[2] Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Общий артериальный ствол (ОАС) — редкий врожденный порок сердца. При этом от основания сердца - от обоих желудочков отходит один общий магистральный сосуд (ОАС), который имеет одно клапанное кольцо, состоящее из двух-шести полулунных клапанов. Легочная артерия (ЛА) или её ветви отходят от восходящей части ОАС — выше её клапанного кольца и до уровня начала брахиоцефальных артерий. Под ОАС имеется большой дефект межжелудочковой перегородки серповидной формы. Из обоих желудочков осуществляется патологический выброс крови через дефект межжелудочковой перегородки в ОАС со смешиванием крови в нем. ОАС обеспечивает коронарное, системное и легочное кровообращение. Общепринятая во всем мире классификация ОАС по R. Collett и J. Edwards (1949) делит этот порок на 4 типа. Частота выявления ОАС среди врожденных пороков сердца колеблется от 0,2 – 1,0% до 1,7%. Среди них наиболее распространенным типом является I тип. При этом ЛА отходит от ОАС и разделяется на две ветви. При II типе ветви ЛА отходят от задней стенки ОАС и их отверстия располагаются рядом друг с другом. ОАС II типа имеет 2 анатомических варианта: а – без стеноза ЛА, б – со стенозом ЛА. Особенностью ОАС типа IIа является быстрое злокачественное развитие высокой легочной гипертензии (ВЛГ) и синдрома Эйзенменгера с низкими шансами достижения взрослого возраста без хирургического вмешательства. В мировой литературе в основном описана хирургическая коррекция ОАС I типа. Однако сообщений о заболеваемости и хирургическом лечении ОАС IIа типа нет. На примере единственного случая в кардиохирургической практике хирургической коррекции ОАС II а типа, осложненного 100% - ной ВЛГ у больного ребенка грудничкового возраста продемонстрирована эффективность суживания обоих ветвей ЛА с использованием математического подхода по методике кардиохирурга Р.З. Мадиева.

Ключевые слова: Общий артериальный ствол (ОАС), легочная артерия (ЛА), высокая легочная гипертензия (ВЛГ), ОАС IIа типа, сужение ветвей ЛА у детей по методике кардиохирурга Р.З. Мадиева, математический подход.

THE FIRST CASE OF SURGICAL CORRECTION OF HIGH PULMONARY HYPERTENSION WITH A MATHEMATICAL APPROACH IN A CHILD WITH A RARE VARIANT OF RARE CONGENITAL HEART DEVICE

[1]Madiev R.Z., https://orcid.org/0009-0009-4395-5265
[2]Berdiev E.A. https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[2]Barskaya L.I. Email: BarskayaL@mail.ru

[1] Termez branch of the Tashkent Medical Academy Surkhandarya region, Termez city, I. Karimov street No. 64 Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz
[2] Tashkent Medical Academy (TMA) Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, st. Farobi 2, phone: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

Truncus arteriosus (TA) is a rare congenital heart defect. In this case, from the base of the heart - from both ventricles, one common great vessel (TA) departs, which has one valve ring, consisting of two to six semilunar valves. The pulmonary artery (PA) or its branches arise from the ascending part of the TA - above its valve ring and to the level of the beginning of the brachiocephalic arteries. Underneath the TA there is a large crescent-shaped ventricular septal defect. From both ventricles there is a pathological release of blood through the ventricular septal defect into the TA with mixing of blood in it. TA provides coronary, systemic and pulmonary circulation. The worldwide accepted classification of TA according to R. Collett and J. Edwards (1949) divides this defect into 4 types. The detection rate of TA among congenital heart defects ranges from 0.2 – 1.0% to 1.7%. Among them, the most common type is type I. In this case, the LA departs from the TA and divides into two branches. In type II, the PA branches extend from the posterior wall of the TA, and their openings are located next to each other. Type II TA has 2 anatomical directions: a – without PA stenosis, b – with PA stenosis. A feature of TA type IIa is the rapid malignant development of high pulmonary hypertension (HPH) and Eisenmenger syndrome with a low chance of reaching age without surgery. The world literature mainly describes surgical correction of type I TA. However, there are no reports on the incidence and surgical treatment of TA type IIa. Using the example of a single case in cardiac surgical practice of surgical correction of TA type II a, complicated by 100% HPH in a sick infant, the effectiveness of narrowing of both branches of the pulmonary artery was demonstrated using a mathematical approach according to the technique of cardiac surgeon R.Z. Madieva.

Key words: Truncus arteriosus (TA), pulmonary artery (PA), high pulmonary hypertension (HPH), type IIa TA, narrowing of the branches of the PA in children according to the method of cardiac surgeon R.Z. Madieva, mathematical approach.

BIRINCHI MAROTABA GO'DAK BOLADAGI KAMDAN-KAM UCHRAYDIGAN TUG'MA YURAK NUQSONINING KAMDAN-KAM UCHRAYDIGAN TURIDA YUQORI O'PKA HYPERTENZIYASINI MATEMATIK YONDASHUV ASOSIDA XIRURGIK KORREKTSIYA QILISH

[1]Madiev R.Z., https://orcid.org/0009-0009-4395-5265
[2]Berdiev E.A. https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[2]Barskaya L.I. Email: BarskayaL@mail.ru

[1]Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Surxondaryo viloyati Termiz shahri, I.Karimov ko‘chasi 64-uy Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz
Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezyume***

Umumiy arterial poya (UAP) kamdan-kam uchraydigan tug'ma yurak nuqsonidir. Bunda, yurakning asos qismidan - ikkala qorinchadan ikkitadan oltitagacha yarim oysimon klapanlardan iborat, bitta qopqoq halqasiga ega bo'lgan bitta umumiy katta magistral tomir (UAP) chiqadi. O'pka arteriyasi (O'A) yoki uning shoxlari UAPning yuqoriga ko'tarilgan qismidan - uning klapan halqasi yuqorisidan va braxiyosefal arteriyalarning boshlanishigacha bo'lgan sathdan chiqadi. UAP ostida katta yarim oy shaklidagi qorinchalar aro to'siq nuqsoni mavjud. Ikkala qorinchadan qorincha septal nuqsoni orqali UAPga qonning patologik chiqishi va unda qon aralashishi kuzatiladi. UAP koronar, tizimli va o'pka qon aylanishini ta'minlaydi. R. Kollette va J. Edvards (1949) bo'yicha UAPning butun dunyoda qabul qilingan tasnifi bu nuqsonni 4 turga ajratadi. Tug'ma yurak nuqsonlari orasida UAPni aniqlash darajasi 0,2 - 1,0% dan 1,7% gacha. Ular orasida eng keng tarqalgani I - turi hisoblanadi. Bunda O'A UAPdan chiqadi va ikkita shoxga bo'linadi. II - turida O'A shoxlari UAPning orqa devoridan chiqadi va ularning teshiklari bir-birining yonida joylashgan bo'ladi. UAPning II - turi 2 anatomik variantga ega: a - O'A shoxlarida stenoz bo'lmaydi, b - O'A shoxlarida stenoz bo'ladi. UAP IIa turining o'ziga xos xususiyati, yuqori o'pka gipertenziyasi (YO'G) va Eyzenmenger sindromining tez xavfli rivojlanishi hamda jarroxlik

aralashuvisiz balog'atga etish ehtimolining pastligidir. Jahon adabiyotida, asosan I - turdagi UAPning jarrohlik korrektsiyasi yoritilgan. Biroq, UAPning IIa turida kasallanish va jarrohlik yoli bilan davolash haqida hech qanday ma'lumot yo'q. Kardioxirurgiya amaliyotida yagona holatda, bemor chaqaloqda 100%-li YO'G bilan asoratlangan UAP IIa turining xirurgik korrektsiyasi misolida, kardioxirurg R.Z. Madiev usulida O'Aning ikkala shoxini matematik yondashuvdan foydalangan holda toraytirish samaradorligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Umumiy arterial poya (UAP), o'pka arteriyasi (O'A), yuqori o'pka gipertenziyasi (YO'G), UAPning IIa turi, kardioxirurg R.Z. Madiev usuli bo'yicha bolalarda O'A shoxlarini toraytirish, matematik yondashuv.

Актуальность

Общий артериальны й ствол (ОАС) - редкий врожденный порок сердца [1]. При этом от основания сердца от обоих желудочков отходит один общий магистральный сосуд — ОАС. Последний имеет одно клапанное кольцо, состоящее из двух-шести полулунных створок (в большинстве случаев клапан состоит из трех створок). Легочная артерия (ЛА) или её ветви отходят от восходящей части ОАС — выше её клапанного кольца и до уровня начала брахиоцефальных артерий. Под ОАС имеется большой дефект межжелудочковой перегородки серповидной формы. Из обоих желудочков осуществляется патологический выброс крови через дефект межжелудочковой перегородки в ОАС со смешением крови в нем. ОАС обеспечивает коронарное, системное и легочное кровообращение. Общепринятая во всем мире классификация ОАС по R. Collett and J. Edwards (1949) делит этот порок на 4 типа. Частота выявления ОАС среди врожденных пороков сердца колеблется от 0,2 – 1,0% до 1,7%. Среди них наиболее распространенным типом является I тип. При этом ЛА отходит от ОАС и разделяется на две ветви. При II типе ветви ЛА отходят от задней стенки ОАС и их отверстия располагаются рядом друг с другом. ОАС II типа может иметь 2 анатомических варианта: а – без стеноза ЛА, б – со стенозом ЛА. Особенностью ОАС типа IIа является быстрое злокачественное развитие высокой легочной гипертензии (ВЛГ) и синдрома Эйзенменгера с низкими шансами достижения взрослого возраста без хирургического вмешательства. Основной контингент больных детей с ОАС без стеноза ЛА погибает в раннем возрасте. В мировой литературе в основном описана хирургическая коррекция I типа ОАС. Однако сообщений о заболеваемости и хирургическом лечении IIа типа ОАС нет.

Цель исследования: На примере единственного случая хирургической коррекции II а типа ОАС, осложненного 100% легочной гипертензией у больного ребенка грудничкового возраста, продемонстрировать эффективность суживания обоих ветвей легочных артерий с использованием математического подхода.

Материал и методы

Больной ребенок Шафоатов Достон – 30.06.2015 года рождения, поступил в клинику «Сымбат-Нур » города Шымкента ЮКО 4 мая 2016 года в возрасте 10 месяцев с жалобами на одышку и сердцебиение в покое и при плаче; периодический кашель с выделением трудно отделяемой мокроты; синюшность носогубного треугольника и пальцев рук при незначительных физических нагрузках; неустойчивый стул; беспокойства и плачь при мочеиспусканиях; мочеиспускание малыми порциями и сниженный диурез.

История заболевания: Шум в области сердца обнаружен сразу после рождения в родильном доме, заподозрен врожденный порок сердца (ВПС). Ребенок родился весом 3700 граммов. Из родильного дома был выписан через 10 дней после рождения. Через месяц после рождения осмотрен педиатром и был направлен в областную многопрофильную детскую больницу города Термеза для обследования. После ЭхоКГ установлен диагноз ВПС. Дефект межжелудочковой перегородки.

В феврале 2016 года больной обследован в консультативной поликлинике Ташкентского педиатрического медицинского института. Впервые был установлен диагноз: ВПС. ОАС. II тип. После консультации кардиохирургом была рекомендована операция в Индии.

Состояние больного ребенка прогрессивно ухудшалось и в мае 2016 года он был обследован в другом медицинском центре города Ташкента – в “MDS -SERVICE”. По данным Д-ЭхоКГ был установлен диагноз: ВПС. ОАС. I а тип.

Больной ребенок консультирован кардиохирургом Мадиевым Р.З. Учитывая возраст и общее тяжелое состояние больного ребенка, а также очень высокую легочную гипертензию, упущения времени для радикальной коррекции порока в условиях искусственнного кровообщашения (давление в легочных артериях было равно давлению в аорте, т.е. имелась 100% ВЛГ), была рекомендована двухэтапная хирургическая коррекция порока. Первым этапом запланирована суживания обоих ветвей ЛА, а вторым этапом радикальная коррекция порока в условиях искуственного кровообращения и кардиоплегии. Для предоперационной подготовки и проведения первого этапа операции больной ребенок госпитализирован в кардиохирургическое отделение медицинского центра “Сымбат-Нур” города Шымкента Южно-Казахстанской области.

История жизни: Ребенок родился от второй беременности. Вторые естественные роды. Мама больного ребенка во время настоящей беременности перенесла сильный стресс и неоднократные острые вирусные респираторные инфекции. Больной до госпитализации ежемесячно болел рецидивирующей бронхопневмонией (рис.№1) и получал лечение стационарно в областной многопрофильной детской больнице города Термеза.

Настоящее состояние: Общее состояние по основной и сопутствующей патологиям крайне тяжелое. Вес: = 8,0 кг. Рост = 72,0 см. BSA = 0,4 м^2. Сознание ясное. Кожа и видимые слизистые оболочки розовой окраски и влажные. Отмечается цианоз носогубного треугольника при плаче и крике. Периферические лимфатические узлы не увеличены, температура тела при осмотре 36,6 ^{0}С. Периодически отмечаются кратковременные подъемы температуры тела до субфебрильных цифр. При осмотре полости рта определяются прорезывания четырех верхних и трех нижних зубов. В легких с обоих сторон выслушивается ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. В нижних отделах левого легкого везикулярное дыхание резко ослаблено. Отмечается умеренная одышка в покое с частотой дыхательных движений до 32 в минуту с участием вспомогательных мыщц. Sa O_2 в покое = 61- 71%. При аускультации сердца: I тон усилен. У левого края грудины выслушивается грубый систолический шум. Частота сердечных сокращений 102 ударов в минуту. Пульс среднего наполнения и напряжения, 102 ударов в минуту. Артериальное давление 80/40 мм.рт.ст.

Язык чистый и влажный. Живот обычной формы, при пальпации мягкий и безболезненный. Печень не увеличена. Желчный пузырь и селезенка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Стул нерегулярный, отмечается периодическое учащение стула до 3-4 раза в сутки. Цвет кала желтый, иногда с зеленоватым оттенком, оформленный. Мочеиспускание болезненное, малыми порциями. Во время мочеиспускания ребенок ведет себя беспокойно и много плачет. Диурез сниженный.

При осмотре области шеи щитовидная железа не увеличена. Нервная система: ребенок беспокойный, ночью засыпает долго и много плачет. При пальпации большого родничка определяется умеренная пульсация. При осмотре половых органов отмечается выраженных фимоз. В мошонке яички не пальпируются. Отеков в нижних конечностях нет.

Проведены инструментально-лабораторные исследования. Из-за беспокойного поведения ребенка снятие ЭКГ не удалось. Среди инструментальных методов обследования основными явились обзорная рентгенография органов грудной клетки и Д-ЭхоКГ у опытного кардиолога до и после операции. Ангиография не проведена, учитывая грудничковый возраст ребенка, нестабильное состояние гемодинамики и качественную диагностику порока с помощью Д-ЭхоКГ. В послеоперационном периоде проводились также ультразвуковое исследование плевральной полости в динамике. На этапах коррекции порока, наряду со стандартными анализами, определяли кислотно-щелочное состояние венозной крови.

Для предоперационной подготовки применяли минимальную медикаментозную терапию: специфическую терапию высокой легочной гипертензии синегрой по 5 мг х 3 раза в день, цевикап, эубиотики, линкас. В послеоперационном периоде проводились антибактериальная и по синдромная терапия, перевязки послеоперационной раны.

Предоперационная подготовка длилась 10 суток. Через 2 дня после поступления больного мы провели урологическую операцию - иссечения крайней плоти, чтобы способствовать гладкому течению послеоперационного периода.

Полученные данные с помощью Д-ЭхоКГ были следующими. От обоих желудочков отходит единый - общий артериальный ствол (ОАС) диаметром 1,9 см и с уплотненным

клапаном. На 3,1 см выше клапанного кольца, на задней стенке ОАС имеется общее устье легочной артерии диаметром 0,7 см без стеноза. Дальнейший ход ветвей легочных артерий не удается определить. Стенки левого желудочка гипертрофированы. Толщина межжелудочковой перегородки равна 1,0 см. Толщина задней стенки левого желудочка равна 1,1 см. Митральный и трикуспидальный клапаны без структурных и функциональных изменений.

При допплерографии: отмечается двухсторонний заброс крови между желудочками через большой подартериальный дефект (1,1 см). Также отмечается заброс крови из левого предсердия в правое предсердия через небольшой дефект (2,0 мм). Определяется высокоскоростной турбулентный поток в устье легочных артерий. Заключение: ВПС. ОАС. II а тип. Открытое овальное окно. ВЛГ.

15 мая 2016 года под эндотрахеальным наркозом и инвазивным мониторингом артериального давления произведена операция (кардиохирург Р. З. Мадиев). Продольная срединная стернотомия. Обнаружен ОАС II а типа. Правая легочная артерия имеет диаметр 13 мм. Левая легочная артерия с диаметром 10 мм. Произведено «дозированное сужение правой и левой легочных артерий» по собственной методике с использованием математического подхода. После суживания правая и левая ЛА имеют диаметры по 7,0 мм. Дистально мест сужения появилось систолическое дрожание.

Послеоперационный период: Экстубация через 5 часов после окончания операции. SaO_2 = 79-80 %. Артериальное давление 100/70 мм.рт.ст. Из дренажей активного кровотечения нет. Дренажи удалены на вторые сутки после операции. Стул на третьи сутки. При аускультации легких слева: в верхних отделах слабое везикулярное дыхание, в средних отделах очень слабое везикулярное дыхание, в нижних отделах везикулярное дахание не прослушивается. При аускультации легких справа: проходимость легкого во всех отделах сохранена. Сразу после операции оказана респираторная поддержка (увлажненный кислород 4 л/мин). SaO_2 = 85-95 %. Давление кислорода постепенно снижено до 0,2 л/мин. SaO_2 = 75-80 % (сатурация до операции была в пределах 61-71%). Отмечается выделения трудно отделяемой густой мокроты. Температура субфебрильная.

На третьи сутки послеоперационного периода ребенок переведен из реанимационного отделения в палату. Утром 07-00 следующего дня ребенок упал на пол с кровати (уставшая мама крепко заснула). Сразу после этого отмечались кратковременные фебрильные судороги. Ребенок в срочном порядке был переведен в реанимационное отделение. В дальнейшем лечение в реанимационном отделении продолжалось до момента выписки больного из медицинского центра (до 26 мая 2016 года).

21 мая 2016 года диагностировано расхождение краев кожной раны в верхнем и нижнем углах (после падения с кровати). 23 мая 2016 года на эти участки кожи наложены узловые швы. В тот же день удален подключичный катетер. После отхаркивания густой слизистой мокроты состояние ребенка постепенно начало улучшаться. При аускультации легких слева, начиная с 22 мая 2016 года начало выслушиваться везикулярное дыхание. С 24 мая 2016 года вспомогательная оксигенотерапия прекращена. Гемодинамические и респираторные показатели стабилизировались. В покое SaO_2 = 78-80 %.

Пульсация большого родничка исчезла. 26 мая 2016 года больной ребенок выписан домой. Даны соответствующие рекомендации.

Результат и обсуждения

Нами впервые в кардиохирургической практике выполнена оригинальная операция двухстороннего суживания обоих ветвей ЛА с использованием математического подхода у грудного ребенка в возрасте 10 месяцев с диагнозом ОАС II а типа, осложненного 100%-ной, крайне ВЛГ. Основными проявлениями болезни у ребенка были ежемесячные тяжелые рецидивирующие пневмонии и сердечная недостаточность. Оптимальное время для проведения радикальной коррекции порока в условиях искусственного кровообращения (месячный возраст ребенка) в данном случае была упущена. Во время суживания нами использована собственная оригинальная методика, предусматривающая применение математического подхода. Эту методику мы применяем у детей с дефектами межжелудочковой перегородки, осложненных ВЛГ.

Методика основана в использовании математических формул и специальной таблицы, предложенной Киркlингом [3], определяющей диаметры нормальных сердечных клапанов в зависимости от площади тела пациента. В ходе операции мы выполняем три математического шага для суживания ЛА.

Первый шаг. Сначала определяем площадь поверхности тела больного ребенка по формуле Mosteller [5]: BSA = √ A x B / 3600 (m^2), где A = рост больного ребенка в см, B = масса тела больного ребенка в кг.

Второй шаг. После получения BSA (m^2), используя номограмму Киркlинга [3], определяем необходимый для суживания должный диаметр ЛА у больного ребенка в мм. Понятно, что полученный диаметр ЛА по номограмме Киркlинга - это есть одновременно и нормальный диаметр ЛА здорового ребенка и нужный нам для суживания диаметр ЛА у больного ребенка (D_{LA}) с такой же площадью тела.

Третий шаг. Далее вычисляем длину тесьмы (L_T) в мм, суживающую ЛА больного ребенка до нормальных показателей с такой же поверхностью тела [2,4]. Для этого используем известную в математике формулу вычисления длины окружности - периметра ЛА ($P_{ЛА}$) в мм = D_{LA} x Пи (3,14), где D_{LA} – диаметр ЛА здорового ребенка по номограмме. Ясно, что периметр $P_{ЛА}$ равен длине суживающей тесьмы (L_T) в мм.

В данном случае у больного с ОАС, нам необходимо было суживать не целую ЛА, а раздельно обе её ветви. Поэтому мы условно разделили диаметр ЛА на два - для каждой её ветви и вычислили длину окружности этих ветвей по вышеописанной формуле (смотрите третий шаг).

Течение послеоперационного периода было гладким. Рецидивирующая пневмония исчезла и больше не наблюдалась (рис.№ 2, рис. № 3). Во втором межреберье с обеих сторон выслушивается систоло-диастолический шум, как при открытом артериальном протоке. Во время Д-ЭхоКГ отмечены появления достоверных градиентов давления на уровнях суживания ветвей ЛА(L=25 мм.рт.ст., R =28 мм.рт.ст.), что доказывает снижение степени ВЛГ. В отдаленном послеоперационном периоде больной ребенок поднялся с IV на II функциональный класс по NYHA. При измерении SaO_2 находится на уровне не ниже 84%. Учитывая, тот факт, что от момента операции (2016) прошел 8 лет (2024), можно констатирован о хороших результатах операции (фото № 1).

Заключение

Таким образом, дозированное суживание ветвей ЛА у больного с ОАС IIа типа по методике кардиохирурга Мадиева Р.З., основанное на математическом подходе, путем коррекции минутного объема кровотока в малом круге кровообращения, эффективно снижал ВЛГ. При этом отпала необходимость в применении интраоперационной тензиометрии, удалось существенно снизить «медикаментозную нагрузку» для больного ребенка после операции, а также зависимость от специфической терапии высокой ЛГ перед вторым окончательным этапом коррекции порока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бураковский В.И., Бокерия Л.А., Алекси-Месхишвили В.В. и др. Сердечно-сосудистая хирургия: руководство / М.: Медицина, 1989;752.
2. Мадыев Р.З., Ходжакулова Ш.А., Ходжиев Б.А. Роль математического подхода в симбиозе нормальной и патологической физиологии в кардиохирургии // Физиология человек: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. Е.В.Саперовой. – Чебоксары: Чуваш.гос.пед. ун-т, 2020;108-114.
3. Kirklin/Barratt-Boyes. Cardiac surgery. // Third edition. 2003;1:36.
4. Madiev Rustam, Kakhkhorov Shavkat, Musaeva Shaira. An original solution to a delicate issue // 9th international new york conference on evolving trends in interdisciplinary research & practices, Manhattan, New York City, October 1-3, 2023;377-386.
5. Mosteller. Simplified Calculation of Body-Surface Area //TheNewEngland Jurnal of Medicine, 1987; 317 (17):1098.

Рентгенографический снимок № 1.
Больной Шафоатов Достон – 30.07.2015 года рождения (10 месяцев).

Рентгенографический снимок № 2.
Больной Шафоатов Достон – 30.07.2015 года рождения (2,5 года).

Рентгенографический снимок № 3.
Больной Шафоатов Достон – 30.07.2015 года рождения (8,5 года).

Фото № 1 (октябрь 2023 года, город Термез, диагностический и лечебный центр «Утан полвон»).
Больной Шафоатов Достон – 30.07.2015 года рождения (8,5 года).

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.681 616.682

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОТЕЧНОЙ МОШОНКИ У ДЕТЕЙ

Мавлянов Фарход Шавкатович https://orcid.org/0000-0003-2650-4445
Мавлянов Шавкат Ходжамкулович https://orcid.org/0000-0001-5433-4602
Тухтаев Фирдаус Мухитдинович https://orcid.org/0009-0004-8720-1370

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Вопросы тактики лечения синдрома отечной мошонки у детей на основании использования методов комплексного урологического обследования являются актуальными до настоящего времени. Целью работы явилось изучить результаты комплексного лечения детей с острыми заболеваниями органов мошонки. В основу исследования положен анализ диагностики и лечение 110 детей с синдромом отечной мошонки. Установлено что применение дополнительных методов исследования ограничивается неотложным характером состояния и не должно приводить к откладыванию или задержке хирургической ревизии с устранением перекрута. При любых сомнениях, возникающих на этапе постановки диагноза, показана экстренная операция.

Ключевые слова. Синдром отечной мошонки, дети, клиника, лечение.

BOLALARDA YORG’OQ SHISH SINDROMINI DAVOLASH NATIJALARI

Mavlyanov Farxod Shavkatovich https://orcid.org/0000-0003-2650-4445
Mavlyanov Shavkat Xojamqulovich https://orcid.org/0000-0001-5433-4602
To'xtaev Firdaus Muxitdinovich https://orcid.org/0009-0004-8720-1370

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amira Temura, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Murakkab urologik tekshirish usullaridan foydalanish asosida bolalarda yorg’oq shish sindromini davolash taktikasi masalalari bugungi kungacha dolzarbdir. Ishning maqsadi yorg’oq organlarning o'tkir kasalliklari bo'lgan bolalarni kompleks davolash natijalarini o'rganish edi. Tadqiqot yorg’oq shish sindromi bilan og'rigan 110 nafar bolaning tashxisi va davolash tahliliga asoslangan. Qo'shimcha tadqiqot usullarini qo'llash vaziyatning shoshilinch tabiati bilan cheklanganligi va jarrohlik yuli bilan davolashini ko'rib chiqishni kechiktirishga olib kelmasligi kerakligi aniqlandi. Tashxis bosqichida shubha tug'ilsa, shoshilinch jarrohlik ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar. Skrotum shishi sindromi, bolalar, klinika, davolash

RESULTS OF TREATMENT OF SWOLLEN SCROTUM SYNDROME IN CHILDREN

Mavlyanov Farxod Shavkatovich https://orcid.org/0000-0003-2650-4445
Mavlyanov Shavkat Xojamqulovich https://orcid.org/0000-0001-5433-4602
To'xtaev Firdaus Muxitdinovich https://orcid.org/0009-0004-8720-1370

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Issues of tactics for treating swollen scrotum syndrome in children based on the use of complex urological examination methods are relevant to this day. The purpose of the work was to study the results of complex treatment of children with acute diseases of the scrotal organs. The study is based on an analysis of the diagnosis and treatment of 110 children with swollen scrotum syndrome. It has been established that the use of additional research methods is limited to the urgent nature of the condition and should not lead to postponement or delay of surgical revision to eliminate torsion. If any doubts arise at the stage of diagnosis, emergency surgery is indicated.

Keywords. Edema scrotum syndrome, children, clinic, treatment.

Актуальность

Острые заболевания органов мошонки занимают первое место среди заболеваний наружных половых органов у детей и являются частой причиной экстренной госпитализации. Синдром отечной мошонки может вызываться несколькими причинами, которые имеют схожую клиническую картину, затрудняющую дифференциальную диагностику (1, 3, 5).

В настоящее время нет четко сформулированного алгоритма действий в отношении детей, экстренно госпитализированных с СОМ. Однако анамнез и клиническая картина, не исключающие перекрут яичка, должны вести к хирургической ревизии без применения дополнительных методов обследования (2, 4, 6).

Трудность диагностики, низкая эффективностью консервативного лечения, ведущая, зачастую, к гибели такого важного органа, как яичко, дало основание нам придерживаться тактики экстренного хирургического вмешательства у подавляющего большинства детей с острыми заболеваниями органов мошонки (7, 8, 9).

Цель. Изучить результаты комплексного лечения детей, госпитализированных в Самаркандский филиал республиканского научного центра экстренной медицинской помощи с диагнозом СОМ.

Материал и методы

Из 110 больных, госпитализированных за период с 2020 по 2021 годы в отделение хирургии и сочетанной травмы детского возраста Самаркандского филиала республиканского научного центра экстренной медицинской помощи с диагнозом СОМ, 90 пациентам была выполнена экстренная скротомия. Виды операций, проведенных детям с острыми заболеваниями репродуктивной системы указаны в таблице.

Таблица

Виды операций, выполненных в экстренном порядке у детей с СОМ

Виды операций	Количество	%
Деторсия яичка	40	44,4
Дренирование полости мошонки	15	16,7
Удаление придатка	29	32,2
Ушивание разрыва яичка	5	5,6
Гемикастрация	1	1,1
Итого	**90**	**100**

При анализе возраста больных с СОМ были выявлены определенные закономерности. Так, наиболее часто (38,1%) он встречался у мальчиков 10-11 лет (средний возраст 9,7 лет, пик заболеваемости в 11 лет). Доля больных ранней возрастной группы (0-3 года) была низкой, составив 4,0%. Доля больных в старшей возрастной группе увеличивалась, составив 64,7% у больных 10-14 лет.

Показанием к операции являлся предварительный диагноз «синдром отечной мошонки». Выполнялись скрототомия, ревизия органов мошонки, удаление гидатиды при ее наличии. Объем и характер оперативного вмешательства определялись окончательно, в зависимости от операционных находок. Интраоперационно оценивались макроскопически патологические

изменения яичка, придатка, уточнялся топический диагноз и производились необходимые лечебные меры.

При выявлении клинических признаков таких неотложных состояний, как перекрута яичка и перекрута гидатиды, разрыва яичка, также при осложненном течении орхиэпидидимита проводилось экстренное хирургическое вмешательство. Большее количество среди всех операций по поводу острых заболеваний органов мошонки составили операции «Деторсия яичка» (44,4%) с диагнозом «перекрут яичка» (рис. 1).

Рисунок 1. Больной Б. 13 лет. Перекрут яичка.
Интраоперационная картина

Всем больным после деторсия яичка проводилась блокада семенного канатика 0,25% раствором Новокаина. Яичко в течение 15 минут согревалось салфетками, смоченными теплым физиологическим раствором. В 40 случаях яичко и придаток приобрели розовый цвет. Отмечалась пульсация тестикулярной артерии. Жизнеспособность органа не вызывала сомнений.

Только в одном случае у мальчика, поступившего на 9 сутки от начала заболевания, после вскрытия полости мошонки были обнаружены темно-синюшного цвета яичко и придаток (рис.), которые несмотря на проведенные интраоперационные терапевтические мероприятия оставались без изменений. Даже после насечки белочной оболочки кровотечения из пораженного яичка не наблюдалось. Из-за нежизнеспособности органа к сожалению, пришлось выполнить гемикастрацию.

На втором месте всех операций по поводу СОМ составили операции удаления гидатиды у 32,2% больных. Во многих случаях гидатида располагалась в пазухе между головкой придатка и верхним полюсом яичка (рис. 2).

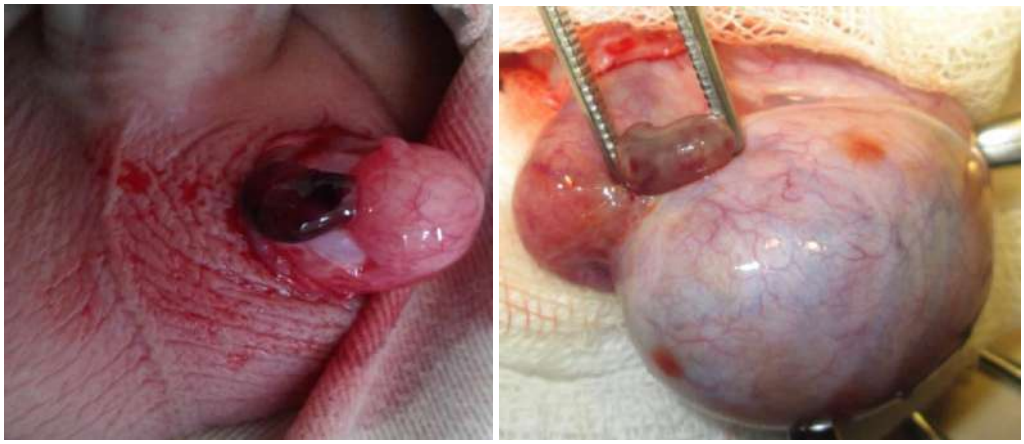


Рисунок 2. Интраоперационный вид некроза и перекрута гидатиды Морганьи

При выявлении клинико-эхографических признаков воспаления яичка и его придатков у 5 мы проводили консервативное лечение. Этим больным проводили антибактериальную терапию препаратами широкого спектра действия в возрастной дозировке, назначались нестероидные противовоспалительные препараты в малых доза, антигистаминные препараты, способствующие

купированию болевого синдрома и уменьшения отека. При лечении 15 больных с орхиэпидидимитом, обратившихся после 3-их суток от начала заболевания, при УЗИ мошонки было выявлено выраженное реактивное гидроцеле с неоднородным содержимом. У данной категории пациентов была выполнены экстренная скрототомия с эвакуацией гнойного выпота (рис. 3).

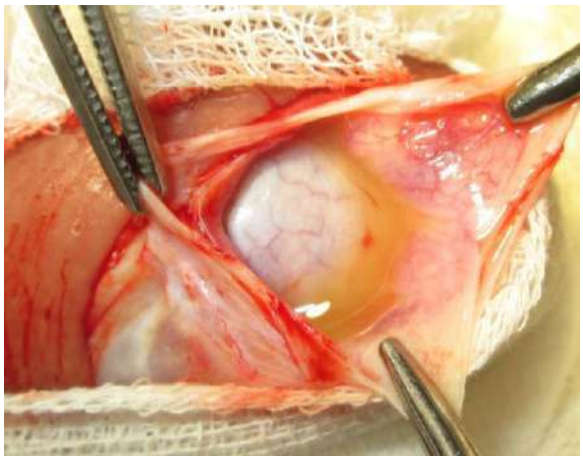


Рисунок 3. Больной М. 13 лет. Острый орхиэпидидимит. Гнойный выпот

При выявлении эхографических признаков разрыва яичка у 5 пациентов была выполнена хирургическая операция в экстренном порядке (рис. 4). Тактика в таких случаях сводилась к выполнению органосохраняющей реконструктивно-пластической операции. После эвакуации гематомы, тщательного гемостаза без применения электрокоагулятора, целостность яичка восстанавливалась в пределах визуально жизнеспособных тканей, наложением узловых швов, при помощи атравматической иглы синтетическим рассасывающимся шовным материалом (PDS, Maxon 4/0 или 5/0)

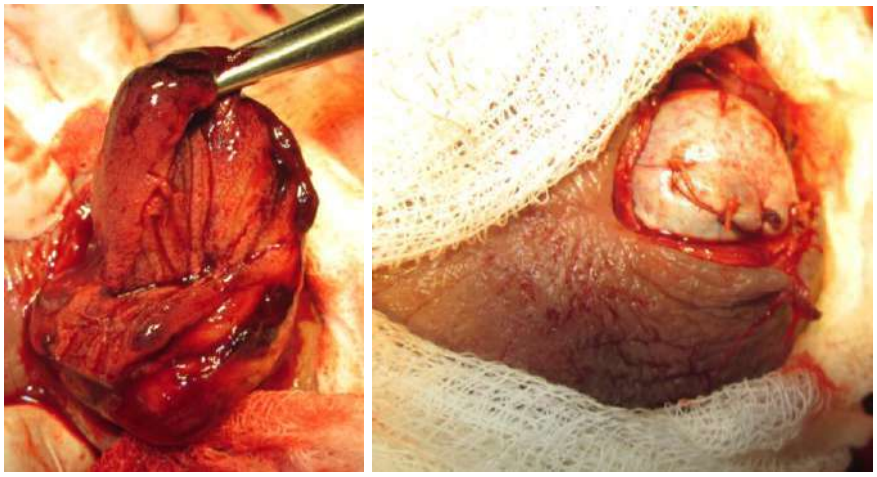


Рисунок 4. Больной В. 15 лет. Разрыв и ушивание оболочек яичка

Диагностическая роль УЗИ при травмах мошонки была особенно значимой для определения характера и степени повреждения. Поученные данные позволяли установить клинический диагноз и определить, тактику ведения этих больных. Так, при установлении ушиба яичка, гематомы его оболочек, посттравматического эпидидимита, мы проводили консервативное лечение, не подвергая больных операции ревизии мошонки. У больных с гематомой мягких тканей пораженной половины мошонки не было выявлено показаний хирургическому вмешательству. Лечение включало в себя покой, суспензорий, физиотерапевтическое лечение с целью рассасывания гематомы.

Заключение

Исследование показало, что боль в области мошонки может быть обусловлена рядом причин. Однако и наиболее важным диагнозом, который должен исключить врач экстренной медицинской помощи в первую очередь, является перекрут яичка. Два самых важных фактора, определяющих степень повреждения яичка, – это время, прошедшее от возникновения симптоматики до устранения перекрута, и угол скручивания канатика. Применение дополнительных методов исследования ограничивается неотложным характером состояния и не должно приводить к откладыванию или задержке хирургической ревизии с устранением перекрута. При любых сомнениях, возникающих на этапе постановки диагноза, показана экстренная операция. Во время операции нежизнеспособное яичко должно быть удалено, а контралатеральное – фиксировано с целью предотвращения образования антиспермальных антител и снижения функции здорового контралатерального яичка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Калинина С.Н., Фесенко В.Н., Бурлака О.О. и др. Тактика лечения больных при перекруте яичка. Урологические ведомости 2019;9(1):5–10.
2. Тухтаев Ф.М., Мавлянов Ф.Ш. Структура патологии мочеполовой системы у детей, получивших стационарную помощь в отделении хирургии и сочетанной травмы детского возраста Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи // Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований 2023, vol. 4, issue 2, pp.37-41
3. Barco-Castillo C, Sánchez D, Fernández N. Performance of the TWIST Score in Patients with Testicular Torsion that Present to the Emergency Department. Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Thieme Revinter Publicações Ltda., Rio de Janeiro, Brazil; 2020.
4. Feng S., Yang H., Lou Y., Ru W., Wang A., Liu W. Clinical characteristics of testicular torsion and identification of predictors of testicular salvage in children: a retrospective study in a single institution // Urol. Int. 2020. Vol. 104, N 11–12. P. 878–883.
5. Greear G.M., Romano M.F., Katz M.H., Munarriz R., Rague J.T. Testicular torsion: epidemiological risk factors for orchiectomy in pediatric and adult patients // Int. J. Impot. Res. 2020. Jul 18.
6. Hosokawa T., Takahashi H., Tanami Y., Sato Y., Ishimaru T., Tanaka Y. et al. Diagnostic accuracy of ultrasound for the directionality of testicular rotation and the degree of spermatic cord twist in pediatric patients with testicular torsion // J. Ultrasound Med. 2020. Vol. 39, N 1. P. 119–126.
7. Mavlyanov F. Sh. The Structure of the Pathology of the Genitourinary System in Children Who Received Inpatient Care in the Department of Surgery and Combined Trauma of Childhood of the Samarkand Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2023, 13(5): 596-599
8. Prayudi NG, Daryanto B, Budaya TN. Validation of TWIST Score System for Differential Diagnosis in Acute Scrotum in Tertiary Teaching Hospital. Journal Kedokteran Brawijaya.2022;32(1):19-22.
9. Vasconcelos-Castro S., Soares-Oliveira M. Abdominal pain in teenagers: beware of testicular torsion // J. Pediatr. Surg. 2020. Vol. 55, N 9. P. 1933–1935.

Поступила 20.02.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-072.1-616.6.053.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ УРОЛОГИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ НЕКОТОРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ УРОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ

Данияров Эркин Суюнович, Шамсиев Азамат Мухитдинович, Шамсиев Жамшид Азаматович, Сувонкулов Уктамжон Тоирович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Исследование посвящено анализу результатов применения эндоскопических методов при лечении 296 пациентов детского возраста с обструктивными уропатиями.

Эндоурологическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса выполнена 49 (16,6%) пациентам, обструктивного мегауретера – 44 (14,9%) пациентам, врожденного гидронефроза 43 (14,5%). Удаление камня нижней трети мочеточника было проведено у 28 (9,5%) пациентов, из мочевого пузыря у 12 (4,0%). Устранено уретероцеле выполнено 16 (5,4%) пациентам, иссечение клапаны задней уретры 5 (1,7%), удаление полипов мочевого пузыря 3 (1,0%) пациентам.

Ключевые слова: обструктивные уропатии, эндоурологические вмешательства, дети.

BOLALARDA BA'ZI OBSTRUKTIV UROPATIYALAR UCHUN BOLALAR UROLOGIYASIDA ENDOSKOPIK USULLARDAN FOYDALANISH

Daniyarov Erkin Suyunovich, Shamsiyev Azamat Mukhitdinovich, Shamsiyev Jamshid Azamatovich, Suvonkulov Uktamjon Toirovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Tadqiqot 296 bemor bolalarda obstruktiv uropatiyani davolashda endoskopik usullarni qo'llash natijalarini tahlil qilishga bag'ishlangan.

Vezikoureteral reflyuksni endourologic usulda davolash 49 (16,6%) bemorda, obstruktiv megaureterda - 44 (14,9%), tugma gidronefrozda - 43 (14,5%) amalga oshirildi. Siydik chiqarish kanalining pastki qismidan toshni olib tashlash 28 (9,5%) bemorda, 12 (4,0%) bemorda siydik pufagidan olingan. 16 (5,4%) bemorda ureteroselini bartaraf qilish, 5 (1,7%) bemorda siydik yo'llari klapanlarini kesish va 3 (1,0%) bemorda siydik pufagi poliplarini olib tashlash amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: obstruktiv uropatiya, endourologik aralashuvlar, bolalar.

USE OF ENDOSCOPIC TECHNIQUES IN PAEDIATRIC UROLOGY FOR SOME OBSTRUCTIVE UROPATHIES IN CHILDREN

Daniyarov Erkin Suyunovich, Shamsiev Azamat Mukhitdinovich, Shamsiyev Jamshid Azamatovich, Suvonkulov Uktamjon Toirovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The study is devoted to the analysis of the results of the use of endoscopic methods in the treatment of 296 pediatric patients with obstructive uropathy.

Endourological correction of vesicoureteral reflux was performed in 49 (16.6%) patients, obstructive megaureter - 44 (14.9%) patients, congenital hydronephrosis - 43 (14.5%). Stone removal from the lower third of the ureter was performed in 28 (9.5%) patients, and from the bladder in 12 (4.0%). Elimination of ureterocele was performed in 16 (5.4%) patients, excision of posterior urethral valves in 5 (1.7%), and removal of bladder polyps in 3 (1.0%) patients.

Key words: obstructive uropathies, endourological interventions, children.

Актуальность

Методы эндоурологической интервенции выделяются своими преимуществами, такими как качественная визуализация и возможности детализации процесса с помощью многократного увеличения [2,3,5,7,10]. Указанные достоинства малоинвазивных технологий позволяют достичь минимальную инвазивность, четко контролировать операционное вмешательство на всех его этапах и как правило сократить риск осложнений [1,4,5]. Эти атрибуты полностью соответствуют основополагающим принципам современной детской урологии и при ряде патологий позиционируют эндоскопические вмешательства как более предпочтительное по сравнению с традиционными методами. Хорошие возможности детским урологам преподносят эндоскопические технологии при коррекции обструктивных уропатий [6,7,8,9].

Цель исследования: анализ результатов применения эндоскопических методов при лечении пациентов детского возраста с обструктивными уропатиями.

Материал и методы

Были проанализированы результаты лечения обструктивных уропатий у 296 пациентов. Лечение детей осуществлялось в отделении педиатрической урологии, специализированной детской хирургической клиники при Самаркандском государственном медицинском университете. Всем пациентом были выполнены различные эндоурологические хирургические вмешательства, в зависимости от вида выявленной патологии.

В клинике традиционно придерживались комплексного метода обследования больных, который состоял из клинико-лабораторных методов исследования, бактериологических исследований и современных методов визуализации мочевыводящей системы. Комплекс методов визуализации включал ультразвуковую сонографию, экскреторную урографию, цистографию. Из методов эндовизуализации использовалась цистоуретроскопия. Мультиспиральная компьютерная и магнитно-резонансная томографии выполнялись по показаниям, по мере необходимости.

Пациенты были распределены по возрасту следующим образом: 48 (16%) пациентов были в возрасте от 6 месяцев до 3 лет, 59 (20%) в возрасте от 3 до 7 лет, 68 (23%) в возрасте от 7 до 12 лет. 121 (41%) был подростком в возрасте старше 12 лет (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение пациентов по возрасту

Возраст	Количество	
	абс	%
6 мес – 2 года	48	16
3 года - 6 лет	59	20
7 – 11 лет	68	23
12 лет и старше	121	41
Всего	296	100

В исследуемой когорте наблюдалось следующее распределение по полу пациентов, перенесших эндоурологические вмешательства: мальчики составили 168 (57%), девочки -168 (57%).

Результат и обсуждение

В ходе нашего исследования в качестве метода выбора диагностическая уретероцистоскопия была выполнена 96 (32,4%) детям, страдающим хроническим циститом и недержанием мочи.

Применение эндоурологических интервенций в качестве хирургического метода лечения охватывало целый спектр урологических аномалий. В частности, эндоурологическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) выполнена 49 (16,6%) пациентам, обструктивного мегауретера – 44 (14,9%) пациентам, врожденного гидронефроза 43 (14,5%). Удаление камня нижней трети мочеточника было проведено у 28 (9,5%) пациентов, из мочевого пузыря у 12 (4,0%). Было устранено уретероцеле 16 (5,4%) пациентов, иссечены клапаны задней уретры 5 (1,7%) и полипы мочевого пузыря 3 (1,0%) пациентам. (табл.2).

Таблица 2.

Диагноз	Количество пациентов	
	Абс.	%
Хронический цистит	96	32,4
Мегауретер обструктивный	44	14,9
Рефлюкс пузырно-мочеточниковый	49	16,6
Конкремент нижней трети уретера	28	9,5
Гидронефроз	43	14,5
Уретероцеле	16	5,4
Конкремент в мочевом пузыре	12	4,0
Инфравезикальная обструкция	5	1,7
Полип мочевого пузыря	3	1,0

Пациентам с ПМР эндоскопической коррекция выполнялась при выраженных степенях рефлюкса, наличии рецидивирующего течения пиелонефрита и безуспешность консервативной терапии. Метод заключался в создании запирательного механизма, путем образования болюса в подслизистом слое устья мочеточника, препятсвующего обратному забросу мочи (рис. 1). Важным условием для применения метода являлось отсутствие острых воспалительных процессов в мочевом пузыре. Количество вводимого объем образующего вещества определялось во время операции, в индивидуальном порядке и варьировало от 2,0 до 4,0 мл. Вещество, образующее болюс вводилось при помощи стандартной эндоскопической иглы. Так как из 49 (16,6%) пациентов с ПМР в 9 (3%) случаях поражение было двусторонним данная операция выполнена 49 детям на 58 мочеточниках. Длительность интервенции составляла 10-15 минут.

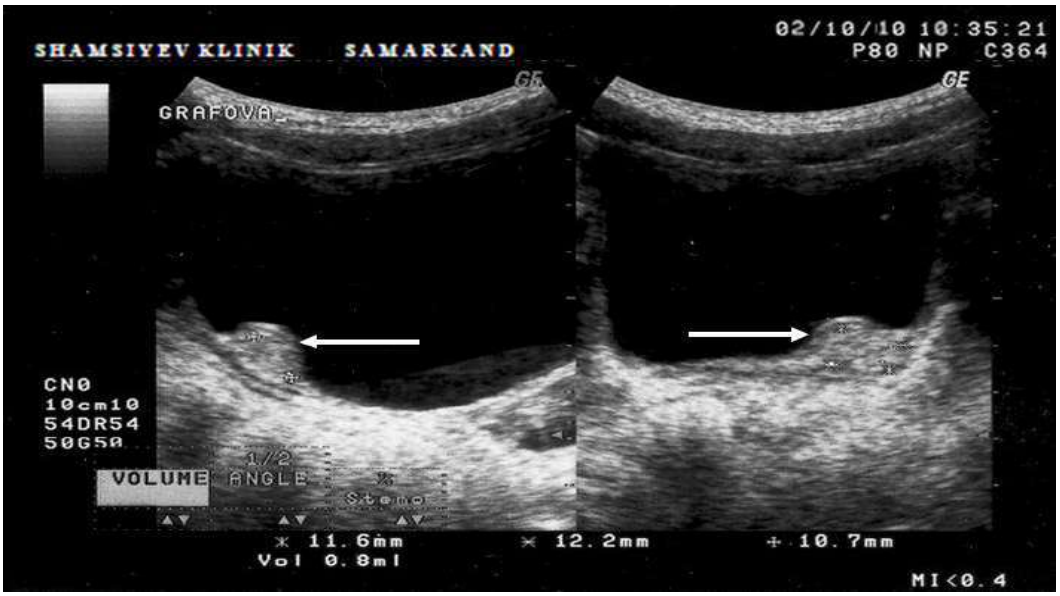
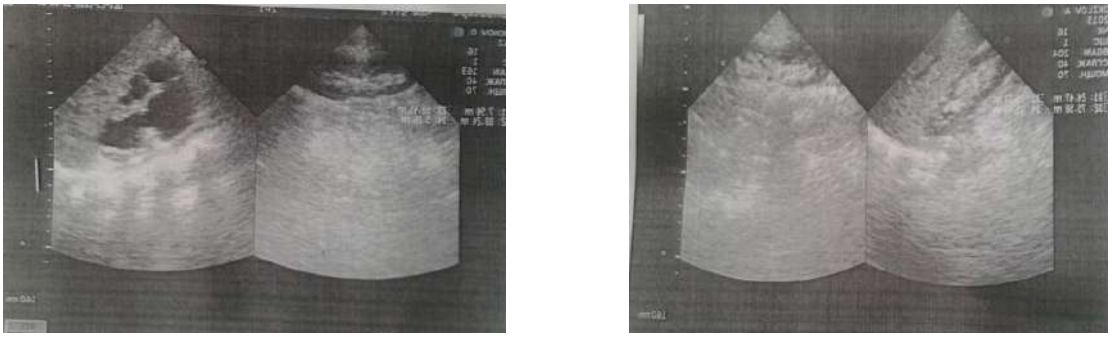


Рис. 1. Сонограмма больного на следующий день после эндоколлагенопластики левого УВС (стрелками указан боллюс)

Эндохирургические вмешательства выполнены для коррекции обструктивного мегауретерита (ОМУ) в случаях тяжёлых уродинамических нарушений в апекальных мочевых путей. При выявлении конкрементов в нижних отделах уретера поводом для эндоурологических вмешательств было наличие болевого синдрома и нарушение функции почки. При этом выполнялось внедрение «низкого» стента в мочеточник на глубину до 10 см от его устья по предварительно установленному тонкому проводнику. Время продолжительности операции колебалось от 15 до 25 минут.

Стоит отметить, что у 42% пациентов была отмечена макрогематурия, которая самопроизвольно прекратилась через 2-3 дня после вмешательства, без специального лечения. Длительность нахождения внутреннего катетера уретера при обструкции последнего составляло 1–3 месяца. У пациентов с конкрементом нижней части мочеточника стенд находился не более 10 дней. Использование транс стендового дренирования при ОМУ способствовало сокращению чашечно-лоханочной системы и уретера в 1,5-2 раза.

У пациентов с гидронефрозом при помощи трансуретерального стенда дренировалась полость лоханки. Данное вмешательство проводилось под контролем ультрасонографии, стентирование проводилось по заранее проведенному проводнику (рис. 2). Использовался специальный полиуретановый сверхгладкий уретеральный стент, имеющий на обеих концах кольцевидные концы. Размер стенда подбирался в зависимости от возраста пациента. Экспозиция стенда была сроком до 3-мес.



а б

Рис. 2. УЗИ картина при гидронефрозе (а- до стентирования; б-после стентирования спустя 2 года)

Пациентам с уретероцеле проводилось эндоскопическая трансуретральная диссекция. Данная операция позволило успешно восстановить нормальную уродинамику и привело с деградации пиелоэктазии и расширения мочеточника. Для устранения клапанов задней части уретры выполнялась трансуретральная резекция их посредством детского резектоскопа.

Полипы мочевого пузыря удалялись путем эндоскопически путем резекции и коагуляции. У детей с небольшими конкрементами мочевого пузыря выполняли эндоскопическую цистолитотрипсию.

Превентивным способом профилактики воспаления у пациентов с установленными стендами являлась назначение антибиотиков и уроантисептиков на всех этапах лечения. Время пребывания пациентов на больничной койке составляло 5-6 суток. В постгоспитальном периоде пациенты наблюдались амбулаторно. При этом выполнялась контрольная ультрасонография почек и мочевыводящих путей. Микроскопия осадка мочи выполнялась 1 раз в месяц в течении 9 месяцев.

Выводы

Изучение результатов использования инновационных малоинвазивных методов коррекции обструктивных уропатий в педиатрической урологии выявило их высокую эффективность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Врублевский А.С., Поддубный И.В. Эндовидеохирургические вмешательства при патологии пузырно-мочеточникового соустья у детей. // Детская хирургия. 2017;21(1):38-4.
2. Данияров Э.С., Шамсиев Ж. А., Сувонкулов У. Т. Значение малоинвазивных технологий в лечение пузырномочеточникового рефлюкса у детей. //Журнал биомедицины и практики, спецвыпуск 2020; 5.1:262-266.
3. Киреева Н.Б., Хафизова Л.А., Заугаров М.Ю., Балюра М.Г. Эндоскопическое лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей раннего возраста. // Медицинский Альманах. 2019. № 5-6 (61). С. 75-79.
4. Левитская М.В., Меновщикова Л.Б., Мокрушина О.Г. и др. Отдалённые результаты эндоскопической коррекции патологии уретеровезикального сегмента у младенцев. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2012. Т. 2. № 3. С. 41-50.
5. Adibi A., Sadatsafavi M., Ioannidis J.P.A. Validation and Utility Testing of Clinical Prediction Models: Time to Change the Approach. // JAMA. 2020;324(3):235-236.
6. Calderon-Margalit R., Golan E., Twig G., Leiba A., Tzur D., Afek A., Skorecki K., Vivante A. History of childhood kidney disease and risk of adult end-stage renal disease. // New England Journal of Medicine. 2018;378 (5):428-438.
7. Hayat M.J., Powell A., Johnson T., Cadwell B.L. Statistical methods used in the public health literature and implications for training of public health professionals. // PLoS One. 2017;12(6):e0179032.
8. Läckgren G., Cooper C.S., Neveus T., Kirsch A.J. Management of Vesicoureteral Reflux: What Have We Learned Over the Last 20 Years? Front. // Pediatr. 2021;9:650326.
9. Payza A.D., Ho§gor M., Serdaroglu E., Sencan A. Can distal ureteral diameter measurement predict primary vesicoureteral reflux clinical outcome and success of endoscopic injection? // J Pediatr Urol. 2019;15(5):515.e1-e8.
10. Yeung C.K., Chowdhary S.K., Sreedhar B. Minimally invasive management for vesicoureteral reflux in infants and young children. // Clin Perinatol. 2017;44:835-849.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.62-003.7-074:613.95

СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БИОХИМИЧЕСКОГО И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО СТАТУСА

Юсупов Шухрат Абдурасулович, Зуфаров Азиз Алимджанович, Шамсиев Жамшид Азаматович, Пулотов Парвиз Амридинович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Во всем мире в последние годы эпидемиологические исследования показывают, что отмечается значительное увеличение частоты заболеваний органов мочевой системы у детей. Поскольку до 40% детей диагноз ставится случайно (например, после первой или рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей) из-за высокой доли неспецифических симптомов, точная частота может быть недооценена. Нами обследовано 128 детей пролеченных в Специализированной детской хирургической клинике (СДХК) Самаркандского государственного медицинского университета (главный врач – профессор Ж.А. Шамсиев) в период с 2015 по 2020 годы, в возрасте 4–16 лет (средний возраст 13,4±0,8 лет), из них мальчиков было 81, девочек – 47. Это исследование показывает, что специфические генетические вариации полиморфизма гена урокиназы, особенно 3'-UTR T/C, влияют на выявление предрасположенности к детскому уролитиазу среди населения Узбекистана. Использование генетических маркеров, таких как генотипы T/T и C/T, позволяет на ранней стадии выявлять лиц, подверженных риску развития IBC, еще до появления клинических или биохимических показателей. Это может принести большую пользу при принятии превентивных мер и повысить качество жизни.

Ключевые слова: мочевыделительная система, уролитиаз, детская урология, экскреторная урография, генетический маркер.

БИОКИМЁВИЙ ВА МОЛЕКУЛЯР ГЕНЕТИК ҲОЛАТИГА ҚАРАБ БОЛАЛАРДА УРОЛИТИАЗ ТАШХИСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ УСУЛИ

Юсупов Шухрат Абдурасулович, Зуфаров Азиз Алимджанович, Шамсиев Жамшид Азаматович, Пулотов Парвиз Амридинович

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Бутун дунёда сўнгги йилларда эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатадики, болаларда сийдик тизими касалликлари билан касалланиш сезиларли даражада ошган. Болаларнинг 40% гача тасодифан (масалан, биринчи ёки такрорий сийдик йўллари инфекциясидан кейин) носпесифик симптомларнинг юқори қисми туфайли ташхис қўйилганлиги сабабли, аниқ касалланиш кам баҳоланиши мумкин. 2015-2020 йиллар давомида Самарқанд давлат тиббиёт университети Ихтисослаштирилган болалар хирургияси поликлиникасида (бош врачи профессор Ж.А. Шамсиев) даволанаётган 4-16 ёшли (ўртача ёши 13,4±0 ,8 ёш) 128 нафар болани тиббий кўрикдан ўтказдик), шундан 81 ўғил, 47 қиз. Ушбу тадқиқот шуни кўрсатадики, урокиназ ген полиморфизмларининг ўзига хос генетик ўзгаришлари, айниқса 3ъ-UTP T/C, Ўзбекистон аҳолиси орасида болаларда уролитиёзга мойилликни аниқлашга таъсир қилади. T/T ва C/T генотиплари каби генетик маркерлардан фойдаланиш, ҳатто клиник ёки биокимёвий кўрсаткичлар пайдо бўлишидан олдин ҳам ИБС ривожланиш хавфи остида бўлган шахсларни эрта аниқлаш имконини беради. Бу профилактика чораларига катта фойда келтириши ва ҳаёт сифатини яхшилаши мумкин.

Калит сўзлар: сийдик тизими, уролитиаз, болалар урологияси, экскретор урография, генетик маркер.

METHOD FOR OPTIMIZING DIAGNOSIS OF UROLITHIASIS IN CHILDREN DEPENDING ON BIOCHEMICAL AND MOLECULAR GENETIC STATUS

Yusupov Shuxrat Abdurasulovich, Zufarov Aziz Alimdjanovic, Shamsiyev Jamshid Azamatovich, Pulotov Parviz Amridinovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Throughout the world, in recent years, epidemiological studies show that there has been a significant increase in the incidence of diseases of the urinary system in children. Because up to 40% of children are diagnosed incidentally (eg, after a first or recurrent urinary tract infection) due to a high proportion of nonspecific symptoms, the exact incidence may be underestimated. We examined 128 children treated at the Specialized Children's Surgical Clinic (SDHC) of Samarkand State Medical University (chief physician - Professor Zh.A. Shamsiev) from 2015 to 2020, aged 4–16 years (average age 13.4±0 ,8 years old), of which there were 81 boys, 47 girls. This study shows that specific genetic variations in urokinase gene polymorphisms, especially 3'-UTR T/C, influence the identification of susceptibility to childhood urolithiasis among the population of Uzbekistan. The use of genetic markers, such as T/T and C/T genotypes, allows early identification of individuals at risk of developing IBC, even before clinical or biochemical indicators appear. This can greatly benefit preventive measures and improve quality of life.

Key words: urinary system, urolithiasis, pediatric urology, excretory urography, genetic marker.

Актуальность

Во всем мире в последние годы эпидемиологические исследования показывают, что отмечается значительное увеличение частоты заболеваний органов мочевой системы у детей. Поскольку до 40% детей диагноз ставится случайно (например, после первой или рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей) из-за высокой доли неспецифических симптомов, точная частота может быть недооценена.

На сегодняшний день рост числа заболеваемости мочекаменной болезнью (МКБ), особенно среди детей, недостаточная изученность патогенетических механизмов, особенности клинического течения, частые рецидивы и осложнения обуславливают необходимость совершенствования ранней диагностики и хирургической тактики уролитиаза остаются объектом постоянного изучения исследователей.

Цель исследования: Оценить эффективность оптимизированного способа диагностики мочекаменной болезни у детей в зависимости от генетического статуса больного.

Материал и методы

Нами обследовано 128 детей пролеченных в Специализированной детской хирургической клинике (СДХК) Самаркандского государственного медицинского университета (главный врач – профессор Ж.А. Шамсиев) в период с 2015 по 2020 годы, в возрасте 4–16 лет (средний возраст 13,4±0,8 лет), из них мальчиков было 81, девочек – 47.

В таблице 1 приведены основные клинические признаки мочекаменной болезни.

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, клинические проявления уролитиаза у детей весьма вариабельны. Все 128 больные подверглись комплексному клинико-лабораторному обследованию.

По локализации камней было установлено: камни почек у 33 больных (слева – 12, справа – 18, с обеих сторон - 3); камни мочеточников у 16 больных (в/3 мочеточника – 2, с/3 мочеточника – 3, н/3 мочеточника - 11); камни мочевого пузыря у 24 больных; многоместный уролитиаз у 20 пациентов.

Таблица 1

Клинические симптомы мочекаменной болезни

Симптомы	Количество больных	
	n	%
Болевой синдром	102	79,7
Беспокойство, плачь	31	24,2
Тошнота	56	43,8
Рвота	36	28,1
Повышение температуры	51	39,8
Интоксикация	42	32,8
Слабость	46	35,9
Дизурия	32	25,0
Гематурия	43	33,6
Протеинурия	53	41,4
Острая задержка мочи	5	3,9
болезненность при пальпации по всему животу	24	18,8
в поясничной области	41	32,0
в нижних отделах живота	16	12,5

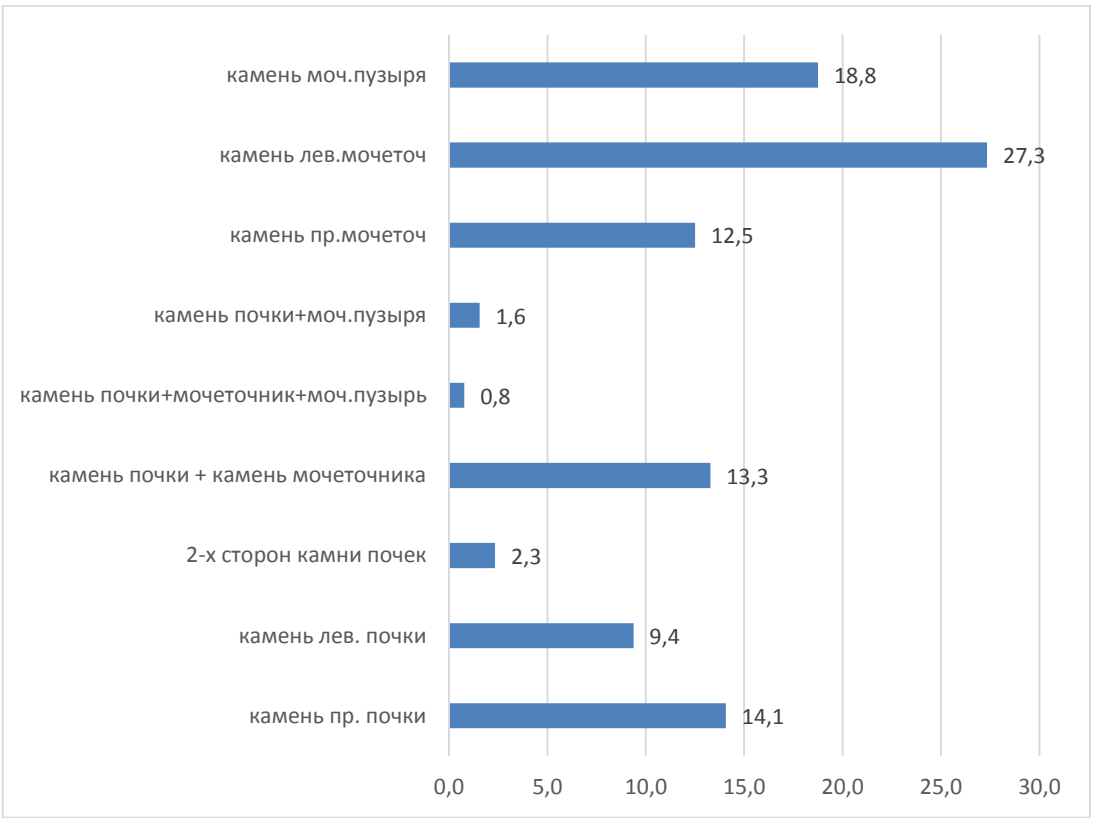


Рис. 1. Локализация конкрементов у обследованных детей с МКБ

Сочетание уролитиаза с аномалиями развития мочевыделительной системы было выявлено у 22 детей.

При диагностика мочекаменной болезни выделяют такие группы риска как дети с длительной лейкоцитурией и гематурией, с жалобами на боль в животе. Среди таких детей встречается мочекаменная болезнь. В результате УЗИ обследования во время детей с перечисленными жалобами устанавливают камни в органах мочевыделительной системы. Конкремент в мочеточнике при ультро-звуковом обследовании, невозможно определить, но можно обнаружить расширение чашечно-лоханочной системы почки. Основное место в

установлении диагноза мочекаменная болезнь имеет рентгенологическое исследование: экскреторная урография и обзорная рентгенография.

На обзорной рентгенограмме можно выявить тени конкрементов. Часть конкрементов - ураты, цистиновые, белковые, холестериновые камни - на рентгенограммах не проявляются, поскольку они являются рентгеннегативными. На экскреторной урограмме можно устанавливить наличие конкремента в мочевыделительной системе, положение, степень проходимости мочеточников, состояние чашечно-лоханочной системы, наличие пороков развития почек и мочеточников.

Больным была проведена необходимая предоперационная подготовка, продолжительность которой зависела от локализации и количества конкрементов, наличия обструкции и морфологических изменений в почках.

Оперативное лечение проводилось поэтапно. Выбор каждого метода оперативного лечения зависел от локализации процесса, сопутствующих заболеваний, функции противоположной почки и общего состояния больных. При установлении врожденных пороков развития мочевыделительной системы на стороне вмешательства проводились реконструктивные операции. При многоместном уролитиазе первоочередной санации подлежала почка с более выраженными морфофункциональными изменениями.

67 больным были проведены следующие оперативные вмешательства, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Виды оперативных вмешательств, проведенных у больных с уролитиазом

Виды оперативного лечения	Количество
Пиелолитотомия	20
Нефролитотомия	7
Нефроуретерэктомия	3
Уретеролитотомия	9
Эпицистолитотомия	7
Пластика ПУС слева с анастомозом конец в конец на универсальном интраоперационном стенте. Пиелолитотомия	4
Рассечение эмбриональной спайки. Пиелолитотомия	2
Рассечение абберантного сосуда. ПУС. Задняя пиелолитотомия	6
Рассечение абберантного сосуда. Иссечение кисты нижнего полюса правой почки. Задняя пиелолитотомия	1
Установление трансуретрального стента н/3 мочеточника при камнях интрамурального отдела мочеточника	4
Интраоперационное установление стента н/3 мочеточника при камне н/3 мочеточника	4
Всего количество операций	67

Клинические методы исследования: учитывались жалобы больных, анамнез (семейный, наследственные заболевания), данные объективного осмотра, операционные находки, течение послеоперационного периода, послеоперационные осложнения.

Лабораторные методы исследования, проводимые в СДХК Самаркандского государственного медицинского университета: общий анализ крови и мочи исследовали всем 128 больным в клинической лаборатории по стандартной методике.

У 128 человек был проведен комплексный биохимический анализ крови, включающий оценку различных элементов, включая кальций, фосфор, щелочную фосфатазу, креатинин, остаточный азот, мочевину и уровень общего белка. Это обследование дополнялось полным анализом мочи, пробой Зимницкого, качественной и количественной оценкой содержимого мочи, а также микробным исследованием мочи.

Для микробного анализа мочи культивирование на накопительной среде проводили по методике, описанной Голдом. Для идентификации кокковой культуры из накопительной среды делали пересев на желточно-солевой агар, агар Эндо и на среду Сабуре. В ходе бактериологического исследования мочи определяли также чувствительность микробных штаммов к антибактериальным препаратам.

Инструментальные методы исследования: Дополнительно применяли ряд инструментальных методов исследования, в том числе ультразвуковую эхографию (УЗИ), обзорную и экскреторную урографию, компьютерную томографию.

Молекулярно-генетические анализы проводились в лаборатории геномики Института биоорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз). Сбор образцов крови проводился у детей с МКБ и здоровых детей. Отбор производился при согласии пробандов. Процедура взятия крови включала взятие 1 мл венозной крови, смешанной с 0,5 мл цитрата натрия и хранится в -200С. Для экстракции ДНК использовали 1 мл венозной крови из локтевой вены, хранившейся в вакутейнерах или одноразовых пластиковых пробирках с 0,5 мл антикоагулянта и хранившейся при температуре не ниже +4°C.

Результат и обсуждения

Лечение больных с двусторонним уролитиазом всегда являлась одной из сложных задач урологии. Наиболее важными моментами, определяющими эффективность лечения являются правильный выбор объема и определение этапности хирургического лечения. Сложность выбора тактики оперативного лечения обусловлена различными морфофункциональными изменениями одной или обеих почек, тяжестью состояние больного, нарушениями параметров гомеостаза.

Наши исследования показали, что УЗС была наиболее информативна для выявления камней почек и мочевого пузыря и при этом позволяла определить расположение, размер конкремента, а также наличие расширение ЧЛС и изменений со стороны паренхимы почки. При множественных мелких камнях в почке, особенно при наличии гнойного процесса диагностическая возможность УЗИ резко снижалась. Недостатком данного метода является также его малоинформативность при диагностике камней мочеточника.

Информативность обзорной урографии при двустороннем уролитиазе оказалась довольно высокой и позволило диагностировать конкременты как в почках, так и в мочевыводящих путях. Однако ОУ не позволяет показать пространственное расположение камня в почке.

Обязательным методом исследования больных с двусторонним уролитиазом является экскреторная урография (ЭУ). ЭУ позволило определить функцию почек, трансформацию ЧЛС деформацию мочеточников.

Самым информативным методом исследования при диагностике двустороннего уролитиаза явилась КТ, которая позволяет получить точные данные о топографии камней и их размерах. Недостатком метода является наличие рентгеновского облучения и дороговизна исследования.

Проведенные лабораторные исследования позволили выявить калькулезный пиелонефрит у всех 82 пациентов. По результатам бактериологических исследований в 72,7% высеяна моноинфекция с преобладанием кишечной палочки (43,9%). В 13,9% случаев обнаружена микробная ассоциация. У 13,7% больных роста микроорганизмов на отмечалось.

Таким образом, диагностика МКБ должна базироваться на результатах комплексного обследования. Обязательными методами исследования являются клиниколабораторные, биохимические, бактериологические исследования, УЗС, обзорная и экскреторная урографии. КТ должна выполняться при малой информативности урографических методов исследования. В связи с наличием рентгенологического облучения нужно с осторожностью подходить к показаниям для выполнения КТ у детей младшей возрастной группы. Основным диагностическим признаком является наличие конкремента в мочевом тракте. Другими признаками являются: лейкоцитурия, боль, протеинурия, гематурия, бактериурия, дизурия.

Значительная корреляция ($p = 0,02$) была обнаружена между аллелем «f» с использованием доминантной модели (включающей генотипы Ff и ff) среди пациентов с IBC по сравнению с контрольной группой.

Это исследование показывает, что специфические генетические вариации полиморфизма гена урокиназы, особенно 3'-UTR T/C, влияют на выявление предрасположенности к детскому

уролитиазу среди населения Узбекистана. Использование генетических маркеров, таких как генотипы T/T и C/T, позволяет на ранней стадии выявлять лиц, подверженных риску развития IBC, еще до появления клинических или биохимических показателей. Это может принести большую пользу при принятии превентивных мер и повысить качество жизни.

Преимущество молекулярно-генетического способа прогнозирования МКБ с использованием генетических маркеров заключается в том, что предрасположенность к данному заболеваний может быть установлена при отсутствии каких-либо клинических или биохимических проявлений, т.е. на самом раннем доклиническом этапе развития патологии, что будет способствовать проведению целенаправленных профилактических мероприятий и повысить качество жизни данных пациентов.

Выводы

1. При врожденных аномалиях мочевой системы, таких как стеноз мочеточника, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, уретероцеле и т. д., а также метаболическом дисбалансе, связанном с образованием камней, необходима персонализированная многопрофильная стратегия лечения, требующая сотрудничества различных специалистов, включая урологов, эндокринологов, гастроэнтерологов, диетологов, генетиков, и детские хирурги.
2. Результаты показывают, что варианты четырех генов (VDR, урокиназа, интерлейкин-1 и остеопонтин) влияют на восприимчивость, которая приводит к развитию МКБ.
3. Генетические маркеры, указывающие на предрасположенность к мочекаменной болезни у детей, выявлены в пределах генотипов Ff+ff гена VDR, T/T и C/T гена урокиназы, C/C интерлейкина-1 и G/G гена остеопонтина. Таким образом, целесообразно интегрировать тестирование генотипа в комплексные планы профилактики МКБ в Узбекистане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Сломинский П.А., Тупицына Т.В. Калиниченко Д.Н. Ассоциация мочекаменной болезни у пациентов с различными состояниями семейного анамнеза по уролитиазу с полиморфизмами его кандидитных генов в российской популяции // Экспериментальная и клиническая урология 2014;(3):50-52.
2. Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Сломинский П.А., Тупицына Т.В. Калиниченко Д.Н. Связь одностороннего и двустороннего уролитиаза с генетическими факторами // Экспериментальная и клиническая урология 2015;(2):68-70.
3. Дзеранов Н.К., Бешлиев Д.А. Лечение мочекаменной болезни – комплексная урологическая проблема // Consilium Medicum. Урология. 2003. С. 18–22.
4. Каприн А.Д., Аполихин О.И., Сивков А.В. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за 2003–2013 гг. // Экспериментальная и клиническая урология. 2015. № 2. С. 3–7.
5. Икромов Т.Ш. и соавт. Состояние почечной гемодинамики у детей с уролитиазом, осложненным хронической болезнью почек. // Ульяновский медико-биологический журнал, № 1, 2017. С. 58-66.
6. Черепанова Е.В., Дзеранов Н.К. Факторы риска развития мочекаменной болезни у детей (обзор литературы). // Consilium medicum, Том 11, № 7, с. 23-28.
7. Шамансурова Э.А., Абдуразакова Ш.А. Анализ факторов развития уролитиаза у детей // Еразийский вестник педиатра. -2019. -№3(3). -С. 37-45.
8. Шамансурова Э.А., Абдуразакова Ш.А. Промотеры и ингибиторы камнеобразования в мочевыделительных путях у детей// Проблемы биологии и медицины. -Самарканд. -2020. - № 3(119). -С. 218-220.
9. Zhang W. Total fluid intake, urination frequency and risk of bladder cancer: a population-based case-control study in urban Shanghai. // Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. - 2020. - T.31. - №10.- P.1120-1124.
10. Skolarikos A., Straub M., Knoll T. et al. Metabolic evaluation and recurrence prevention for urinary stone patients: EAU guidelines // Eur. Urol. 2015. Vol. 67. № 4. P. 750–763.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.147.22-007.64.06-083.98

ОЦЕНКА ПРОГНОЗА И ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

Ибрагимов Курбонмурод Ниёзович, https://orcid.org/0000-0002-4464-1083
Ахмедов Юсуфжон Махмудович, https://orcid.org/0000-0001-6893-3737

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
Областной детский многопрофильный медицинский центр, г. Самарканд, Узбекистан

✓ ***Резюме***

В статье содержится анализ литературы, посвященной вопросам лечения гипоспадии у детей. Проводятся параллели между классическими трудами и современными тенденциями в лечении данного порока развития половых органов.

Проведён анализ имеющихся подходов ведения больных с гипоспадией, а также некоторых спорных вопросов касательно постановки диагноза у данной категории больных. Как показывают имеющиеся данные, хирургическое лечение гипоспадии до настоящего времени не приводит к восстановлению эстетической и функциональной составляющих, в результате чего оптимизация хирургического лечения в современных условиях продолжает оставаться актуальной задачей реконструктивно-пластической хирургии детского возраста. Уделяется внимание такому направлению, как стандартизация подходов к хирургическому лечению гипоспадии, унификация методов уретропластики и коррекции искривления полового члена. Приводятся данные клинических исследований по использованию различных оперативных техник.

Ключевые слова: гипоспадия, уретропластика, порок развития полового члена, детская урология, реконструкция гениталий.

BOLALARDA GIPOSPADIYA OPERATSIYA ASORATLARNING PROGNOZI VA OLDINI OLISHINI BAHOLASH

Ibragimov Qurbonmurod Niyozovich, https://orcid.org/0000-0002-4464-1083
Axmedov Yusufjon Maxmudovich, https://orcid.org/0000-0001-6893-3737

Samarqand davlat tibbiyot Universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amira Temura, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
Viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Samarqand, O‘zbekiston

✓ ***Rezyume***

Maqolada bolalarda gipospadiyani davolash bo'yicha adabiyotlar tahlili mavjud. Klassik asarlar va genital organlarning ushbu malformatsiyasini davolashning zamonaviy tendentsiyalari o'rtasida parallellik mavjud. Gipospadiya bilan og'rigan bemorlarni davolashda mavjud yondashuvlar tahlili o'tkazildi, shuningdek, ushbu toifadagi bemorlarda tashxis qo'yish bilan bog'liq ba'zi munozarali masalalar. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra, gipospadiya jarrohlik yo'li bilan davolash hali estetik va funktsional komponentlarni tiklashga olib kelmagan, buning natijasida zamonaviy sharoitlarda jarrohlik davolashni optimallashtirish bolalar rekonstruktiv plastik jarrohlikda dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda. Gipospadiyani jarrohlik yo'li bilan davolashga yondashuvlarni standartlashtirish, uretroplastika usullarini birlashtirish va jinsiy olatni egriligini tuzatish kabi sohalarga e'tibor qaratilmoqda. Turli xil jarrohlik usullaridan foydalanish bo'yicha klinik tadqiqotlar ma'lumotlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: gipospadias, uretroplastika, jinsiy olatni malformatsiyasi, bolalar urologiyasi, jinsiy a'zolarni rekonstruksiya qilish.

ASSESSMENT OF PROGNOSIS AND PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN HYPOSPADIAS IN CHILDREN

Ibragimov Q.N., Axmedov Y.M.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
Regional children's multidisciplinary medical center, Samarkand, Uzbekistan

✓ ***Resume***

The article presents data on modern literature on the prevalence, aetiology, diagnosis, classification and treatment of patients with various forms of hypospadias. Different management approaches, as well as some contestation about the arrangement of diagnosis patients with hypospadias were analyzed. As the having data shows the surgical treatment of hypospadias does not lead to the restoration of the aesthetic and functional component of the process, with the result that optimization of surgical treatment in contemporary conditions it remains the actual task of reconstructive-plastic surgery and urology.

Keywords: Hypospadias, uroflowmetry, meatus.

Актуальность

Гипоспадия – порок развития, при котором происходит изменение полового органа мальчиков, в сторону мошонки или тела полового члена в следствии недоразвития губчатой части уретры. Наружное отверстие находится на нижней поверхности головки полового члена, мошонки или промежности мальчиков. Половой член деформирован и изогнут книзу. Гипоспадия развивается в результате нарушения эмбриогенеза на 7-14 недели внутриутробного развития плода. Тяжелые формы гипоспадии могут сочетаться с нарушением развития внутренних половых органов. По классификации предложенной Barcat(1973), выделяют три основные разновидности гипоспадии: «передняя» гипоспадия, включающая головчатую, венечную и передне-стволовую формы; «средняя» или средне-стволовая гипоспадия; наиболее тяжелая «задняя» гипоспадия с задне-стволовой, стволо-мошоночной, мошоночной и промежностной формами. Гипоспадия может сочетаться с другими аномалиями, среди которых первое место занимает крипторхизм, меатостеноз, паховая грыжа. По данным Ю,Ф. Исакова гипоспадия является самой частой аномалией уретры и встречается у 1 из 150 новорожденных мальчиков. По частоте и развития гипоспадия занимает первое место среди аномалий и пороков развития уретры. Лечение гипоспадии представляет собой значительные трудности для хирургов. На сегодняшний день существует более трёхсот разновидностей хирургического лечения при гипоспадии, однако до сих пор нет ни единого идеального варианта при лечении гипоспадии, что затрудняет работу многих детских хирургов. Основной целью первичного хирургического вмешательства при гипоспадии должно являться устранение дефекта полового члена с формированием функционирующей уретры с предотвращением образования фистулы и стриктур, с достижением приемлемого эстетического результата. Ещё одним важным вопросом оптимизации результатов хирургических вмешательств является устранение патологического влияния мочи на рану. Дальнейшие исследования должны будут решить существующие вопросы относительно оптимального возраста, показаний к выполнению различных методик хирургического вмешательства, оптимального применения дренажа мочи и других, не менее важных аспектов.

Цель исследования: Улучшить результаты хирургического лечения при гипоспадии у детей.

Материал и методы

За период с 2015 по 2022 год в отделении детской хирургии ОДММЦ г Самарканда на обследовании и лечении находились 380 больных в возрасте от 1 до 18 лет с гипоспадией различной формы. В обследование были включены дети с головчатой, стволовой, и мошоночной формами гипоспадии. Всем больным в трех группах выполняли общепринятые клинико-лабораторные методы исследования (общий анализ крови, гепатит С, и общий анализ

мочи) и консультации специалистов (педиатр анестезиолога при необходимости узкие специалисты) перед проведением плановой операции. Дети были обследованы и после предоперационной подготовки, всем детям произведено оперативное лечение. Из них гипоспадия головчатой формы 138(36,3%) больных, стволовая форма 179(47,1%) больных, мошоночная форма 63(16,5%) больных. При гипоспадии различных форм были применены такие методы операции как МАГПИ, Дюплей, Snodgrass, П-образная уретропластика, буккальная пластика и метод Bayrs-flap. На основе полученных данных о состоянии больного после операции, наблюдались такие осложнения как: расхождение швов, нагноение ран, уретральные свищи. . Среди детей с головчатой формой гипоспадии, осложнения наблюдались у 17(12,3%) больных. Осложнения наблюдались в виде расхождения швов у 5(29,4%) больных, а также стеноз наружного отверстия уретры у 12(70,5%) больных. Количество больных при данной форме выздоровевшихся без осложнений составило 121(87.6%) При гипоспадии стволовой формы осложнения наблюдались у 44(24,5%) больных. Осложнения при данной форме гипоспадии наблюдались в виде нагноения раны у 12(27,2%) больных, уретральные свищи у 32 больных. Больные без осложнений при данной форме 135(75,4%) При гипоспадии мошоночной формы осложнения наблюдались у 15 больных (23,8%). Осложнения в виде нагноение ран, расхождение швов и уретральные свищи. Количество выздоровленных составило 48(76,1%). (Диаграмма №1). Профилактическим мероприятием в послеоперационном периоде при уретральных свищах, является использование монофиламентных нитей ПДС и монокрил 6/0-7/0 . Причиной осложнений при расхождении швов, является установление не соответствующего размера диаметра нелатонного катетера в неоуретру и неполное иссечение рубцовой ткани. Для предотвращения инфильтрата, назначают антибиотики, специальные мазевые повязки и физиотерапию. Все 3 группы больных жаловались (со слов матери) на неправильный внешний вид полового члена. Жалобы на искривление полового члена при гипоспадии головчатой формы составило 9 (6,5%), при стволовой форме 89(48%), при гипоспадии мошоночной формы у 51(90,0%). Только у 13,9% детей родители обращали внимание на сужение струи при мочеиспускании и длительное время мочеиспускания. (Таблица 1)

Жалобы. которые предъявили пациенты и их родители таблица 1

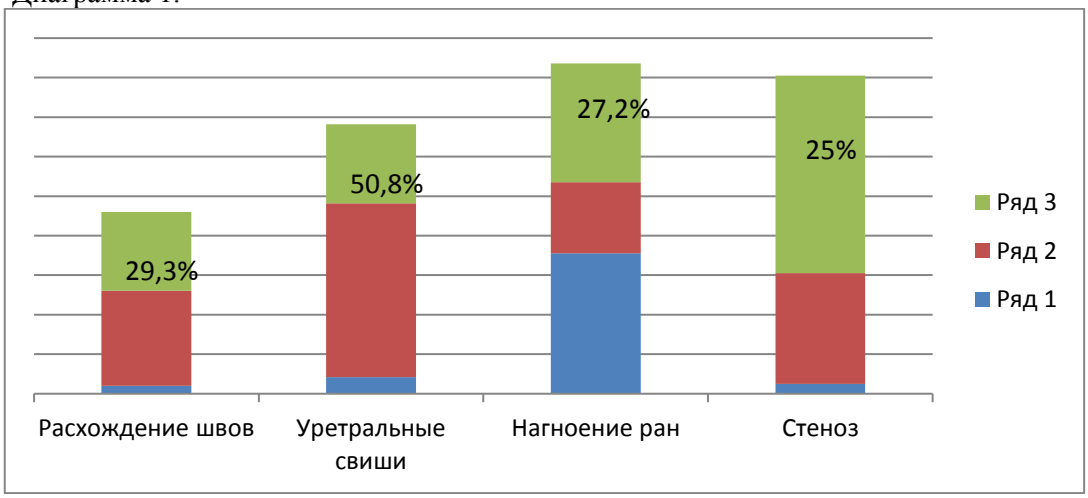
Жалобы	1-группа (головчатая) 138(100%)	2-группа (стволовая) 179(100%)	3-груаав (мошоночная) 63(100%)	Всего 380(100%)
На неправильный внешний вид полового члена	138(100%)	179(100%)	63(100%)	380(100%)
Искривление полового члена	9(6,5%)	86(48,%)	51(90,0%)	146(38,4%)
Неправильное направление струи мочи (вниз, вбок)	15(10,8%)	156(83,7%)	63(100%)	234(61,5%)
Сужение струи при мочеиспускании (длительное мочеиспускание)	23(16,6%)	19(10,6%)	11(17,4%)	53(13,9%)

Результат и обсуждение

Всем больным которые были оперированы в нашей клинике со средней и задней форм гипоспадии после иссечение хорды и выпрямлении полового члена применяли гидротест с помощью инсулинового шприца под контролем гониометра (производства Pakistan GIMA 1-20060, Italia). Таким образом анализ полученных данных хирургической коррекции гипоспадии передних форм гипоспадии показал, что в послеоперационном периоде осложнения встречается в виде меатостеноза, в основном у больных с гипоспадией головчатой форм. Уретеральные свищи встречались в основном у больных с средним и задним формами гипоспадии, искривление полового члена и ротация также наиболее часто встречалась при вышеуказанной форме гипоспадии.

Расхождение швов и нагноение раны наблюдались в основном у детей с гипоспадией средней и задней формой.

Послеоперационные осложнения.
Диаграмма 1.



Послеоперационные осложнения

Рис1. Уретральный свищ.

Рис2. Нагноение раны и расхождение швов

Причиной возникновения осложнений нами выявлены следующие моменты:

1.Не соблюдения при подготовке больного принципов асептики и антисептики.

2. Применение различных шовных материалов, приводящих к уретеральным свищам при всех формах гипоспадии.

3. Не соответствие диаметра уретерального катетера неоуретры при отведении мочи в послеоперационном периоде. При этом лоскуты натягиваются с последующей ишемизацией и некрозом тканей которые приводят к расхождению швов и нагноение раны.

Выводы

Таким образом в выводах можно отметить:

1. Выявлено что причиной урететральных свишей являются применение плетенных нитей. При применении монофиламентных нитей 6/0 – 7/0 (ПДС) резко снижается процент уретеральных свищей. В нашем наблюдении составило с 75% до 88 % случаев.

2. При выполнении кожных швов в основном при средней и промежностной гипоспадии рекомендуем непрерывный внутрикожный шов, что снижает рубцовую деформацию кожи.
3. После иссечения хорды в обязательном порядке рекомендуем проводить гидротест под контролем гониометра, выявляющую о выправление полового члена и недостаточность иссечение хорды, которая выявляется в послеоперационном периоде, что заметно снижает искривление полового члена в после операционном периоде.
4. При наличии кожного инфильтрата на лини швов и незначительном расхождении швов нами была применена повязка с Бранолиндом-Н. Последнее резко снизила процент расхождение швов и инфильтрация с 40% по 15 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абекенов БД, Бишманов РК. Коррекция гипоспадии у детей методом формирования артифициальной неоуретры. *Вестник КазНМУ*. 2013;3:112-3.
2. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. Т. III. Санкт-Петербург, 1999. С. 28–50, 79–105.
3. Болотова НВ, Шарков СМ, Коновалова ОЛ. Психологические нарушения у мальчиков с корригированной гипоспадией. // Российский педиатрический журнал. 2015;1:20-4.
4. Барухович ВЯ. Лапароскопия в диагностике нарушений формирования пола у детей с гипоспадией. // Хирургия детского возраста. 2015;1-2:25-9.
5. Волкова О.В., Пекарский М.И. Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека. Москва, 1976.
5. Дубров ВИ, Хмель РМ, Строцкий АВ. Этиология и распространённость гипоспадии в Беларуси. // Здравоохранение. 2011;7:13-6.
6. Жаркимбаева АД, Аубакиров МТ, Дюсембаев АА. Сравнительный анализ методов лечения дистальной формы гипоспадии у детей. // Наука и здравоохранение. 2014;6:79-83.
7. Иноятов А.Ш. Характеристика частоты встречаемости врождённых патологий в Бухарской области. // Вісник проблем біології і медицини. 2010;1:238-40.
8. Ивлиева ИВ, Полунин ВС. Особенности заболеваемости у мальчиков с аномалиями развития и приобретённой патологией половых органов. // Практическая медицина. 2011;5:102-5.
6. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология: Руководство. Москва, 1986. С. 217–242.
7. Люлько А.В. Хирургическая андрология. Москва, 2005. С. 159–212.
9. Рудин ЮЭ, Марухненко ДВ, Гарманова ТН. Применение аналогово-цифровой шкалы для предоперационной оценки состояния полового члена у пациентов с гипоспадией. // Экспериментальная и клиническая урология. 2013;4:110-4.
10. Рудин ЮЭ, Гарманова ТН, Марухненко ДВ. Сравнительная оценка косметических результатов операции пластики уретры по Snodgrass и Methieu с применением опросников у пациентов с гипоспадией. Экспериментальная и клиническая урология. 2014;3:96-9.
11. Москалёва Н, Рудин Ю, Яровой С. Лечение гипоспадии у детей. Врач. 2013;1:8-11.
12. Староверов ОВ, Казанская ИВ. Перспективы развития гипоспадиологии. Андрология и генитальная хирургия. 2016;2:76-83.
8. Савченко Н.Е. Гипоспадия и гермафродитизм. Минск, 1974.
9. Севергина Л.О. Роль дизангиогенеза в пороках развития мочеполовой системы /Автореферат дисс. Москва, 2014.
10. Ташпулатов Б.К. Оценка гормонального статуса у детей с гипоспадией /Автореферат дисс. Москва, 2009.
13. Эсембаев БИ. Оптимизация лечения гипоспадии у детей в Кыргызской Республике. // Проблемы современной науки и образования. 2010;17:122-6.
11. Baskin L.S., Himes K., Colborn T. Hypospadias and endocrine disruption: is there a connection? // Environ. Health Perspect., 2011, Nov.109 (11), pp.1175–1183.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617.55 – 007.58

ANTENATAL ULTRASOUND DIAGNOSIS OF ANORECTAL MALFORMATIONS IN CHILDREN: A RETROSPECTIVE STUDY

Shamsiev J.A., Shamsiev A.M., Maxmudov Z.M., Mutalibov I.A.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

This study analyzed data from antenatal ultrasound diagnostics of anorectal malformations in children at the Screening Center of the Samarkand region for the period 2010-2015. A large sample of pregnant women was examined and a risk group was identified. The sensitivity, specificity, overall accuracy and role of ultrasound sonography in identifying anorectal defects in the antenatal period were assessed.

Key words: anorectal malformations, antenatal diagnosis, ultrasound sonography, retrospective study, children.

BOLALARDA ANOREKTAL MALFORMASYONLARNING ANTENATAL ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASI: RETROSPEKTİV TADQIQOT

Shamsiev Jamshid Azamatovich, Shamsiev Azamat Muhitdinovich,
Maxmudov Zafar Mamadjanovich, Mutalibov Ikrom Asgarovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Ushbu tadqiqotda Samarqand viloyati Skrining markazida 2010-2015 yillar davomida bolalarda anorektal nuqsonlarning antenatal ultratovush diagnostikasi ma'lumotlari tahlil qilindi. Homilador ayollarning katta namunasi tekshirildi va xavf guruhi aniqlandi. Antenatal davrda anorektal nuqsonlarni aniqlashda ultratovush sonografiyasining sezuvchanligi, o'ziga xosligi, umumiy aniqligi va roli baholandi.

Kalit so'zlar: anorektal malformatsiyalar, antenatal tashxis, ultratovush sonografiyasi, retrospektiv tadqiqot, bolalar.

АНТЕНАТАЛЬНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА АНОРЕКТАЛЬНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Шамсиев Жамшид Азаматович, Шамсиев Азамат Мухитдинович, Махмудов Зафар Мамаджанович, Муталибов Икром Асгарович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд,
ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В данном исследовании проведен анализ данных антенатальной ультразвуковой диагностики аноректальных мальформаций у детей в Скрининговом центре Самаркандской области за период 2010-2015 гг. Обследована крупная выборка беременных женщин с выявлением группы риска. Оценены чувствительность, специфичность, общая точность и роль ультразвуковой сонографии в выявлении аноректальных пороков в антенатальном периоде.

Ключевые слова: аноректальные мальформации, антенатальная диагностика, ультразвуковая сонография, ретроспективное исследование, дети.

Relevance

Anorectal malformations (ARM) are a variety of congenital anomalies, including a wide range of developmental defects of the anorectal canal, rectum and surrounding tissues [2, 7]. These abnormalities can significantly reduce the patient's quality of life and require surgical intervention at an early age. If ARM is not detected before the baby is born, it can lead to serious complications after birth, such as acute stool retention, colon perforation, infection and even death [5].

Antenatal ultrasound diagnosis plays a key role in the preliminary detection of congenital anomalies, including ARM. Timely identification of these defects allows parents to make informed decisions about further steps, including treatment planning and preparation for the peculiarities of caring for the child [1, 4]. Moreover, preliminary diagnosis of APM in the antenatal period allows medical specialists to better prepare for childbirth and immediate treatment after birth, which in turn reduces the risk of complications and increases the chances of a favorable outcome for the child [3, 6].

Considering the importance of early detection and management of ARM, studies aimed at assessing the effectiveness of antenatal diagnostic methods for these anomalies are of great practical importance for improving the prognosis and quality of life of children suffering from these defects.

Purpose of the study. To evaluate and improve the effectiveness of antenatal ultrasound diagnosis of anorectal malformations in children in a regional screening center by conducting a retrospective data analysis.

Materials and methods

The study used antenatal ultrasound diagnostic data collected at the Screening Center of the Samarkand region for the period from 2010 to 2015. The total number of pregnant women examined was 416,672, including those who were at risk according to the following criteria: parents are close relatives; the age of the pregnant woman is over 35 years, a history of spontaneous abortions in early pregnancy, the use of medications in the early stages of pregnancy, and the presence of hereditary diseases in relatives.

Ultrasound sonography of fetal abnormalities was performed for each pregnant woman, including a detailed scan of the anorectal region. Experienced specialists with experience in diagnosing congenital fetal anomalies performed ultrasound examinations (UE). Atresia of the anus in the fetus on ultrasound can manifest itself as dilation of the loops of the colon (up to 70 mm); intraintestinal calcifications are often observed in the form of suspended large echogenic inclusions, while the haustra are not always visualized.

Data on pregnant women studied, including their demographic characteristics (age, marital status, medical and genetic history), ultrasound results and final diagnoses, were anonymized and entered into an electronic database for further analysis.

Statistical analysis of the data included an assessment of the sensitivity, specificity, and overall accuracy of ultrasound diagnosis of anorectal malformations in children in the antenatal period. Additionally, an analysis was carried out of factors influencing the effectiveness of diagnosis, such as the age of the mother, the presence of related diseases, etc.

The data obtained were analyzed by ultrasound specialists trained in the interpretation of pathological changes in the fetus. The results of the ultrasound examinations were recorded, including the abnormalities detected, their characteristics and severity. Statistical analysis methods were used to evaluate the effectiveness of ultrasound diagnostics, including calculation of sensitivity, specificity and overall accuracy for diagnosing anorectal malformations. Data were analyzed taking into account various risk factors and patient characteristics.

Result and discussions

As a result of data analysis, values of sensitivity, specificity and overall accuracy of antenatal ultrasound diagnosis of anorectal malformations were obtained. The role of ultrasound sonography in identifying such defects in the antenatal period was also determined.

Based on the text provided, the following result can be formulated:

During the period from 2010 to 2015, a screening examination of 416,672 pregnant women was carried out at the Screening Center of the Samarkand region. The average annual number of those surveyed was 69445.3. Because of the survey, 1053 cases of fetal development defects were identified, which is 2.5‰ of the total number of those examined.

Structurally, developmental anomalies identified before birth included the following categories: anomalies of the brain and skull (40.6%), multiple defects (14.6%), anomalies of the abdomen and abdominal organs (15.5%), spinal defects and spinal cord (9.8%), anomalies of the genitourinary system (6.6%), and other developmental defects (28.4).

Anomalies in the development of uteroplacental blood flow accounted for 2.6% of the total number of anomalies, while in the structure of developmental defects of the abdomen and abdominal organs this category accounted for 16.6%.

The results obtained are important for the practice of obstetrics and gynecology, as they can improve the diagnosis and treatment planning of anorectal malformations before the birth of the child. This in turn helps reduce the risk of complications and improve the prognosis of the disease for newborns.

Based on the information provided, the following results can be proposed:

• True positive result (number of children with confirmed ARM at birth): 20 children.

• False positive (number of children with normal gastrointestinal anatomy at birth): 7 children.

• Total number of cases of antenatal diagnosis of ARM in the fetus: 27 cases.

• Total number of pregnant women subjected to antenatal screening: 621 women.

The sensitivity of ultrasound (UE) in detecting fetal anomalies can be calculated as the ratio of the number of newborns with a confirmed developmental anomaly to the total number of newborns with a developmental anomaly. Calculation of sensitivity (Sensitivity) of ultrasound examination was performed using the formula:

$$\text{Sensitivity} = \frac{TP}{TP + FN} \times 100\%,$$

where TP are true positive results of the study (in 20 (3.2%)), FN are false negative results of the study (15 (2.4%)).

Specificity is the percentage of correctly identified healthy patients to the total number of healthy patients tested:

$$\text{Specificity} = \frac{TN}{TN + TP} \times 100\%,$$

where TN is the true negative results of the study, FP is the number of false positive results.

In this case, the overall accuracy (Ac) of fetal ultrasound for detecting ARM was calculated using the formula:

$$Ac = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \times 100\%$$

Thus:

The sensitivity of ultrasound sonography in detecting anorectal malformations: It was high and amounted to Sensitivity = 20/(20+15)×100%=57.1%. This means that most cases of anorectal malformations were successfully detected by ultrasound sonography in the antenatal period.

The specificity of ultrasound sonography in detecting anorectal malformations: also demonstrated high rates and amounted to Specificity = 579/(579+7)×100%=98.8%. This indicates that ultrasound sonography rarely gave false-positive results and did detect the presence of anorectal malformations.

The overall accuracy of ultrasound sonography in detecting anorectal malformations: was assessed as Ac= (20+579)/(20+7+579+15)×100%=96.5%. This indicates the high reliability of the ultrasound diagnostic method for detecting anorectal malformations.

Conclusion

The results of this study highlight the importance of early detection of anorectal malformations through antenatal ultrasound diagnosis. Detection of these defects before the birth of the child allows parents to prepare for possible medical interventions and ensures early planning of treatment and care for the child after birth. It also reduces the psychological and emotional burden on parents, giving them more time to adapt and seek support when needed. Moreover, our work confirms the effectiveness of ultrasound sonography as part of antenatal screening, which emphasizes the importance of regular examinations of pregnant women, especially in risk groups. Based on these findings, we call for strengthening antenatal screening programs, including anorectal malformations, to improve pre-diagnosis and treatment outcomes for children with these malformations.

Overall, the findings of this study highlight the importance of antenatal ultrasound diagnosis for the detection of anorectal malformations in children and its role in preparing for the treatment and care of a child with such a diagnosis.

LIST OF REFERENCES**:**

1. Antonov O.V. Problems and prospects for monitoring congenital malformations in children // Problems of social hygiene, healthcare and history of medicine. - 2007. - No. 1. - P. 6-8.
2. Baibarina E.N. Degtyarev D.N., Kucherov Yu.I. and others. Improving early surgical care for children with congenital malformations // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. – 2011. - No. 2. – P. 12-19.
3. Kulakov V.I., Isakov Yu.F., Kucherov Yu.I. and others. Prenatal diagnosis and treatment of congenital malformations at the present stage // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. – 2006. - No. 6. – P. 63-65.75.
4. Kulakov V.I., Ushakova I.A., Murashko L.E. and others. Pregnancy and childbirth with fetal malformations // Obstetrics and gynecology. – 2007. - No. 6. – P. 21-25.
5. Sedova N.B. Congenital malformations in the structure of infant mortality // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. - 2010. - No. 5. - P. 26-27.
6. Khamatkhanova E.M., Kucherov Yu.I., Frolova O.G. and others. Transportation of newborns with developmental defects under various models of organization of medical care // Obstetrics and Gynecology. – 2010. - No. 6. – P. 109-113.
7. Jamshid Azamatovich Shamsiev, Zafar Mamadjanovich Makhmudov, Abdurauf Madyarovich Isakov, Erkin Suyunovich Daniyarov, Karshiboy Rabbimovich Babayarov. Characteristic of late postoperative complications and recurrences of anorectal malformations developed after various types of proctoplastics // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. - 2021/2/1. – P. 5194-5203

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 617.55-036.11-053.3-890

GO‘DAKLIK YOSHIDAGI BOLALARDA SHOSHILINCH QORIN BO‘SHLIG‘I A’ZOLARINI KASALLIKLARI DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASHDA KAM INVAZIV VIDEOLAPAROSKOPIK TEXNOLOGIYALARNI SAMARADORLIGI

[1]Salimov Shavkat Teshaevich https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
[2]Abdusamatov Bobur Zokirovich https://orcid.org/0000-0002-4830-7453[1]
[3]Berdiyev Ergash Abdullayevich https://orcid.org/0000-0002-9717-6154

[1]Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz
[2]Respublika bolalar kam invaziv va endovizual ilmiy-amaliy jarrohlik markazi
O‘zbekiston Respublikasi. Toshkent

✓ ***Rezyume***

Maqolada 174 yosh bolalarda qorin bo‘shlig‘i kasalliklarini shoshilinch davolash natijalari keltirilgan. Qorin bo‘shlig‘ida yuzaga keladigan turli xil o‘tkir jarrohlik kasalliklarining diagnostik mezonlari va terapevtik taktikasi berilgan. 97 nafar bemorlarda jarrohlik aralashuvi o‘tkazilgan. Aksariyat operatsiyalar videolaparoskopik usulda amalga oshiriladi. Operatsiya va operatsiyadan keyingi davrda hech qanday asoratlar bo‘lmagan.

Kalit so‘zlar: laparoskopiya; shoshilinch qorin bo‘shlig‘i patologiyasi; yosh bolalar

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ НЕОТЛОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

[1]Abdusamatov Bobur Zokirovich https://orcid.org/0000-0002-4830-7453[1]
[2]Salimov Shavkat Teshaevich https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
[3]Berdiyev Ergash Abdullayevich https://orcid.org/0000-0002-9717-6154

[1]Ташкентская медицинская академия, ул. Фароби 2, 100109 Ташкент, Узбекистан
Телефон: +998781507825 Электронная почта: info@tma.uz
[2]Республиканский детский малоинвазивный и эндовизуальный научно-практический хирургический центр Республика Узбекистан. Ташкент

✓ ***Резюме***

В статье представлены результаты экстренного лечения заболеваний органов брюшной полости у 174 детей раннего возраста. Приведены диагностические критерии и лечебная тактика различных острых хирургических заболеваний, протекающих в брюшной полости. Оперативное вмешательство проведено 97 пациентам. Большинство операций выполняется лапароскопически. Осложнений во время операции и в послеоперационном периоде не было.

Ключевые слова:лапароскопия; неотложная патология органов брюшной полости; маленькие дети

THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE VIDEO LAPAROSCOPIC TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EMERGENCY DISEASES OF THE ABDOMINAL ORGANS IN YOUNG CHILDREN

[1]Abdusamatov Bobur Zokirovich https://orcid.org/0000-0002-4830-7453[1]
[2]Salimov Shavkat Teshaevich https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
[3]Berdiyev Ergash Abdullayevich https://orcid.org/0000-0002-9717-6154

[1]Tashkent Medical Academy, st. Farobi 2, 100109 Tashkent, Uzbekistan
Phone: +998781507825 Email: info@tma.uz
[2]Republican Children's Minimally Invasive and Endovisual Scientific and Practical Surgical Center The Republic of Uzbekistan. Tashkent

✓ ***Resume***

The article presents the results of emergency treatment of diseases of the abdominal organs in 174 young children. Diagnostic criteria and treatment tactics for various acute surgical diseases occurring in the abdominal cavity are presented. Surgical intervention was performed in 97 patients. Most operations are performed laparoscopically. There were no complications during the operation or in the postoperative period.

Keywords:laparoscopy; emergency pathology of the abdominal organs; Small children

Dolzarbligi

Erta yoshli go‘dak bolalar orasida qorin bo‘shlig‘i shoshilinch jarrohlik kasalliklari o‘rtacha 30-40% tashkil etadi [1-4]. Ushbu toifadagi bemor bolalarda kasalliklar diagnostikasi va davolash jihatdan eng qiyin hisoblanadi. Chunki bu yoshdagi bolalarda kasallikning klinik manzaraning o‘xshashligi, bolalarning tekshiruvga salbiy reaksiyasi, instrumental tekshirish usullarini qo‘llashning qiyinligi bilan bog‘liq [5-8]. Hozirgi vaqtda butun dunyo bo‘ylab bolalar abdominal jarrohlik patologiyasi, kam invaziv va endovideolaparoskopik texnologiyalar yordamida diagnostika va davolash usullari afzal sanaladi. Hozirgi kunda, mamlakatimizda kam invaziv va endoskopik texnologiyalar rivojlanishiga qaramay, faqat bir nechta jarrohlik markazlari erta yoshli bolalarda endovideolaparoskopik jarrohlik operatsiyalarini bajarishi bo‘yicha amaliy va ilmiy tajribaga ega [9-11].

Ishdan maqsad —erta yoshli bolalarda uchraydigan qorin bo‘shlig‘ini shoshilinch jarrohlik kasalliklarini zamonaviy kam invaziv endovideolaparoskopik texnologiyalar orqali diagnostika va davolash natijalarini yaxshilashdan iborat.

Material va usullar

Respublika Bolalar kam invaziv va endovizual ilmiy amaliy markazida 2015 yildan 2023 yillar mobayinida shoshilinch qorin bo‘shlig‘i jarrohlik kasalliklari bilan og‘rigan 1 oydan 7 yoshgacha bo‘lgan 174 nafar bemor bolalar davolanishda bo‘ldi.

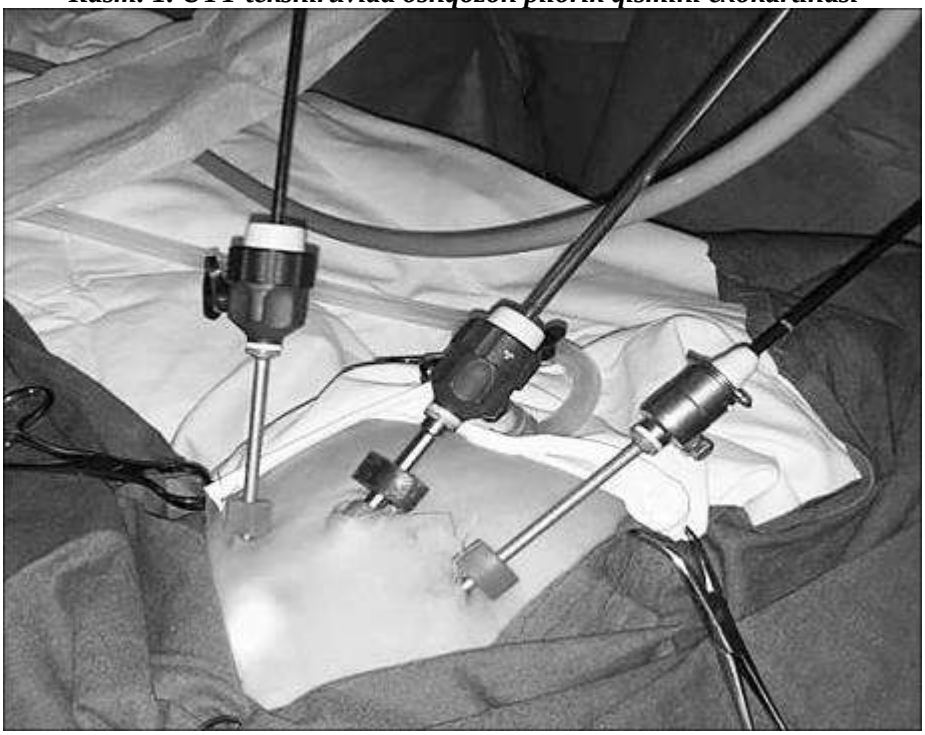
Bemorlarning nazologiya bo‘yicha bo‘linishi. Jadval№1

Nazologiya	**Bemorlarning yoshi**				**Jami**
	1-6 oylik	**6-12 oylik**	**1-3 yosh**	**3-7 yosh**	
Tug‘ma gipertrofik pilorostenoz	12				12
Ichak invaginatsiyasi	11	18	9	6	44
Flegmonoz appenditsit			13	21	34
Gangrenoz-perforativ appenditsit		2	9	13	24
Mahalliy peritonit			3	5	8
Tarqalgan peritonit			2	3	5
Appendikulyar abssess			1	2	3
Mekkel divertikuli			1	2	3
Siqilgan chov churrasi	23	11	7		41
Jami	46	31	45	52	174

Tug‘ma gipertrofik pilorostenoz

12 nafar bolalar tug‘ma gipertrofik pilorostenoz bilan davolangan bo‘lib, shulardan (8 nafari o‘g‘il bolalar va 4 nafari qiz bolalarni tashkil etadi. (Ularni yoshi 3 haftadan - 5 haftagacha). Operatsiya qilingan bolalarning tana vazni 3600-5200 gr oralig‘ida bo‘lgan. Kasallikni tashxislash va klinik simptomlari ultratovush tekshiruv ma’lumotlari asosida amalga oshirildi: Bunda pilorik oshqozon mushak qavatining qalinlashishi 4 mm dan ortiq va stenozlashgan maydonning uzunligi 15 mm dan ortiq, pilorik kanalning diametri ham baholandi.

Rasm. 1. UTT tekshiruvida oshqozon pilorik qismini exokartinasi



Rasm. 2. Laparoskopik usulda piloromiotomiya (intraoperatsion va bolani tashqi ko‘rinishi).

Tug‘ma gipertrofik pilorostenoz tashxisi bilan yotkizilgan bolalarni hammasida jarrohlik amaliyoti bajarildi. Videolaparoskopik piloromiotomiya jarrohlik amaliyoti endotreaxel og‘riqsizlantirish ostida amalga oshirildi. Barcha holatlarda KARL STORZ kompaniyasining 3 millimetrli trokarlari va asboblari ishlatilgan bo‘lib, seroz membranani ajratish uchun pilorotom ishlatildi. Keyin endoskopik instrumentlar yordamida pilorus mushak qatlami shilliq qavatgacha ajralib chiqdi. Shilliq qavatning yaxlitligi nazogastral zond orqali oshqozon va o‘n ikki barmoqli ichakka havo yuborish orqali kuzatildi. Jarrohlik aralashuvining davomiyligi 15-25 daqiqani tashkil etdi. 1 (1,6%) holatda pilorus shilliq qavatining intraoperativ perforatsiyasi kuzatildi, bu perforatsiyani videolaparoskopik usullarda kayta tikildi.Operatsiyadan keyingi davrda bemor bolalar 2 kun davomida intensiv reanimatsiya bo‘limida davolanishda bo‘lishdi. Oshqozon-ichak trakti passaji to‘liq tiklanishi bilan operatsiyadan so‘nggi davrda 2-chi va 6 –chi sutkalariga va shifoxonaga yotqizish kunlari 6 sutkadan 10-chi sutkaga to‘g‘ri keldi. Videolaparoskopik pilorotomiya o‘tkazilgan barcha bemorlarda operatsiyadan keyingi davrlarda asoratlar kuzatilmadi.

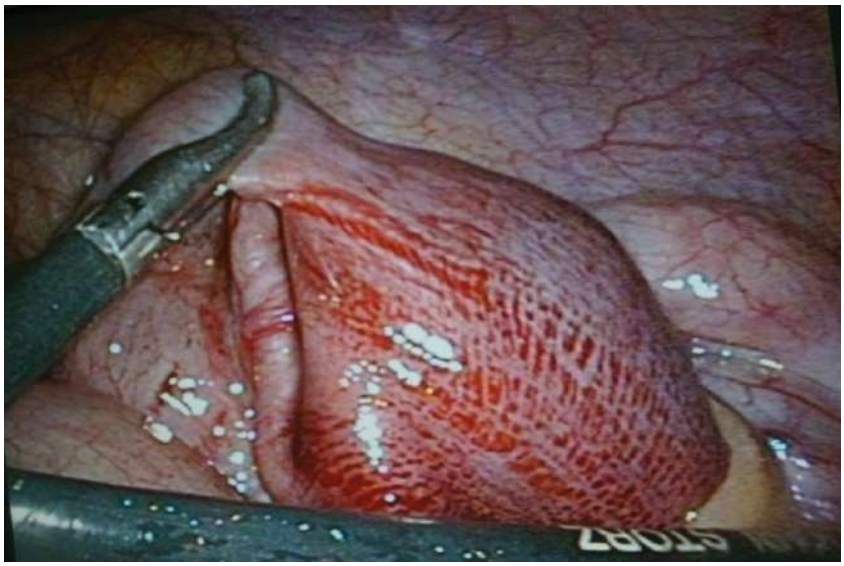
Ichak invaginatsiyasi

Markazda ichak invaginatsiyasi tashxisi bilan 3 oylikdan 7 yoshgacha bo‘lgan bemor bolalardan 44 nafari davolanishda bo‘ldi. Kasallikning davomiyligi bemorlarni statsionarga qabul qilish mahalidan 2 soatdan 48 soatgacha tashkil etib, shulardan 29 (86%) nafari 12 soat oralig‘ida shifoxonaga murojaat kilishgan.

Kasallikni tashxislashda, uning klinik simptomlariga karab ultratovush ma’lumotlari asosida amalga oshirildi. Shulardan 29 (86%) nafar bemorlarda konservativ davolash ya’ni dezinvaginatsiya (pnevmoirrigoskopiya) muolajasi amalga oshirildi.

Rasm. 3. Pnevmografiya ichak invaginatsiyasida

Pnevmoirrigoskopiya amaliyoti 8 (10%)nafar bolada muvaffaqiyasiz tugadi. Ushbu bemorlar pnevmoirrigoskopiyadan keyin diagnostik laparoskopiya va laparoskopik usulda dezinvaginatsiya amaliyoti bajarildi. Faqat 1 (1,2%) nafar bolada ichak invaginatsiyasida yonbosh ichak nekrozi gangrenoz o‘zgargan Mekkel divertikuli fonida kelib chiqib, bunda diagnostik laparoskopiya o‘tkazilib, minilaparotom kesma bilan yonbosh ichak o‘zgargan kismi rezeksiya qilinib, oxiriga-oxiri anastomozi qo‘yildi. Operatsiya o‘tkazilgan bemorlarda operatsiyadan so‘nggi davrlarda asoratlar kuzatilmadi.



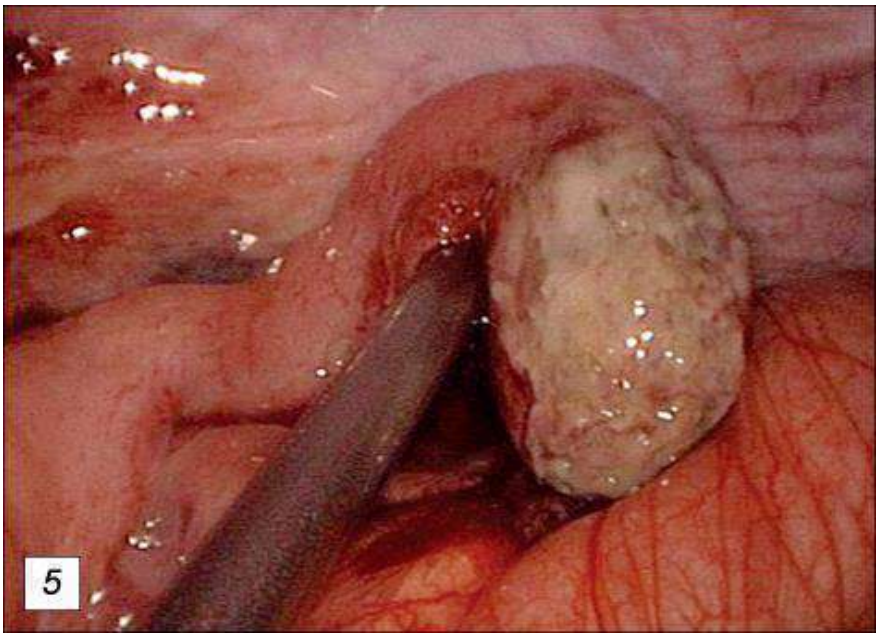
Rasm. 4. Laparoskopik usulda dezinvaginatsiya bajarish jarayoni.

Bolalarda o‘tkir appenditsit

Markazda o‘tkir appenditsit bilan kasallangan 1-7 yoshli bemorlar 34 nafarini tashkil etadi. Yosh bolalarda o‘tkir appenditsitni tashxislash qiyinligi tufayli qorin bo‘shlig‘i a’zolarining ultratovush tekshiruvi katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Qorin bo‘shlig‘ida xajmli hosilalar, erkin suyuqlik mavjudligi, mezenterial limfa tugunlari holati va chuvalchangsimon o‘simta diametriga e’tibor qaratildi.

Operatsiyadan oldingi tekshiruv va tayyorgarlikdan so‘ng barcha bolalarda, shu jumladan umumiy klinik tekshiruv (umumiy qon tekshiruvi, qon guruh va Rh omili, biokimyoviy qon tahlili, qonning kislota-asos holatini baholash), metabolik o‘zgarishlarni korreksiya qilish, jarayonlari o‘tkazildi.

O‘tkir appenditsit bo‘yicha operatsiya qilingan bolalar orasida asosan appenditsitning destruktiv shakllari uchradi. Shu jumladan chuvalchangsimon o‘simtani flegmonoz o‘zgarishi 34 (19,5%) bolada aniqlangan. Hamma bemorlarda endovideolaparoskopik usulda appendektomiya amaliyoti amalga oshirildi.



Rasm. 5. Laparoskopik usulda appendektomiya amaliyotini bajarish jarayoni

34 (19,5%) nafar bolalardan 24(70,5%) nafarida gangrenoz-perforativ appenditsit, maxalliy yiringli peritonit aniqlangan bo‘lsa, 5(14,7%) nafar bolalarda tarqalgan yiringli peritonit aniqlandi. 3 (8,8%) nafar bolalar appendikulyar abssess tashxisi bilan jarroxlik amaliyoti bajarildi. Xamma bemorlarda endovideolaparoskopik usullarda appendektomiya, qorin bo‘shlig‘ini sanatsiyasi va drenajlash amaliyoti bajarildi. Operatsiyadan keyin 3-5 kunlar davomida bolalar intensiv reanimatsiya bo‘limida davo muolajalarini olishdi. Shifoxonada qolish muddati 5 dan 15 kungachani tashkil etadi. Ushbu guruh bemorlarida asoratlar yoki o‘lim xolatlari kuzatilmadi.

Siqilgan chov churralari

Markazda 41 nafar bemor bolalar siqilgan chov churralari tashxisi bilan murojaat qilgan bo‘lib, ularni yoshi 1 oylikdan 3 yoshgachani tashkil etdi. Churralarni siqilgan vaqt davomiyligi 1-5 soat oralig‘ida bo‘lib, aksariyat bolalarda esa 2-3 soatni tashkil etdi. Barcha bemorlarda shoshilinch jarroxlik amaliyoti bajarildi.

Shulardan 34 (83%) nafar bolalarda siqilgan chov churrasini an’anaviy usulllarda bartaraf etish jarrohlik amaliyoti bajarildi, va 7 (17%) nafari 1-3 yoshdagi bolalar bo‘lib, ularda endovideolaparoskopik usulda churrani bartaraf etish jarrohlik amaliyoti bajarildi. Ichak va ichak tutqichlarida qisilgan sohalarida nekrobiotik qaytmas o‘zgarishlar har qanday holatlarda ham aniqlanmadi. Endovideolaaroskopik usulda churrani baratarf etish jarrohlik amaliyotlari o‘rtacha 20 dan 60 minutni tashkil etdi. Antibakterial terapiya uchun ko‘rsatmalar operatsiyadan keyingi davrda kasallikni davomiyligi 3 soatdan ortiq bo‘lsa va ichak devorining kichik deserizatsiyasi mavjud bo‘lgan xolatlarda tavsiya etdik. Jarrohlik amaliyotlaridan so‘ng asoratlar kuzatilmadi. Bolalarga jarrohlik amaliyotidan so‘ng, bemorni umumiy holati, umumiy qon tahlillari baholanib, 3-5-kunlari shifoxonadan ambulator davolanish uchun javob berildi.

Mekkel divertikuli

Markazda davolanishda bo‘lgan 2 nafari 2 yoshda, va 1 nafari 7 yoshdagi bemor bolalar bo‘lib qorin og‘rig‘i bilan yotqizildi. Shoshilinch ko‘rsatmalarga ko‘ra, ultratovush tekshiruvidan so‘ng bemorlarda diagnostik videolaparoskopiya o‘tkazildi, 2 nafar bolalarda yonbosh ichakning mezenterial kismida joylashgan flegmonoz o‘zgargan Mekkel divertikuli aniqlandi. Mekkel divertikuli ileotsekal burchakdan 25 va 30 sm oralik masofada yonbosh ichakda aniklandi. Bu bemorlarda ikkilamchi o‘zgargan kataral appenditsit belgilari aniqlanib, divertikulektomiya va appendektomiya amaliyotlari bajarildi. Qolgan bemorlarda utkir ichak tutilishi klinikasi bilan yotkizilib, diagnostik videolaparoskopiya o‘tkazildi, strangulyatsion ichak tutilishi alomatlari aniqlanib ichak tutilishi bartaraf etildi. Bunda Mekkel divertikuli asosi ponasimon usulda divertikulektomiya amaliyoti bajarildi. Jarrohlik amaliyotlari maxalida asoratlar bo‘lmadi

Xulosa

Bugungi kunda Respublikamizda faoliyat ko‘rsatayotgan klinikalar va xorijiy klinikalar tomonidan to‘plangan tajribalar shuni ko‘rsatadiki, yosh bolalarda qorin bo‘shlig‘i organlarining shoshilinch holatlarida endovideolaparoskopik jarrohlik amaliyotlarini bajarish samarali usul bo‘lib, operatsiyadan keyingi davrlarda eng og‘ir patologiyalardan biri qorin parda bitishmali kasalliklarini oldini olish kam shikast yetkazuvchi samarali muolajalardan biri hisoblanadi. Kam shikast yetkazuvchi jarrohlik amaliyotlari keyin oshqozon-ichak trakti tizimi faoliyati erta tiklanadi va bemorlarning reabilitatsiya vaqtini kamaytiradi.

Videolaparoskopik jarrohlik amaliyotlari aralashuvlaridan keyin kelib chiqadigan asoratlar deyarli kuzatilmaydi

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Четин МВ, Белов ВГ, Акопов АГ, Бурцев СВ, Никонов ОА, Хлынова ТН. Роль ультразвуковой диагностики и видеолапароскопии у девочек с острым абдоминальным синдромом. // Тольяттинский медицинский консилиум. 2013;1-2:58-61.
2. Коровин С.А. Эффективность лапароскопии у детей с острым аппендицитом и перитонитом / Соколов Ю.Ю., Коровин С.А., Недумов Ю.Ю., Дзядчик А.В., Трубицын А.С., Вилесов А.В. // Ж. Детская больница. – 2013; 2:29-34; 6/1 с. ИФ – 0.130.
3. Лохвицкий СВ, Цешковский МВ, Иванченко АН. Эндовидеолапароскопические операции при трудностях диагностики в экстренной абдоминальной хирургии. // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. 2012;7(1):278-9.
4. Дербенев В.В., Иудин А.А., Шевченко М.Ю. Видеолапароскопические хирургические вмешательства у детей / Эндоскопическая хирургия у детей: Мат. симп. — Уфа; 2002. — С. 38-40.
5. Запорожченко А.Г., Бондарюк Л.Н., Журило И.П., и др. Современное состояние эндоскопической хирургии детей и перспективы ее развития // Украинский журнал хирургии. 2012; 2:17.
6. Козлов Ю.А. Минимально инвазивная хирургия новорожденных и детей раннего грудного возраста: / Автореф. дис. …док. мед. наук. — Иркутск; 2014. — 282 с.
7. Ярцев П.А., Ермолов А.С., Пахомова Г.В. Лапароскопия в диагностике и лечении острого аппендицита. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова 2010; 4:21-25.
8. Коровин С.А. Возможности лапароскопии у детей с осложненным дивертикулом Меккеля/ Соколов Ю.Ю., Коровин С.А., Трубицын А.С., Вилесов А.В., Аллахвердиев И.А. // Материалы Российского симпозиума детских хирургов «Эндоскопическая хирургия в педиатрии», (22-23 апреля 2012 г. Орел). - С.29.
9. Коровин С.А. Лапароскопические дезинвагинации при рецидивах кишечной инвагинации у детей/ Соколов Ю.Ю., Коровин С.А., Дзядчик А.В., Трубицын А.С., Вилесов А.В. // Ж. Эндоскопическая хирургия. 2013; 1:76.
10. Амирбекова Р., Богданов Р. Эндовидеохирургия в неотложной абдоминальной хирургии у детей. / В кн.: Эндоскопическая хирургия у детей: Материалы симпозиума. Уфа; 2002: 13—4.
11. Bax N.M. Ten years of maturation of endoscopic surgery in children. Is the wine good? // J. Pediatr. Surg. 2004; 39(2): 146—51.
12. Abbas TO, Hayati A, Ali M. Role of laparoscopy in non-trauma emergency pediatric surgery: a 5-year, single center experience a retrospective descriptive study with literature review. // BMC Res Notes. 2012 Oct 5;5:550. doi: 10.1186/1756-0500-5-550.
13. Adwan H,Weerasuriya CK, Endleman P, et al. Laparoscopic versus open appendicectomy in children: a UK district general hospital experience. // J Pediatr Surg 2014;49(2):277–9.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.329-0117-0532/7

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Барова Н.К. https://orcid.org/0000-0001-5857-2296
Пелипенко Н.В., Стрюковский А.Е., Григорова А.Н., Надгериев В.М., Старченко В.М., Луняка А.Н., Донченко С.А.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Кубанский государственный медицинский университет” Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Россия.

✓ ***Резюме***

Эпидемиологии химических ожогов пищевода различной этиологии у детей Краснодарского края, можно сделать следующие выводы: основным путём маршрутизации детей с подозрением на химический ожог пищевода в специализированный стационар являются бригады скорой медицинской помощи – 77,63% наблюдений.

Подавляющее большинство детей с данной патологией – 72,12% случаев – поступают на приёмный покой стационара в первые 3 часа с момента приёма агрессивного реагента.

Первичное клинико-анамнестическое, лабораторной и эндоскопическое обследование, проведённое на приёмном покое специализированной клиники, подтвердил направительный диагноз химического ожога пищевода различной степени тяжести и этиологии – в 58,70% случаев от общего числа больных поступающих с подозрением на химический ожог пищевода. Наиболее часто данная патология встречается у больных в возрасте 1-4 года – 65,93% детей.

Ключевые слова: эпидемиология химических ожогов пищевода, дети, Краснодарского края.

KRASNODAR VILOYATI BOLALARINING QIZILOVALGA KIMYOVIY KUYISHLARI EPIDEMIOLOGIYASI

Barova N.K. https://orcid.org/0000-0001-5857-2296
Pelipenko N.V., Stryukovskiy A.E., Grigorova A.N., Nadgeriev V.M., Starchenko V.M., Lunyaka A.N., Donchenko S.A.

Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining "Kuban davlat tibbiyot universiteti" davlat byudjeti oliy kasbiy ta'lim muassasasi, Krasnodar, Rossiya.

✓ ***Rezyume***

Krasnodar o'lkasi bolalaridagi turli xil etiologiyali qizilo'ngachning kimyoviy kuyish epidemiologiyasidan quyidagi xulosalar chiqarish mumkin: qizilo'ngachning kimyoviy kuyishiga shubha qilingan bolalarni ixtisoslashtirilgan shifoxonaga yo'naltirishning asosiy yo'nalishi shoshilinch tibbiy yordam brigadalari - 77,63% kuzatishlar.

Ushbu patologiyaga ega bo'lgan bolalarning aksariyati - 72,12% hollarda - agressiv reagentni qabul qilganidan keyin birinchi 3 soat ichida shifoxonaning tez yordam bo'limiga yotqiziladi.

A primary clinical, anamnestic, laboratory and endoscopic examination, carried out at the emergency room of a specialized clinic, confirmed the referral diagnosis of a chemical burn of the esophagus of varying degrees of severity and etiology - in 58.70% of cases of the total number of patients admitted with suspected chemical burns of the esophagus. This pathology most often occurs in patients aged 1-4 years - 65.93% of children.

Key words: epidemiology of chemical burns of the esophagus, children, Krasnodar region.

EPIDEMIOLOGY OF CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS IN CHILDREN OF THE KRASNODAR REGION

Barova N.K. https://orcid.org/0000-0001-5857-2296
Pelipenko N.V., Stryukovsky A.E., Grigorova A.N., Nadgeriev V.M., Starchenko V.M., Lunyaka A.N., Donchenko S.A.

State budgetary educational institution of higher professional education "Kuban State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.

✓ ***Resume***

From the epidemiology of chemical burns of the esophagus of various etiologies in children of the Krasnodar region, the following conclusions can be drawn: the main route for routing children with suspected chemical burns of the esophagus to a specialized hospital is emergency medical teams - 77.63% of observations.

The vast majority of children with this pathology - 72.12% of cases - are admitted to the hospital emergency room within the first 3 hours after taking the aggressive reagent.

Primary clinical, anamnestic, laboratory and endoscopic examinations conducted in the emergency department of a specialized clinic confirmed the diagnosis of chemical burns of the esophagus of various severity and etiology in 58.70% of the total number. the number of patients hospitalized with suspected chemical burns of the esophagus. This pathology often occurs in patients aged 1-4 years - 65.93% of children.

Key words: epidemiology of chemical burns of the esophagus, children, Krasnodar Territory.

Актуальность

Актуальность проблемы профилактики возникновения и лечения химических ожогов пищевода (ХОП) у детей не теряет своей значимости, несмотря на достаточно длительную историю развития [1]. Это обусловлено высокой частотой встречаемости – 15-16 на 10000 детей и стойкой тенденцией к дальнейшему росту данной патологии [7]. Несмотря на достигнутые успехи, в лечении детей с ХОП, частота развития постожоговых стрикутр пищевода достигает – 40% наблюдений [12]. Ставшие традиционными методы лечения, данного контингента больных, далеко не всегда позволяют достигнуть оптимальных анатомических и клинико-функциональных результатов [9]. Всё выше изложенное убедительно свидетельствует о необходимости создания комплексной программы лечения детей с ХОП, с использованием современных эндохирургических методик и достижений фармакологии.

Целью работы является изучение эпидемиологии химических ожогов пищевода у детей для дальнейшей оптимизации лечения данного контингента больных.

Материалы и методы. Анализ эпидемиологической ситуации, по химическим ожогам пищевода у детей, в Краснодарском крае был проведён на основании изучения медицинской документации по ведению 389 детей, поступавших в ГБУЗ ДККБ (государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница») с подозрением на ХОП.

Основными путями маршрутизации пациентов с подозрением на химический ожог пищевода в ГБУЗ ДККБ являлись: транспортировка детей бригадами скорой медицинской помощи; направление/перевод данного контингента больных из других лечебно-профилактических учреждений города и края транспортом санитарной авиации; самообращение пациентов.

Изучение частоты встречаемости различных вариантов маршрутизации больных с подозрением на ХОП, на приёмный покой ГБУЗ ДККБ, а по показаниям их дальнейшая госпитализация в детское хирургическое отделение позволили получить следующие данные: наиболее часто пациенты с подозрением на ХОП доставлялись бригадами скорой медицинской помощи – 302 ребёнка, что со ставило – 77,63% случаев; на втором месте по частоте встречаемости стоят переводы из различных ЛПУ города и края бригадами санитарной авиации – 56 человек (14,39% наблюдений); наиболее редко встречались случаи самообращения больных на приёмный покой ГБУЗ ДККБ – 31 ребёнок (7,98% случаев).

Всем пациентам, поступавшим на приёмный покой ГБУЗ ДККБ с подозрением на ХОП различной этиологии, проводилось первичное обще-клиническое обследование и по показаниям эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС).

Проведённое первичное клинико-анамнестическое, лабораторное и эндоскопическое обследование позволило диагностировать химические ожоги пищевода различной этиологии и разной степени тяжести – у 226 больных, что составило - 58,10% наблюдений. У 163 детей (41,90% случаев) диагноз ХОП был исключён в условиях приёмного покоя.

Полученные данные позволяют говорить о том, что более чем – у 40% детей, поступавших на приёмный покой ГБУЗ ДККБ с подозрением на ХОП, диагноз исключался в ходе первичных диагностических мероприятий. Таком образом в дальнейшем исследовании принимало участие 226 больных с различными степенями ХОП разной этиологии. При проведении дальнейшего исследования именно они принимались за 100% наблюдений.

Важным фактором, влияющим на длительность и эффективность лечения детей с данной патологией, является временной интервал от момента приёма агрессивного ингредиента до поступления больного в стационар и оказания ему квалифицированной медицинской помощи. Именно он, в сочетании с этиологическим компонентом, в значительной мере, обуславливает частоту возникновения и выраженность рубцовых стриктур пищевода. Детальное изучение этого фактора позволило получить следующие данные: в течение первых 1,5 часов, с момента приёма агрессивного вещества, в стационар поступили 78 пациентов, что составило 34,51% случаев; в период от 1,5 до 2-х часов, было обследовано и госпитализировано - 29 детей (12,38% наблюдений); в интервале от 2-х до 3-х часов, с момента получения травмы, на приёмный покой ГБУЗ ДККБ обратились 56 пациентов (24,78% случаев); за временной период от 3-х часов до конца первых суток (первые 24 часа), за медицинской помощью обрались 44 ребёнка (19,47% наблюдений); со сроками развития патологии более 24 часов были госпитализированы 19 пациентов (8,41% случаев).

Во всех случаях позднего оказания медицинской помощи больным с ХОП родители или юридически ответственные за детей лица за помощью не обращались.

Проведённый анализ полученного цифрового материала позволяет говорить, что подавляющее большинство больных с химическими ожогами пищевода поступало в специализированный стационар в первые 3 часа с момента приёма агрессивного реагента – 163 ребёнка, что составило 72,12% случаев. В период от 3-х до 24-х часов. То есть в течении первых суток было госпитализировано – 44 пациента с ХОП (19,46% наблюдений). Более 24 часов не были обследованы и как следствие не получали адекватного лечения – 19 детей (8,42% случаев), по независящим от врачей причинам.

При изучении частоты возникновения ХОП в различных возрастных группах нами были получены следующие результаты. Наиболее часто ХОП встречались у детей в возрасте от одного года до 4-х лет – 149 больных, что составило - 65,93% случаев. То есть больные в данной возрастной группе составляют более 65% наблюдений от общего количества пациентов с химическими ожогами пищевода.

Высокий уровень встречаемости ХОП, в этой возрастной группе детей, по нашему мнению обусловлен рядом причин: возможность самостоятельного перемещения ребёнка в пространстве, к которой родители психологически не готовы; большое стремление ребёнка к познанию окружающего мира; низкий порог чувства самосохранения в данной возрастной группе; недостаточный контроль за ребёнком со стороны родителей, родственников и юридически ответственных лиц; относительно большая доступность агрессивных веществ бытовой и промышленной химии в ярких упаковках привлекающая внимание ребёнка.

Наиболее редко ХОП встречаются у детей первого года жизни – 11 пациентов (4,87% наблюдений). Считаем, что это обусловлено: практически полным отсутствием самостоятельной подвижности; жестким контролем со стороны родителей и других ухаживающих лиц. Был проведён анализ возникновения случаев ХОП в возрастных группах: 4-7 лет – 15 больных (6,63% наблюдений) и 8-14 лет – 19 пациентов (8,41% случаев). Он показал значительную идентичность показателей. Схожесть абсолютных и относительных значений в этих возрастных группах, на наш взгляд объясняется: незначительными различиями в развитии чувств самосохранения и самосознания; большой схожестью уровня контроля, за данным возрастным контингентом детей, со стороны родителей, педагогов, медицинских и социальных

работников. Отмечается достаточно резкое увеличение количества больных с ХОП в возрастной группе – 14-17 лет – 32 пациента (14,16% случаев), то есть практически в 2 раза. На наш взгляд, это обусловлено: значительно возрастающей активностью подростков; снижением контроля за ними со стороны родителей и юридически ответственных лиц; влиянием социально негативных факторов (алкоголь, токсикомания и т.д.).

При изучении частоты возникновения ХОП в зависимости от пола пациента, нами были получены следующие данные. Из 226 детей с ХОП (100% наблюдений): мальчиков было – 144 человека, что составило 63,72% случаев; девочек – 82 ребёнка – соответственно – 36,28% наблюдений. Соотношение детей мужского и женского пола, среди больных с ХОП, составило – 1,76:1, с преобладанием пациентов мужского пола. Таким образом, среди больных с ХОП пациенты мужского пола встречаются практически в 2 раза чаще.

Наряду с оценкой: маршрутизации больных; времени оказания первой медицинской помощи и гендерных факторов, был проведён сравнительный анализ частоты возникновения химических ожогов пищевода у городского и сельского населения Краснодарского края. В результате его проведения были получены следующие данные: диагноз химического ожога пищевода различной этиологии и степени повреждения стенок пищевода был верифицирован у 226 детей, которые и составили 100% наблюдений. Из них больные проживающие в городах края составили 118 человек (52,21% наблюдений); пациенты из сельской местности составили – 108 больных (47,79% случаев); соотношение частоты встречаемости ХОП у городского и сельского населения Краснодарского края составила – 1,09:1, то есть с очень незначительным преобладанием городского населения. Полученные результаты несколько отличаются от литературных данных. По последним отмечается более выраженное преобладание городского населения среди пациентов с данной патологией. Данная особенность, на наш взгляд, обусловлена: значительной долей сельского населения края; выраженной аграрной направленностью Краснодарского края; большим количеством предприятий, занимающихся консервированием сельскохозяйственной продукции в сельской местности и как следствие широким распространением агрессивных химических реагентов на производстве и в быту; традиционно высоким уровнем «домашнего» консервирования.

Большое влияние на тяжесть течения химических ожогов пищевода у детей и частоту формирования рубцовых стриктур пищевода оказывает этиологический фактор, то есть химическая структура вещества, вызвавшего поражение стенок пищевода. По своему составу и частоте встречаемости, реагенты обусловившие развитие ХОП в изучаемой группе больных, распределились следующим образом: щелочи – 72 ребёнка (31,86% случаев); кислоты – 54 больных (23,89% наблюдений); окислители (преимущественно перманганат калия) – 37 человек (16,37% случаев); комбинированные смеси бытовой и промышленной химии – 35 пациентов (15,49% наблюдений); аммиаксодержащие растворы – 8 детей (3,54% случаев); хлорсодержащие растворы – 7 больных (3,10% наблюдений); прочие (различные химические вещества встречающиеся в единичных случаях) – 7 пациентов (3,10% наблюдений); йод – 6 человек (2,65% случаев).

Изучение полученных данных позволяет говорить, что наиболее часто ХОП у детей развивается на фоне приёма «традиционных» реагентов: щелочей, кислот, окислителей (перманганат калия) и комбинированных продуктов бытовой и промышленной химии. Совокупно эти этиологические факторы явились причиной развития ХОП – у 198 больных, что составило -87,61% наблюдений. Совокупность всех прочих химических веществ (аммиаксодержащих, хлорсодержащих, йод и т.д.) обусловили развитие химических ожогов пищевода – у 28 детей (12,39% случаев).

Наиболее часто встречающимися патологическими состояниями, с которыми приходится сталкиваться при лечении детей с ХОП являлись: эзофагиты различной степени тяжести и рубцовые стенозы пищевода разной степени выраженности.

Эзофагиты различной степени тяжести были диагностированы в 100% случаев, то есть у всех 226 детей с ХОП. Таким образом химическая структура этиологического фактора на частоту возникновения химических ожогов пищевода не влияет. Но в значимой мере обуславливает тяжесть поражения.

Рубцовые стриктуры пищевода развились у 32 больных (14,16% наблюдений) с ожогами пищевода 3 степени. Был проведен детальный анализ химической природы этиологических факторов в этой группе больных. Он показал, что причиной ХОП 3 степени, тяжёлых эзофагитов и формирования рубцовых стенозов пищевода явились: щёлочи – у 24 детей (75,00% случаев); кислоты – 6 человек (18,74% наблюдений); перманганат калия – у 1 больного (3,13% случаев); автошампунь – у 1 пациента (3,13% наблюдений).

Полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что наиболее «опасными» в перспективе развития стенозов пищевода у детей, на фоне ХОП, являются щёлочи. Они обуславливают развитие рубцовых стенозов пищевода более чем у половины детей с химическими ожогами пищевода. Значимую часть больных со стриктурами пищевода – 18,74% случаев – составляют дети с так называемыми кислотными ожогами пищевода. Остальные этиологические факторы значительной роли в развитии рубцовых стриктур пищевода на фоне ХОП не играют.

Изучение динамики ежегодно количества больных с химическими ожогами пищевода показало, что отмечается стабильный рост детей с ХОП различной этиологии и степени тяжести с 11 пациентов в 2008 году, до 25 человек – в 2019 году.

При изучении количества поступлений больных с химическими ожогами пищевода была установлена выраженная сезонность данной патологии. Так в зимние месяцы (декабрь, январь) госпитализировалось – до 12 больных с ХОП. В последующем отмечается помесячное нарастание количества госпитализаций, с достижение максимума в августе – 31 госпитализация. Анализ сезонных колебаний количества госпитализаций детей с ХОП позволяет говорить о выраженной сезонности заболевания с минимумом в зимние месяцы – 12 госпитализаций в месяц (5,31% наблюдений) и максимумом в летний период – более 30 (13,72% случаев) госпитализаций в месяц.

Заключение

Обобщая полученные данные по эпидемиологии химических ожогов пищевода различной этиологии у детей Краснодарского края, можно сделать следующие выводы: основным путём маршрутизации детей с подозрением на химический ожог пищевода в специализированный стационар являются бригады скорой медицинской помощи – 77,63% наблюдений.

Подавляющее большинство детей с данной патологией – 72,12% случаев – поступают на приёмный покой стационара в первые 3 часа с момента приёма агрессивного реагента.

Первичное клинико-анамнестическое, лабораторной и эндоскопическое обследование, проведённое на приёмном покое специализированной клиники, подтвердил направительный диагноз химического ожога пищевода различной степени тяжести и этиологии – в 58,70% случаев от общего числа больных поступающих с подозрением на химический ожог пищевода. Наиболее часто данная патология встречается у больных в возрасте 1-4 года – 65,93% детей.

Химические ожоги пищевода у детей мужского и женского пола встречаются в соотношении – 1,76:1 – то есть у мальчиков ХОП встречается практически в 2 раза чаще, по сравнению с девочками.

Соотношение частоты встречаемости химических ожогов пищевода у городского и сельского населения Краснодарского края составляет – 1,09: 1. Превалирование городского населения, среди больных с данной патологией в Краснодарском крае, незначительное.

Наиболее часто причиной возникновения химических ожогов пищевода в Краснодарском крае являются щёлочи и щёлочесодержащие препараты – 31,86% случаев. На втором месте, по частоте встречаемости стоят кислоты – 23,89% наблюдений.

Отмечается чёткая тенденция к стабильному росту количества детей с химическими ожогами пищевода - с 9-ти первичных госпитализаций в 2009 году, до 25 первичных госпитализаций в 2019 году.

Возникновение химических ожогов пищевода у детей Краснодарского края имеет чётко выраженную сезонность с максимумом в летние месяцы (август) – 31 первичная госпитализация (13,72% случаев) и минимумом – в зимние месяцы (январь, декабрь) – 12 госпитализаций первичных больных (5,31% наблюдений).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шайбеков Д. Р. Медицинская помощь детям с химическими ожогами пищевода. Бюллетень науки и практики. 2019;5(3):81-85. [Shaibekov D. Medical assistanceto children with chemical burns of the oesophagus. Byulleten
1. nauki i praktiki. – Bulletin of Science and Practice.2019;5(3):81-85. (In Russ.)]. https://doi.org/10.33619/2414-2948/40/10
2. Шайбеков Данияр Рыспекович Медицинская помощь детям с химическими ожогами пищевода // Бюллетень науки и практики. 2019. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskaya-pomosch-detyam-s-himicheskimi-ozhogami-pischevoda (дата обращения: 28.02.2024).

3. Bolia R., Sarma M. S., Biradar V., Sathiyasekaran M., Srivastava A. Current practices in the management of corrosive ingestion in children: A questionnaire based survey and recommendations. Indian J. Gastroenterol. 2021;40(3):316-325. https://doi.org/10.1007/s12664-021-01153-z
4. Hoffman R. S., Burns M. M., Gosselin S. Ingestion of Caustic Substances. N. Engl. J. Med. 2020;382(18):1739-1748. https://doi.org/10.1056/NEJMra1810769
5. Павлушин П. М., Грамзин А. В., Трушин П. В., Ивановский Г. Е., Чикинёв Ю. В. Результаты лечения химических ожогов пищевода у детей. Сибирский медицинский вестник. 2021;1:40-45. [Pavlushin P. M., Gramzin A. V., Trushin P. V., Ivanovsky G. E., Chikinev Yu. V. Results of treatment of chemical burns of the esophagus in children. Sibirsky meditsinsky vestnik. – Siberian Medical Bulletin. 2021;1:40-45. (In Russ.)]. https://doi.org/10.31549/2541-8289-2021-1-40-45
6. El-Asmar K. M., Youssef A. A., Abdel-Latif M. The Effectiveness of Combined Balloon and Bougie Dilatation Technique in Children with Impassable Esophageal Stricture. J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2021;31(6):724-728. https://doi.org/10.1089/lap.2020.0926
7. Rabeh R. B., Mazigh S., Yahyaoui S., Boukthir S. Caustic ingestion in Tunisian children: Endoscopic findings, complications and predictors of severe injuries in a cohort of 1059 patients. Arch. Pediatr. 2022;29(8):573-580. https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.08.019
8. Воронецкий А. Н. Эндоскопия в лечении детей со стриктурой пищевода после химического ожога. Эндоскопическая хирургия. 2018;24(3):33-37. [Voronetsky A. N. Endoscopy in treatment of children with esophageal stricture after chemical burn. Endoskopicheskaya khirurgiya. – Endoscopic. Surg. 2018;24(3):33-37. (In Russ.)]. https://doi.org/10.17116/endoskop201824333
9. Anayurt M., Karaman A., Balcı O., Ozguner I. F., Karaman I. The effects of hesperidin on stricture formation in corrosive esophageal burns: an experimental study. Esophagus. 2022;19(1):189-196. https://doi.org/10.1007/s10388-021-00861x
10. Шарипов А. М., Шамсзода Х. А., Рахматова Р. А., Юсупов Б. Х., Додочонов Ю. Т. [и др.]. Лечение детей с последствиями химического ожога пищевода. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020;10(2):217-226. [Sharipov A. M., Shamszoda Kh. A., Rahmatova R. A., Usupov B. Kh., Dodochonov U. T. [et al.]. Treatment of children with the complication of chemical burns of the esophagus. Rossysky vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii. Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2020;10(2):217-226. (In Russ.)]. https://doi.org/10.17816/psaic678
11. Ормантаев К. С., Турсунов К. Т., Мырзахмет С. А., Сагымбаева А. А. Рациональный выбор тактики консервативного и хирургического лечения химических ожогов пищевода у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2016;6(3):35-39. [Ormantaev K. S., Tursunov K. T., Myrzakhmet S. A., Sagymbaeva A. A. The rational choice of tactics for conservative and surgical treatment of chemical burns of the esophagus in children. Rossysky vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii. Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2016;6(3):35-39. (In Russ.)].
12. Tandon S., Burnand K. M., Coppi P., McLaren C. A., Roebuck D. J., Curry J. I. Self-expanding esophageal stents for the management of benign refractory esophageal strictures in children: A systematic review and review of outcomes at
13. a single center. J. Pediatr. Surg. 2019;54(12):2479-2486. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.08.041
14. 12. Пелипенко Н.В., Барова Н.К., Стрюковский А.Е., Григорова А.Н., Швец М.В. Эндоскопические методы лечения химических ожогов у детей. Университетский терапевтический вестник. Том 5, спецвыпуск, 2023; стр.:136-138. [Pelipenko N.V., Barova N.K., Stryukovsky A.E., Grigorova A.N., Shvets M.V. Endoscopic methods of treating chemical burns in children. University therapeutic bulletin. Volume 5, special issue, 2023; page:136-138.] https://gpmu.org/userfiles/file/journals/utj/Univer_ther_journal_spets_2023_RGB pdf
15. 13. Eskander A., Ghobrial C., Mohsen N. A., Mounir B., Abd El-Kareem D. [et al.]. Histopathological changes in the oesophageal mucosa in Egyptian children with corrosive strictures: A single-center vast experience. World J. Gastroenterol. 2019;25(7):870-879. https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i7.870

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.342-007.271-053.1-089.86

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ВРОЖДЕННОЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Щапов Н.Ф., https://orcid.org/0000-0002-0036-0546
Екимовская Е.В., https://orcid.org/0000-0001-5098-2266
Куликов Д.В., https://orcid.org/0000-0003-2465-807X
Майоров А.Д., https://orcid.org/0000-0003-3245-603
Шатова С.М., https://orcid.org/0000-0001-9949-8272
Сергеева С.В., https://orcid.org/0000-0003-1602-988X
Мельник Т.Н. https://orcid.org/0000-0002-3064-36864
Хамраев А.Ж., https://orcid.org/0000-0002-7651-8901
Хамроев У.А., http://orcid.org/0000-0001-6269-5862

Московская обл. РФ (Ильинская больница, МОЦОМиД г. Люберцы, и МЕДСИ поликлиника); г. Москва (НЦЗД, ДГКБ святого Владимира, НЦХ крови и гемодиализа, НПЦСМПД им В.Ф. Войно-Ясинецкого), РУз. (ТашПМИ, РПЦ)

✓ ***Резюме***

Врожденная дуоденальная непроходимость (ДН) достаточно редкий порок развития. Первый опыт лапароскопической коррекции был представлен в 2001 году, но до сих пор сохраняются дискуссии о предпочтительном методе хирургической коррекции. В статье представлен опыт внедрения лапароскопической технологии наложения дуодено-дуоденоанастомоза в отделении хирургии новорожденных Московского областного центра охраны материнства и детства и РПЦ РУз.. За период с сентября 2017 по декабрь 2022 года было пролечено 47 детей с дуоденальной непроходимости. Антенатально порок был выявлен в 27 случаях, эти дети родились в специализированном роддоме. Постнатально верификация диагноза проводилась при обзорной рентгенографии брюшной полости, но в сомнительных случаях выполняли контрастную рентгеноскопию. Открытая коррекция порока выполнена 14 пациентам, однако совершенствование материально-технической базы, накопление опыта анестезиологического обеспечения лапароскопических операций позволило сделать лапароскопическое наложение дуодено-дуоденоанастомоза по Кимура явилось основным методом хирургической коррекции, которое был выполнен 33 пациентам, вне зависимости от массы тела и сопутствующей патологии. Интраоперационные осложнение отмечены у 1 пациента с атипично расположенным Вирсунговым протоком в виде повреждения протока. В послеоперационном периоде несостоятельность анастомоза отмечена у 2 детей, также у 2 детей выявлена перфорация дуоденум вне зоны анастомоза. Летальность составила 22%, но в основном она была обусловлена тяжелой сопутствующей патологией. Постепенное накопление опыта и совершенствование служб, задействованных в лечение таких пациентов позволило не только отработать алгоритм для ранней активизации для этих пациентов, обеспечив снижение времени нахождения в реанимационном отделении и сроков госпитализации, но и при сохранении потока пациентов уйти от интра- и послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: Лапароскопическая коррекция, врожденная дуоденальная непроходимость

TUG'MA DUODENAL OBSTRUKSIYANI LAPAROSKOPIK TUZATISH

Shapov N.F., Yekimovskaya Y.V., Kulikov D.V., Mayorov A.D., Shatova S.M., Sergeeva S.V., Melnik T.N., Hamroyev U.A.

Moskva viloyati Rossiya Federatsiyasi (Ilyinskaya kasalxonasi, Lyubertsidagi Moskva bolalar shifoxonasi va MEDSI poliklinikasi); Moskva (NCHD, Sankt-Vladimir bolalar shahar klinik shifoxonasi, Qon va gemodializ ilmiy markazi, V.F. Voyno-Yasinetskiy nomidagi tibbiy-pedagogik tibbiyot ilmiy-tadqiqot markazi), O‘zbekiston Respublikasi. (ToshPMI, RPS)

✓ ***Resume***

Konjenital duodenal ichak tutilishi (DT) juda kam uchraydigan rivojlanish nuqsonidir. Laparoskopik tuzatish bo'yicha birinchi tajriba 2001 yilda taqdim etilgan, ammo jarrohlik tuzatishning afzal usuli haqida hali ham munozaralar mavjud. Maqolada 2017-yil sentabrdan 2022-yil dekabrigacha bo‘lgan davrda Moskva viloyati onalik va bolalikni muhofaza qilish markazi va O‘zbekiston Respublikasi Rus pravoslav cherkovining neonatal jarrohlik bo‘limida duodeno-duodenoanastomozni qo‘llash bo‘yicha laparoskopik texnologiyani joriy etish tajribasi keltirilgan. DT bilan og‘rigan 47 nafar bola davolandi. Antenatal davrda 27 ta holatda nuqson aniqlangan, bu bolalar ixtisoslashtirilgan tug‘ruqxonada tug‘ilgan. Postnatal tashxisni tekshirish qorin bo'shlig'ining oddiy rentgenografiyasi yordamida amalga oshirildi, ammo shubhali holatlarda kontrastli floroskopiya o'tkazildi. Kamchilikni ochiq tuzatish 14 bemorda amalga oshirildi, ammo moddiy-texnik bazaning yaxshilanishi va laparoskopik operatsiyalar uchun behushlik bo'yicha tajriba to'planishi Kimura bo'yicha laparoskopik duodeno-duodenoanastomozni amalga oshirishga imkon berdi, bu asosiy usul bo'lgan. Jarrohlik tuzatish, bu tana vazni va birga keladigan patologiyadan qat'i nazar, 33 bemorda amalga oshirildi. Atipik joylashgan Wirsung kanali bo'lgan 1 bemorda kanalning shikastlanishi shaklida intraoperatif asoratlar qayd etilgan. Operatsiyadan keyingi davrda 2 nafar bolada anastomoz etishmovchiligi, 2 nafar bolada ham anastomoz zonasidan tashqari o'n ikki barmoqli ichakning teshilishi aniqlangan. O'lim darajasi 22% ni tashkil etdi, lekin bu asosan og'ir birga keladigan patologiyaga bog'liq edi. Tajribaning bosqichma-bosqich to'planishi va bunday bemorlarni davolash bilan bog'liq xizmatlarni takomillashtirish nafaqat ushbu bemorlarni erta faollashtirish algoritmini ishlab chiqishga, reanimatsiya bo'limida va kasalxonaga yotqizish vaqtini qisqartirishni ta'minlashga imkon berdi. bemorlarning oqimini saqlab turganda, operatsiya ichidagi va operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish.

Kalit so'zlar: Laparoskopik tuzatish, tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishi

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF THE CONGINENTAL DUODENAL OBSTRUCTION

Shapov N.F., Ekimovskaya E.V., Kulikov D.V., Mayorov A.D.,
Shatova S.M., Sergeeva S.V., Melnik T.N., Hamroev U.A.

Moscow region Russian Federation (Ilyinskaya Hospital, Moscow Center for Children's Hospital in Lyubertsy, and MEDSI Polyclinic); Moscow (NCHD, St. Vladimir Children's City Clinical Hospital, Scientific Center for Blood and Hemodialysis, V.F. Voino-Yasinetsky Research Center for Medical and Pedagogical Medicine), Republic of Uzbekistan. (TashPMI, RPS)

✓ ***Resume***

Congenital duodenal obstruction (CDO) is a fairly rare developmental defect. The first experience with laparoscopic correction was presented in 2001, but there is still debate about the preferred method of surgical correction. The article presents the experience of introducing laparoscopic technology for applying duodeno-duodenoanastomosis in the neonatal surgery department of the Moscow Regional Center for Maternal and Child Health and the Russian Orthodox Church of the Republic of Uzbekistan. During the period from September 2017 to December 2022, 47 children with duodenal obstruction were treated. Antenatally, the defect was detected in 27 cases; these children were born in a specialized maternity hospital. Postnatal verification of the diagnosis was carried out using plain radiography of the abdominal cavity, but in doubtful cases, contrast fluoroscopy was performed. Open correction of the defect was performed in 14 patients, however, the improvement of the material and technical base and the accumulation of experience in anesthesia for laparoscopic operations made it possible to perform laparoscopic duodeno-duodenoanastomosis according to Kimura, which was the main method of surgical correction, which was performed in 33 patients, regardless of body weight and concomitant pathology. Intraoperative complications were noted in 1 patient with an atypically located Wirsung duct in the form of duct damage. In the postoperative period, anastomotic failure was noted in 2 children, and perforation of the duodenum outside the anastomosis zone was also detected in 2 children. Mortality was 22%, but it was mainly due to severe concomitant pathology. The gradual accumulation of experience and improvement of services involved in the treatment of such patients made it possible not only to develop an algorithm for early activation for these patients, ensuring a reduction in the time spent in the intensive care unit and hospitalization, but also to avoid intra- and postoperative complications while maintaining the flow of patients.

Key words: Laparoscopic correction, congenital duodenal obstruction

Актуальность

Ограничений для проведения лапароскопической коррекции врожденной ДН нет, при этом малоинвазивная технология позволяет выполнять сочетанные операции на органах грудной и брюшной полости и снизить время операции. Данный вид коррекции в сочетании с продленной эпидуральной аналгезией может обеспечить снижение длительности нахождения пациента в отделении реанимации и проведения парентерального питания, что в итоге обеспечивает снижение рисков воспалительных осложнений и стоимости лечения.

Врожденная атрезия и стеноз двенадцатиперстной кишки (ДПК) встречаются у 1 ребенка на 5000-10000 живорожденных, что, примерно, в 10 реже, чем встречается атрезия тонкой кишки. Из этого следует, что накопление опыта лечения данной патологии ограничено популяционным фактором. Золотым стандартом хирургического лечения по праву считается разработанная в 1977 году технология наложения обходного ромбовидного дуодено-дуоденоанастомоза Ken Kimura, поскольку техника ее выполнения не зависит от причины обструкции. Опыт лапароскопического наложения анастомоза впервые представили в 2001 году Nikolaas M.A. Bax, Benno M. Ure, David C. van der Zee [4], в дальнейшем этот метод получил широкое распространение во всем мире. Однако, несмотря на уже более чем 20-летнюю историю лапароскопических операций при врожденной дуоденальной непроходимости (ВДН), во многих регионах лапаротомия остается методом выбора [5]. Сплошной анализ собственного опыта коррекции ВДН, позволил не только выявить причины неблагоприятных исходов, но и предложить и внедрить технологии для улучшения качества лечения этой группы детей.

Цель исследования: изучить научно обоснованного лапароскопического коррекции врожденной дуоденальной непроходимости.

Материал и методы

За период с сентября 2017 по декабрь 2022 года в отделении хирургии новорожденных Московского областного центра охраны материнства и детства и РПЦ РУз. находилось на лечении 47 детей с врожденной ДН. Антенатально диагноз был установлен у 17 детей (63%) по данным УЗИ, в связи с чем беременные были маршрутизированы на родоразрешение в специализированный роддом, входящий в состав нашей больницы, согласно действующему в регионе алгоритму [3]. У 10 детей (37%) диагноз был выявлен после рождения. Мальчиков в нашей серии было 16, девочек 11, средний возраст на момент госпитализации составил 3,59±4,89 дней (от 0 до 38 дней).

Для верификации диагноза детям выполняли обзорную рентгенографию, в сомнительных случаях проводили рентгеноскопию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с водорастворимым контрастным веществом, при которой оценивали пассаж контраста по ДПК. Дополнительное обследование выявило множественные врожденные пороки развития у 10 детей (Табл.1).

Операцию выполняли в срочном порядке после стабилизации состояния пациента, средний срок предоперационной подготовки составил 4,2±1,4 дня. Лапаротомия с наложением анастомоза из циркумбиликального доступа была выполнена 4 детям (15%), решение о выполнении открытой операции было обусловлено отсутствием технической возможности проведения лапароскопии. Возраст на момент операции составил 7,33±5,53 дней (от 0 до 44 дней), вес пациентов был 2299±661 г (от 800 до 3660 г).

Особенности проведения лапароскопической операции, отличающие ее от оригинальной методики [4], были продиктованы анализом собственного опыта, а также за счет освоения модификаций, опубликованных в работах отечественных [1] и зарубежных [6] хирургов. Мы устанавливали троакар для оптики в мезогастрии справа, скорректировав положение лапаропортов для манипуляторов: в подреберье справа и параумбиликально слева. Такое расположение троакаров в сочетании с трансабдоминальной фиксацией верхней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки и захватом круглой связки печени в шов позволило адекватно осматривать правую стенку анастомоза без риска создания большого диастаза между швами. Дифференцировано подходили к выбору давления и потока инсуффляции углекислого газа в начале операции в зависимости от веса ребенка. У детей весом более 3000 г давление составляло 10 mmHg и поток был 5 л/минуту, у детей весом более 1500 г безопасным было давление 8 mmHg, поток мог быть 4-5 л/минуту. Для детей менее 1500 г давление углекислого газа мы устанавливали на уровне 6 mmHg с потоком 3 л/минуту.

Таблица 1.

Сочетание врожденной ДН с другими врожденными пороками развития и синдромами.

№	Врожденный порок сердца	Синд. Дауна	Атрезия пищевода	Порок развития ЖКТ	Порок развития МВС[1]	Иное
1			Без свищевая форма			
2		+		Синдром Ивимарко[2]		
3	дефект межпредсердной перегородки	+				
4			С дистальным трахео-пищеводным свищем	Синдром Ивимарко Клоака Дивертикул Меккеля	Мегауретер, кистозная дисплазия почки	
5	Перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки				Гипоспадия Агенезия почки	Гипоплазия щитовидной железы
6	Межпредсердное сообщение	+				
7	Тетрада Фалло	+				Перинатальный контакт по ВИЧ
8	Сложно комбинированный: дискордантные предсердно-желудочковые связи, полная форма атриовентрикулярного канала с двойным отхождением магистральных артерий от правого желудочка, атрезия легочной артерии полуторного типа с дуктус-зависимым кровотоком в легочной артерии, тотальная аномалия расположения легочных вен, инфракардиальная форма. Situs ambiguus.			Ивимарко		
9	Перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки	+				
10					Гипоспадия	
Всего	6	5	2	3	3	2

[1]МВС – мочевыделительная система;
[2]Синдром Ивимарко (обратное расположение органов, незавершенным поворотом кишечника и врожденной ДН).

При повышении инспираторного давления или количества углекислого газа в выдыхаемой смеси во время операции, снижали давление в брюшной полости. После мобилизации приводящего и отводящего отделов ДПК, в случае большого диастаза между концами или ограниченной подвижности отводящего конца, мы проводили дополнительную мобилизацию нижней горизонтальной ветви из связки Трейдца вплоть до тощей кишки. Отказались от применения монополярной коагуляции на этом этапе рассечения концов ДПК, поскольку существует риск неконтролируемого электрического поражения тканей вне фокуса воздействия, а кровотечение из кишечной стенки не является профузным и не приводит к негативным последствиям ни для ребенка, ни для хирурга. Мы формировали анастомоз непрерывным интракорпоральным швом, используя отдельные биодеградируемые монофиламентные нити диаметром 6/0 или 5/0 для задней и передней губы анастомоза. Мы не заводили зонд за линию анастомоза и не использовали страховочный дренаж.

Результат и обсуждения

Мы отметили значительную разницу во времени операции при открытой и лапароскопической операции, однако о достоверной статистической разнице говорить сложно, поскольку сравниваемые группы были не однородными по количественному составу. Тем не менее среднее время открытой операции составило 155±24 минуты (135 – 165 минут), в то время как лапароскопическая операция занимала в среднем 106±15 минут (75 - 165 минут). В после операционном периоде дети находились на продленной эпидуральной аналгезии в течение 3 суток, что в сочетании с лапароскопической операцией позволило отказаться от применения наркотических аналгетиков и необходимости в поддержке гемодинамики инотропными препаратами. Это привело к раннему переводу в хирургическое отделение.

Энтеральное кормление начинали на 5 сутки после операции смесями с высокогидролизованным белком. Постепенный переход на грудное молоко был возможен по достижении возрастного объема кормления при условии соблюдения матерью диеты, рекомендованной кормящим.

Интраоперационное осложнение отмечено у 1 ребенка в виде травмы аномально расположенного Вирсунгового протока, который располагался не в толще паренхимы поджелудочной железы, а проходил перед головкой железы по передней поверхности в составе поперечно-двенадцатиперстной связки. Несостоятельность анастомоза отмечена у 2 детей (7%), еще у двух детей отмечена перфорация стенки двенадцатиперстной кишки при состоятельности анастомоза: у одного ребенка на фоне десерозации отводящего конца кишки при открытой операции, а у второго образовалась перфорация вне зоны анастомоза на 9 сутки после лапароскопического операции. Все повторные операции выполнялись из лапаротомного доступа.

Летальный исход был в 6 случаях (22%), в 5 случаях причиной которых были сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность на 13-28 сутки после операции у детей, на фоне тяжелого порка сердца, генерализации инфекционного процесса или перинатального поражения головного мозга. У одного ребенка с синдромом Дауна и пороком сердца на 5 сутки после операции летальный исход наступил от полиорганной недостаточности на фоне реализации тяжелой генерализованной инфекции.

Среднее время послеоперационной госпитализации в остальных случаях составила 29±10,5 дней. В настоящий момент катамнез составляет 34±11,2 месяца, дети находятся под наблюдением детского хирурга в условиях кабинета катамнеза, отдаленных осложнений в нашей серии выявлено не было.

Выявление врожденной ДН по данным антенатальной диагностики достаточно высокое. Классический ультразвуковой антенатальный критерий: симптом двойного пузыря, который в постнатальном периоде подтверждается на рентгенографии в виде двух уровней жидкости [8]. Также известен ультразвуковой симптом нейтрофильного ядра, который говорит о сочетании ВДН с атрезией пищевода [7]. Атрезия пищевода с дистальным трахеопищеводным свищем в сочетании с врожденной ДН является показанием к экстренному оперативному вмешательству, поскольку существует высокий риск развития тяжелой аспирационной пневмонии или разрыва желудка

Метод проведения операции во многом зависит от опыта хирурга, так в статье S. Rothenbeg и соавторов [8] представлен опыт успешного освоения лапароскопической операции Кимура. В статье Bethell, где он с соавторами подводит итог 4-летнего опыта коррекции врожденной ДН в Великобритании открытая операция выполнялась в 97 случаях против 5 лапароскопических. Авторы связывают такое соотношение операции с отсутствием доказательств, подтверждающих пользу лапароскопии для коррекции врожденной ДН [5].

Среди послеоперационных осложнений несостоятельность анастомоза не самое распространенное в настоящее время, в основном хирурги описывают раневую инфекцию или расхождение швов, полное или с формированием вентральной грыжи [5,6]. Тем не менее David C. van der Zee в своей статье 2011 года говорил о том, что в период с 2005 по 2008 год они были вынуждены даже отказаться от

выполнения лапароскопических дуодено-дуденоанастомозов в виду «беспрецедентного» количества несостоятельностей [10]. Послеоперационные осложнения отмечены и в отечественных публикациях, посвященных описанию мульти- и моноцентрового опыта с большим объемом выборки [1,2], но частота встречаемости их небольшая. Также нельзя исключить вероятность электрического повреждения ДПК, по механизму аналогичному описанному Ю.А. Козловым при перфорации поперечно-ободочной кишки [1]. В связи с этим риском, мы отказались от применения монополярной коагуляции в пользу остроконечных ножниц при рассечении двенадцатиперстной кишки, по аналогии с техникой иссечения энтерокист [9]. Подобных перфораций мы больше не встречали.

Летальный исход с момента первой коррекции ДН Ladd в 1931 был на уровне 40% [8]. Развитие неонатальной реанимации, парентерального питания, возможности справляться с сопутствующими состояниями сократило летальность до 5-10% и в большинстве случаев летальных исход наступает от сопутствующей патологии, в основном от врожденных пороков сердца [1,2,8]. Так и в нашей серии накопление опыта хирургов в проведении лапароскопических операций, совершенствование анестезиологического сопровождения и послеоперационного выхаживания пациентов, привело к отсутствию осложнений и летальности среди детей с врожденной ДН за 2022 год.

Выводы

Врожденной ДН – порок выявляемый антенатально, при ранней диагностике необходимо тщательное обследование плода на генетические аномалии и сопутствующие пороки развития. Родоразрешение в специализированном роддоме позволяет избежать необходимости транспортировки ребенка и обеспечивает своевременное хирургическое лечение даже при тяжелом соматическом состоянии. Ограничений для проведения лапароскопической коррекции врожденной дуоденальной непроходимости нет, при этом малоинвазивная технология позволяет выполнять сочетанные операции на органах грудной и брюшной полости и снизить время операции. Данный вид коррекции в сочетании с продленной эпидуральной аналгезией снизить сроки нахождения пациента в отделении реанимации, проведения парентерального питания, что в итоге обеспечивает снижение рисков воспалительных осложнений и стоимости лечения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов и всякой финансовой поддержки исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Козлов Ю.А., Распутин А.А., Барадиева П.А., Черемнов В.С., Очиров Ч.Б., Звонков Д.А., Ковальков К.А., Полоян С.С., Чубко Д.М., Капуллер В.М., Виноградов К.А. Мультицентровое исследование лапароскопического и открытого лечения дуоденальной атрезии. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2021;5:5–13. https://doi.org/10.17116/hirurgia20210515
2. Мокрушина О.Г., Разумовский А.Ю., Шумихин В.С., Левитская М.В., Нагорная Ю.В., Смирнова С.В., Халафов Р.В., Петрова Л.В., Кошко О.В., Эмирбекова С.К. Сравнительная оценка эндохирургического и открытого вмешательства у новорожденных с дуоденальной непроходимостью // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2022. Т. 12, № 1. С. 9–18. DOI: https://doi.org/10.17816/psaic1002
3. Щапов Н.Ф., Кешишян Е.С., Екимовская Е.В., Мельник Т.Н., Пыхтеев Д.А. Организация помощи новорожденным с врожденными пороками развития в Московской области. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2023;68(1):123-127. https://doi.org/10.21508/1027-4065-2023-68-1-123-127
4. Bax NM, Ure BM, van der Zee DC, van Tuijl I. Laparoscopic duodenoduodenostomy for duodenal atresia. Surg Endosc. 2001;15(2):217. doi:10.1007/BF03036283
5. Bethell GS, Long AM, Knight M, Hall NJ; BAPS-CASS. Congenital duodenal obstruction in the UK: a population-based study. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2020;105(2):178-183. doi:10.1136/archdischild-2019-317085
6. Hill S, Koontz CS, Langness SM, Wulkan ML. Laparoscopic versus open repair of congenital duodenal obstruction in infants. // J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2011;21(10):961-963. doi:10.1089/lap.2011.0069
7. Ivanitskaya O, Odegova N, Shchapov N, Tsayuk Y. Band neutrophil sign: A strong first-trimester ultrasound marker of combined duodenal and esophageal atresia. // Prenat Diagn. 2020;10.1002/pd.5848. doi:10.1002/pd.5848
8. Kay S, Yoder S, Rothenberg S. Laparoscopic duodenoduodenostomy in the neonate. // J Pediatr Surg. 2009;44(5):906-908. doi:10.1016/j.jpedsurg.2009.01.025
9. Shchapov N, Kulikov D, Ekimovskaya E, Sergeyeva S, Andreyeva E, Ivanitskaya O. Laparoscopic cyst enucleation is a promising technique for treatment of gastrointestinal tract duplications in children [published online ahead of print, 2022 Dec 24]. // J Pediatr Surg. 2022;S0022-3468(22)00797-7. doi:10.1016/j.jpedsurg.2022.12.025
10. van der Zee DC. Laparoscopic repair of duodenal atresia: revisited. // World J Surg. 2011;35(8):1781-1784. doi:10.1007/s00268-011-1147-y

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.386-089.87-053.3

ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕТИПИЧНЫХ ФОРМ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Щапов Н.Ф., https://orcid.org/0000-0002-0036-0546
Екимовская Е.В., https://orcid.org/0000-0001-5098-2266
Куликов Д.В., https://orcid.org/0000-0003-2465-807X
Шатова С.М., https://orcid.org/0000-0001-9949-8272
Сергеева С.В., https://orcid.org/0000-0003-1602-988X

[1]АО «Ильинская больница», 143421, Россия, Московская область, г.о. Красногорск, д. Глухово, ул. Рублевское предместье, д. 2 к. 2
[2]ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, Россия, г. Москва, Ломоносовский пр-кт, 2, стр.1
[3]Педиатрическое отделение, МЕДСИ поликлиника в Котельниках, 140055, Россия, Московская область, Люберецкий р-н, г. Котельники, Сосновая ул., д. 5
[4]Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им В.Ф. Войно-Ясинецкого, 119620, Россия, г. Москва, ул. Авиаторов, д. 38

✓ ***Резюме***

Атрезия пищевода (АП) – сложный врожденный порок, требующий комплексного подхода к лечению и точной диагностики. Порок характеризуется разнообразием форм и требует индивидуализированного хирургического вмешательства, особенно при редких аномалиях, которые могут существенно влиять на стратегию и тактику лечения.

Авторами проанализировать особенности клинических проявлений, диагностики и лечения редких форм АП для оптимизации хирургических подходов и улучшения исходов для пациентов.Среди 43 случаев АП, прооперированных в период с 2018 по 2021 год, мы выделили трех пациентов с нетипичной анатомией порока: АП в сочетании с тубулярным удвоением пищевода, праворасположенной дугой аорты. Этим детям мы выполнили торакоскопическую пластику по методике, которая отличалась от стандартной для нас. Также в нашей практике мы встретились с преходящим функциональным стенозом пищевода, как результат не порока развития, а следствие интранатальной гипоксии. Интраоперационных осложнений не было. В послеоперационном периоде у обоих пациентов отмечено развитие тяжелой аспирационной пневмонии. Первый ребенок погиб на 7 сутки после операции, несмотря на комплексное лечение. У второго ребенка помимо инфекционных осложнений отмечено развитие стеноза анастомоза. После коррекции всех выявленных осложнений состояние удалось стабилизировать и ребенок был выписан домой. У ребенка с функциональным стенозом, на фоне зондового кормления период восстановления нервного аппарата пищевода прошел гладко, в дальнейшем хирургическое лечение не потребовалось

Таким образом, точная и своевременная диагностика, позволяет точно определить тип атрезии и наличие сопутствующих пороков. Что обеспечивает возможность эффективного и безопасного лечения, и является ключевым для достижения положительных клинических результатов.

Ключевые слова: Атрезия пищевода, трахеопищеводный свищ, торакоскопия, нестандартные формы, функциональный стеноз пищевода.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ATYPICAL FORMS OF ESOPHAGEAL ATRESIA IN NEWBORNS

[1]Shchapov N.F., [2]Ekimovskaya E.V., [1]Kulikov D.V., [3]Shatova S.M., [4]Sergeeva S.V.

[1]JSC "Ilyinskaya Hospital", 143421, Russia, Moscow region, city district. Krasnogorsk, Glukhovo village, st. Rublevskoe Suburb, 2/2
[2]FGAU "National Medical Research Center for Children's Health" Ministry of Health of Russia, 119991, Russia, Moscow, Lomonosovsky Prospekt, 2, building 1

[3]Pediatric department, MEDSI polyclinic in Kotelniki, 140055, Russia, Moscow region, Lyubertsy district, Kotelniki, Sosnovaya st., 5
[4]Scientific and Practical Center for Specialized Medical Care for Children named after V.F. Voino-Yasinetskogo, 119620, Russia, Moscow, st. Aviatorov, 38

✓ ***Resume***

Esophageal atresia (EA) is a complex congenital defect that requires an integrated approach to treatment and accurate diagnosis. The defect is characterized by a variety of forms and requires individualized surgical intervention, especially with rare anomalies, which can significantly affect the strategy and tactics of treatment.

The authors analyzed the features of clinical manifestations, diagnosis and treatment of rare forms of AP to optimize surgical approaches and improve outcomes for patients. Among 43 cases of AP operated on from 2018 to 2021, we identified three patients with atypical anatomy of the defect: AP in combination with tubular duplication of the esophagus, right-located aortic arch. We performed thoracoscopic plastic surgery on these children using a technique that differed from the standard one for us. Also in our practice, we encountered transient functional stenosis of the esophagus, as a result not of a developmental defect, but as a consequence of intrapartum hypoxia.There were no intraoperative complications. In the postoperative period, both patients developed severe aspiration pneumonia. The first child died on the 7th day after surgery, despite complex treatment. In addition to infectious complications, the second child developed anastomotic stenosis. After correcting all identified complications, the condition was stabilized and the child was discharged home. In a child with functional stenosis, with tube feeding, the period of recovery of the nervous system of the esophagus went smoothly; no further surgical treatment was required. Thus, accurate and timely diagnosis allows you to accurately determine the type of atresia and the presence of associated defects. This provides the possibility of effective and safe treatment, and is key to achieving positive clinical results.

Key words: Esophageal atresia, tracheoesophageal fistula, thoracoscopy, non-standard forms, functional esophageal stenosis.

CHAQALOQLARDA QIZILO'NGACH ATREZIYASINING ATIPIK SHAKLLARINI TASHXISLAS VA DAVOLASH

[1]Shchapov N.F., [2]Ekimovskaya E.V., [1]Kulikov D.V., [3]Shatova S.M., [4]Sergeeva S.V.

[1]"Ilyinskaya kasalxonasi" OAJ, 143421, Rossiya, Moskva viloyati, shahar tumani. Krasnogorsk, Gluxovo qishlog'i, st. Rublevskoe chekkasi, 2/2
[2]FGAU "Bolalar salomatligi milliy tibbiy tadqiqot markazi" Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi, 119991, Rossiya, Moskva, Lomonosovskiy prospekti, 2, 1-bino
[3]Pediatriya bo'limi, Kotelniki shahridagi MEDSI poliklinikasi, 140055, Rossiya, Moskva viloyati, Lyubertsi tumani, Kotelniki, Sosnovaya ko'chasi, 5-uy
[4]V.F. nomidagi Bolalarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko‘rsatish ilmiy-amaliy markazi. Voino-Yasinetskogo, 119620, Rossiya, Moskva, st. Aviatorov, 38 yosh

✓ ***Rezyume***

Qizilo'ngach atreziyasi (EA) murakkab tug'ma nuqson bo'lib, davolanishga kompleks yondashuvni va aniq tashxisni talab qiladi. Kamchilik turli xil shakllar bilan tavsiflanadi va individual jarrohlik aralashuvni talab qiladi, ayniqsa noyob anomaliyalar bilan, bu davolash strategiyasi va taktikasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Mualliflar jarrohlik yondashuvlarini optimallashtirish va bemorlar uchun natijalarni yaxshilash uchun APning noyob shakllarining klinik ko'rinishlari, diagnostikasi va davolash xususiyatlarini tahlil qildilar.2018 yildan 2021 yilgacha operatsiya qilingan APning 43 ta holati orasida biz nuqsonning atipik anatomiyasi bo'lgan uchta bemorni aniqladik: Qizilo'ngachning quvurli dublikatsiyasi bilan birgalikda AP, o'ng tomonda joylashgan aorta yoyi. Biz bu bolalarga torakoskopik plastik jarrohlik amaliyotini o‘zimiz uchun standartdan farq qiladigan usul yordamida amalga oshirdik. Shuningdek, bizning amaliyotimizda rivojlanish nuqsoni emas, balki intrapartum gipoksiya natijasida qizilo'ngachning vaqtinchalik funktsional stenoziga duch keldik.

Operatsiya paytida asoratlar kuzatilmadi. Operatsiyadan keyingi davrda ikkala bemorda ham og'ir aspiratsion pnevmoniya rivojlandi. Birinchi bola murakkab davolanishga qaramay, operatsiyadan keyingi 7-kuni vafot etdi. Yuqumli asoratlardan tashqari, ikkinchi bolada anastomoz stenozi paydo bo'ldi. Barcha aniqlangan asoratlarni tuzatgach, ahvol barqarorlashdi va bola uyga yuborildi. Funktsional stenozli bolada naycha bilan oziqlantirishda qizilo'ngachning asab tizimining tiklanish davri muammosiz o'tdi, keyingi jarrohlik davolash talab etilmaydi.

Shunday qilib, to'g'ri va o'z vaqtida tashxis qo'yish atreziya turini va ular bilan bog'liq nuqsonlarning mavjudligini aniq aniqlash imkonini beradi. Bu samarali va xavfsiz davolanish imkoniyatini beradi va ijobiy klinik natijalarga erishish uchun kalit hisoblanadi.

Kalit so'zlar: qizilo'ngach atreziyasi, traxeozofagial oqma, torakoskopiya, nostandart shakllar, funktsional qizilo'ngach stenozi.

Актуальность

В последние десятилетия зафиксировано заметное снижение младенческой смертности, что связано с прогрессом в медицинских технологиях и улучшением неонатального ухода. Тем не менее, изменение структуры причин летальных исходов выдвинуло на первый план врожденные пороки развития, среди которых атрезия пищевода (АП) представляет собой особый клинический интерес [1]. Этот порок, хоть и встречается относительно редко, 1 : 2500-3000 новорожденных [2], требует высокой степени внимания и компетенции для успешного лечения, включая слаженное взаимодействие между различными специалистами — от акушеров-гинекологов до детских хирургов.

Атрезия пищевода, особенно её редкие формы, ставит перед медицинским сообществом сложные задачи, связанные как с диагностикой, так и с выбором оптимальной стратегии лечения [3]. Эти формы требуют индивидуализированного подхода, основанного на глубоком анализе эмбриологических особенностей и анатомической вариабельности порока. Редкость и сложность этих форм пороков создают дополнительные трудности, делая каждый клинический случай уникальным и требующим особого внимания.

В контексте этих вызовов, современные медицинские исследования и практики направлены на улучшение результатов лечения, используя передовые методы хирургической коррекции и анестезиологии. Исследование, ориентированное на анализ редких форм АП, открывает новые возможности для оптимизации лечебных подходов, обеспечивая лучшие исходы для пациентов и способствуя дальнейшему снижению младенческой смертности.

Цель данного исследования проанализировать особенности клинических проявлений, диагностики и хирургического лечения редких форм пороков развития пищевода.

Материал и методы

Обзор пациентов: В период с 2018 по 2021 год нами было пролечено 43 пациента с АП. Возраст пациентов на момент операции варьировался от рождения до 2 суток жизни, (средний возраст 1,1 дня). Вес на момент хирургического вмешательства составлял от 1100 до 4200 граммов. У 9 пациентов диагностированы множественные врожденные пороки развития, включая двух пациентов в сочетании с врожденной дуоденальной непроходимости [4].

Классификация и хирургические подходы: у большинства пациентов (36 из 43) выявлена АП тип С по классификации R. Gross [5] (Табл. 1). У 32 из них была выполнена торакоскопическая операция, четверым — открытая операция и одному ребенку, в тяжелом соматическом состоянии, были наложены гастростома и эзофагостома. Однако, из этой группы мы выделили 2 случая, хирургическая тактика у которых отличалась от стандартного варианта хирургического лечения.

Случай 1: у недоношенного мальчика (29 недель гестации, вес 1130 г) при обследовании была выявлена АП с дистальным трахеопищеводным свищем (ТПС), оральный отдел которого заканчивался значительно ниже уровня бифуркации трахеи (Рис. 1), что мы расценили как **АП с вариантом тубулярного удвоения**.

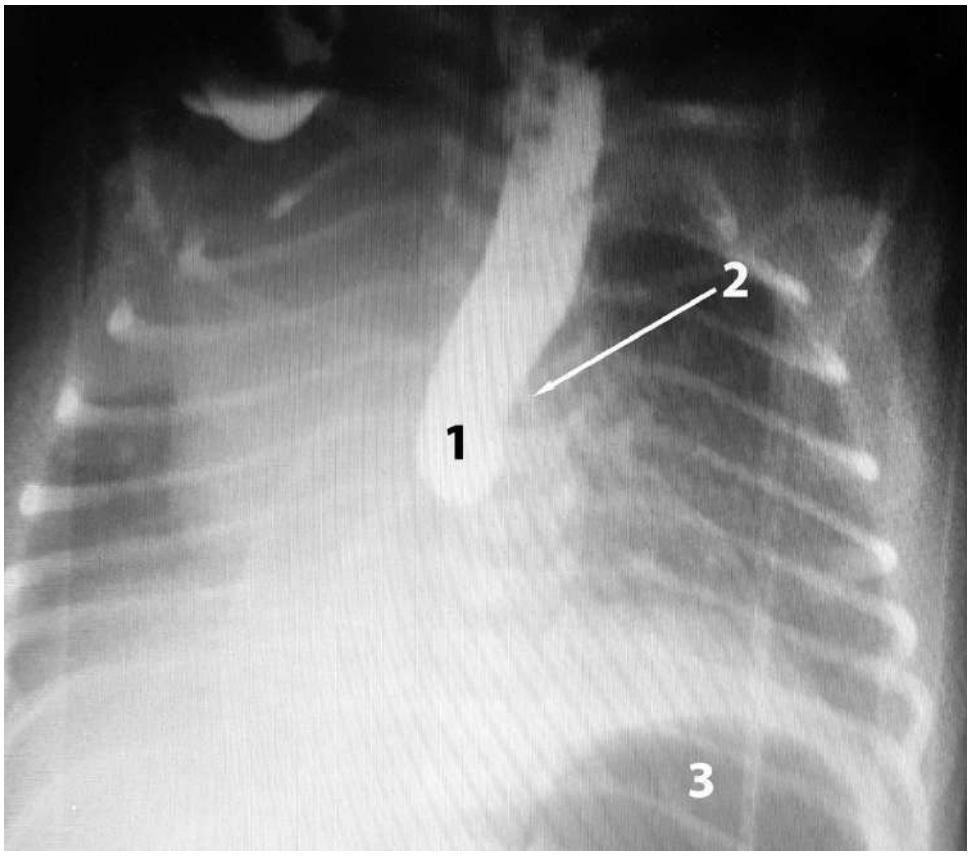


Рисунок 1. Обзорная рентгенография грудной клетки с водорастворимым контрастом объемом 2,0 мл, введённым в зонд (1 – слепо заканчивающийся оральный отдел пищевода, 2 – бифуркация трахеи, 3 – газовый пузырь желудка).

Таблица 1. Типы атрезии пищевода по классификации R. Gross.

Тип атрезии	Кол-во	Прямой анастомоз		Элонгация по Патковски	Эзофаго- и гастростома
		Тск	Ттм		
Тип A	5			1	4
Тип B	0				
Тип C	36	32	4		
Тип D	1	1			
Тип E	3*		1		

**2 детей переведены в другую клинику по настоянию родителей и не вошли в общую статистику.*

Кол-во – общее количество пациентов, Тск – торакоскопическим доступом, Ттм – торакотомическим доступом.

В возрасте 2 суток жизни ребенку была выполнена торакоскопическая операция. При ревизии пищевод визуализировался от глотки до диафрагмы, однако при попытке проведения зонда оральный конец пищевода слепо заканчивался на 2 см ниже бифуркации трахеи, вентральнее выявлен аборальный отдел, расширяющийся в такт аппаратному дыханию. При его мобилизации выявлен дистальный ТПС, открывающийся в бифуркацию трахеи. Свищ был прошит, перевязан и пересечен. По вскрытии орального и аборального отдела выявлено, что оба конца пищевода имеют общую полнослойную заднюю стенку и разделены перегородкой

между собой. Общая стенка между концами пищевода рассечена, в желудок проведен назогастральный зонд (Рис. 2).

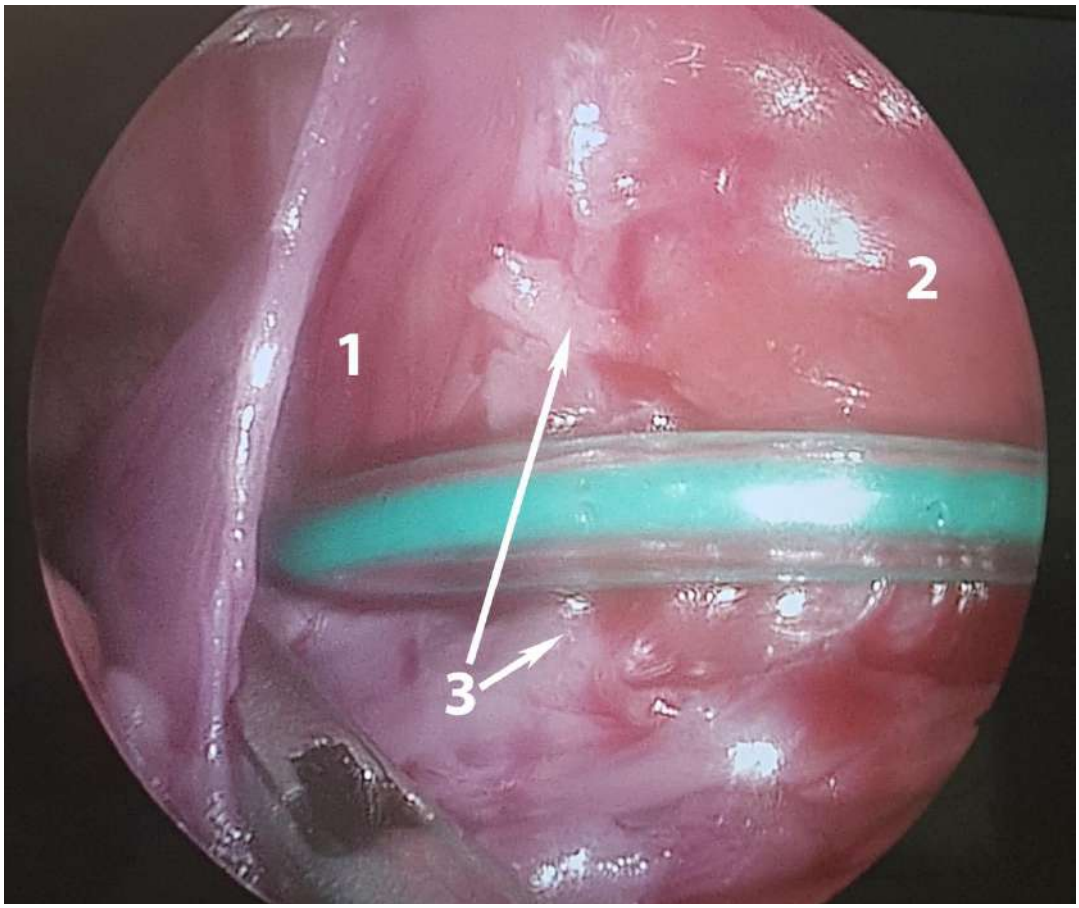


Рисунок 2. Интраоперационная фотография (1- аборальный отдел пищевода, 2 – слизистая орального отдела пищевода, 3 – иссеченная перегородка между сегментами пищевода).

Выполнено наложение слизисто-слизистого непрерывного шва на заднюю стенку пищевода. Затем на зонде сформирована передняя губа анастомоза отдельными узловыми швами в поперечном направлении через все слои. После чего к месту анастомоза был подведен дренаж.

Случай 2. В нашей серии было 3 ребенка с праворасположенной дугой аорты. Поскольку на дооперационном этапе достоверно определить расположение аорты было затруднительно у всех этих детей операция начиналась с торакоскопической ревизии грудной клетки. У двух детей при выявлении атипичного положения дуги аорты мы выполняли конверсию, но **одному ребенку** мы выполнили торакоскопическую пластику пищевода. Недоношенной девочке, рожденной на 34 недели гестации, весом 2000 г, после дообследования и кратковременной предоперационной подготовки на 1 сутки жизни выполнена стандартная при АП правосторонняя торакоскопия. При ревизии выявлено правостороннее расположение дуги аорты (Рис. 3А), но мы приняли решение выполнить все доступные компоненты операции торакоскопически с переходом на конверсию в случае технических сложностей. По вскрытии париетальной плевры ниже дуги аорты был визуализирован аборальный отдел пищевода, диаметром около 4 мм. При мобилизации в проксимальном направлении был выявлен дистальный ТПС, который открывался в бифуркацию трахеи (Рис. 3Б). Свищ был прошит, перевязан пересечен. При введении зонда через рот мы визуализировали оральный отдел пищевода, располагающийся выше и кзади от дуги аорты в пространстве между позвоночником, дугой аорты и правым плечеголовным стволом. После вскрытия плевры в этом треугольнике нам удалось адекватно мобилизовать оральный отдел пищевода (Рис. 3В), попытка сведения концов пищевода не выявила диастаза между ними. В средостении позади

дуги аорты вдоль мембранозного отдела трахеи тупым способом при помощи диссектора был сформирован туннель (Рис. 3Г), через который проведен аборальный конец пищевода (Рис. 3Д). Затем острым путем, без применения электрокоагуляции, был вскрыт оральный отдел пищевода и сформирован прямой эзофаго-эзофагоанастомоз на желудочном зонде без натяжения (Рис. 3Е).

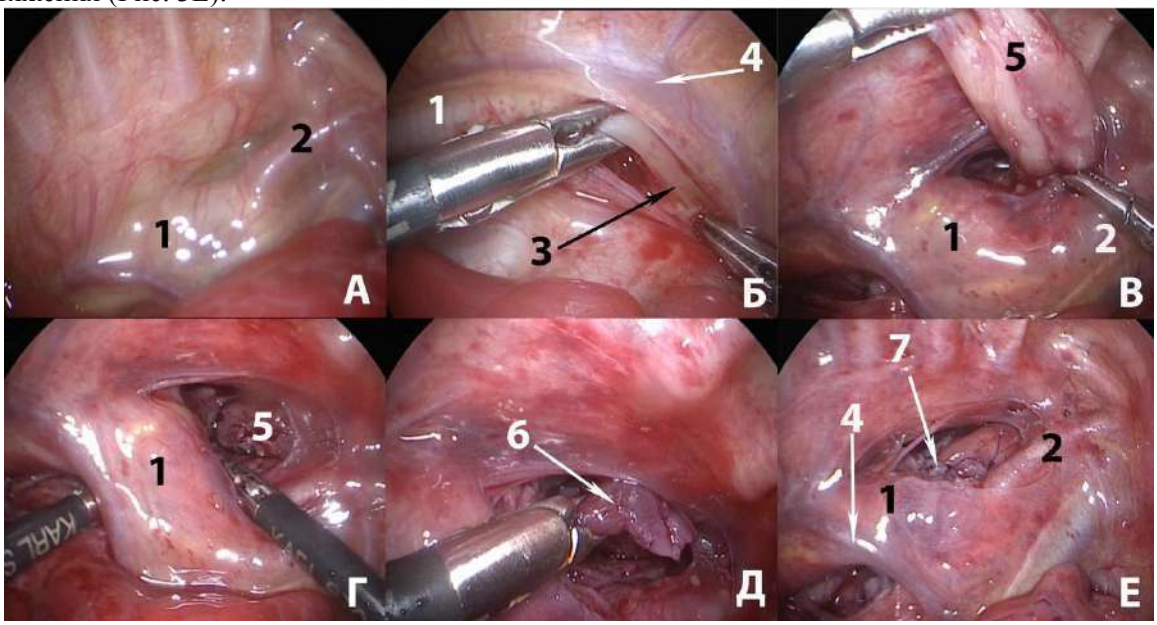


Рисунок 3. Интраоперационные изображения: А – вид праворасположенной дуги аорты, Б – выделение трахеопищеводного свища, В – мобилизация орального отдела пищевода, Г – формирование туннеля вдоль задней стеки трахеи, Д – перемещение аборального конца к оральному, Е – окончательный вид эзофаго-эзофагоанастомоза (1 – аорта, 2 – плечеголовной ствол, 3 – трахеопищеводный свищ, 4 – полунепарная вена, 5 – оральный конец пищевода, 6 – аборальный конец пищевода, 7 – эзофаго-эзофагоанастомоз).

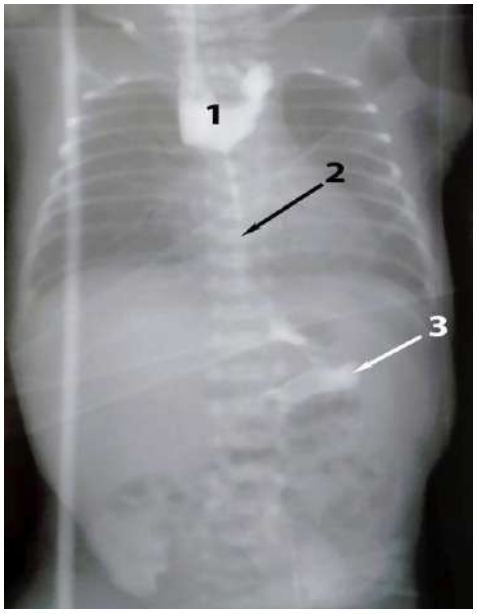


Рисунок 4. Обзорная рентгенография грудной клетки и брюшной полости с водорастворимым контрастом объемом 2,0 мл, введённым в зонд (1 – расширенный верхний сегмент пищевода, 2 – узкая часть пищевода 3 – контрастное вещество в желудке).

Также в нашей практике был **случай, не вошедший в общую статистику АП**, но который мы отнесли к редким формам поражения пищевода. Недоношенная девочка с весом 1248 г, у которой была выявлена дыхательная недостаточность после домашних родов была в

экстренном порядке госпитализирована в ОРИТ. Попытка проведения назогастрального зонда у ребенка была безуспешной, в связи с чем ей было выполнено рентгенконтрастное исследование, при котором было выявлено расширение в верхней трети пищевода и сужение его просвета в нижележащих отделах, однако при этом достоверно контрастное вещество попадало в желудок (Рис. 4).

При проведении ФЭГДС пищевод оказался проходим для 3 мм фиброскопа. Одномоментно под контролем эндоскопа удалось завести назогастральный зонд. Оперативное лечение решено было отложить, поскольку ребенку удавалось проводить адекватное энтеральное кормление по зонду. На фоне стабилизации состояния ребенок был экстубирован и переведен в неонатальное отделение для дальнейшего выхаживания. При повторном обследовании в возрасте 1 месяца по данным рентгеноскопии выявлен неизменённый пищевод без признаков стеноза и предстенотических расширений. После удаления назогастрального зонда у ребенка дисфагических явлений не отмечалось. Показаний к хирургическому лечению в данном случае не было.

Результат и обсуждения

Интраоперационных осложнений в этих наблюдения не отмечено. В послеоперационном периоде у ребенка с атрезией по типу удвоения пищевода состояние оставалось крайне тяжелым с развитием системной воспалительной реакции, инфекционно-токсического шока на фоне прогрессирующей пневмонии. Ребенку проводилась комплексная посиндромная интенсивная терапия с применением высоких доз кардиотонической поддержки, антибактериальной, имуннокоррегирующей терапии. К сожалению, стойкого положительного эффекта проводимое лечение не имело. Инфекционный процесс прогрессировал до сепсиса, ребенок не смог преодолеть развившуюся полиорганную недостаточность и погиб на 7 послеоперационные сутки. При патологоанатомическом исследовании у ребенка было выявлено тяжелое поражение обоих легких с развитием пневмонии и интерстициального отека. Пищевод был проходим, несостоятельности анастомоза и культи свища выявлено не было.

У ребенка с праворасположенной дугой аорты ранний послеоперационный период протекал с явлениями инфекционного токсикоза и сердечно-сосудистой недостаточности, требующей интенсивной кардиотонической терапии и искусственной вентиляции легких. На 2 послеоперационные сутки было выявлено внутрижелудочковое кровоизлияние II степени. На фоне проведения комплексной посиндромной терапии состояние ребенка с положительной динамикой. После стабилизации состояния на 6 послеоперационные сутки начата энтеральная нагрузка через зонд с постепенным увеличением объема питания. На 10 сутки после операции было выполнено рентгеноконтрастное исследование пищевода, по результатам которого пищевод был состоятельным, адекватно проходим, что позволило удалить плевральный дренаж. Последовательно была отменена кардиотоническая поддержка и ребенок был экстубирован. После дальнейшей стабилизации на 13 сутки после операции ребенок был переведен в отделение хирургии новорожденных. При попытке самостоятельного питания у ребенка отмечены срыгивания и снижение толерантности к расширению объема энтерального питания. В связи явлениями дисфагии был заподозрен рубцовый стеноз пищевода. На 21 сутки после операции была выполнена эзофагоскопия с успешным эндоскопическим бужирование под общим общей анестезией. Глотание ребенка нормализовалось, в удовлетворительном состоянии ребенок был выписан домой на 30 сутки после операции.

Обсуждение: Редкая встречаемость АП и разнообразие ее форм требуют индивидуализированного подхода к диагностике и лечению данного порока. Большинство вариантов аномалии описаны принятой классификацией, но не ограничены ею. Вероятность встретить в своей практике варианты вне принятой классификации низка, но тем не менее, в виду возможных сочетанных аномалий, транзиторных состояний, существует. В любом случае это множество пороков развития ограничено вариантами нормального эмбриологического преобразования органа [6]. Хирург должен быть готов к тому, что стандартные протоколы могут не всегда быть применимы и часто требуется модификация хирургических техник в зависимости от конкретной анатомии и сопутствующих состояний ребенка.

Оптимальный возраст для проведения операции остается предметом дискуссии, особенно у недоношенных детей и младенцев с низким весом тела и тяжелыми сопутствующими

аномалиями. Всегда нужно принимать во внимание, что ранняя хирургическая интервенция может быть связана с более высоким риском осложнений, но задержка оперативного вмешательства увеличивает риск пневмонии и других осложнений, связанных с аспирацией.

Одним из критических аспектов поздней коррекции АП является риск развития пневмонии, который усугубляется наличием ТПС. Традиционно считается, что аспирация содержимого из орального отдела пищевода может способствовать возникновению респираторных осложнений. Однако более глубокий анализ показывает, что для ребенка с АП более опасна регургитация желудочного содержимого через ТПС. Попадание агрессивного секрета приводит к химическому ожогу дыхательных путей и развитию тяжелого нетипичного воспалительного процесса.

Ранняя хирургическая коррекция в данном контексте выходит на передний план, поскольку оперативное устранение свища предотвращает регургитацию желудочного содержимого и снижает риск развития пневмонии. Своевременная хирургическая интервенция не только уменьшает вероятность респираторных осложнений, но и общую продолжительность лечения, улучшая исходы и качество жизни пациентов. При невозможности проведения радикальной коррекции в разумные сроки стоит обратиться к паллиативной операции в минимальном объеме – перевязке ТПС из торакотомического доступа в качестве меры спасения жизни ребенка [2].

Своевременное хирургическое вмешательство является ключевым моментом в стратегии лечения пациентов с АП, в которой необходимо учесть безотлагательную полноценную диагностику, кратковременную предоперационную подготовку для коррекции критических отклонений, не позволяющих перенести оперативное вмешательство и соответствующего планирования лечения для минимизации рисков, связанных с ТПС и возможными осложнениями.

Диагностика на дооперационном этапе, должна включать обзорную рентгенографию органов грудной клетки и брюшной полости с обязательным контрастированием орального конца пищевода. Это позволит выявить сопутствующую аномалию нижележащих отделов желудочно-кишечного тракта [4,7], а также подтвердить наличие именно АП. Хотя некоторые авторы рекомендуют дополнять обзорную рентгенографию контрастным исследованием только в сомнительных случая [2], наш опыт показывает, что контрастирование при проведении обзорного снимка позволяет не только снизить дозу лучевой нагрузки, но и избежать неопределённости в трактовке полученного исследования. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с травмой задней стенки глотки при трудной интубации новорожденного, а также редкой формы спазма пищевода, при которых оперативное вмешательство не показано.

Состояние у третьего пациента в описываемой серии мы интерпретировали как «синдром спазмированного пищевода», которое в отличии от врожденного стеноза пищевода [8] является транзиторным состоянием и характеризуется функциональной непроходимостью на фоне повреждения интрамурального нервного аппарата. Клинические проявления и течение заболевания были аналогичны синдрому спазмированной левой гемиколон, который мы наблюдали у 4 пациентов в нашей практике. Мы видим прямые аналогии между этими двумя состояниями. Патогенез его развития заключается в интранатальной гипоксии, при которой в первую очередь страдает высоко кислородзависимая нервная ткань как центральной, так и периферической нервной системы. Если данное поражение обратимо, то постепенно функция скомпрометированного органа восстанавливается полностью, что позволяет избежать резекционных реконструктивных вмешательств. Основная задача хирурга – это минимизировать риски для пациента на время восстановительного периода: установить назогастральный зонд при поражении пищевода или вывести защитную колостому при развитии кишечной непроходимости.

Выбор между торакоскопической и торакотомической коррекцией зависит от многих факторов, включая опыт хирургической команды, состояние ребенка и анатомические особенности порока. Торакоскопия предлагает меньшую инвазивность и более быстрое восстановление, но может быть технически более сложной и ограниченной при определенных анатомических условиях [1].

Важным моментом в коррекции порока является метод обработки ТПС. В литературе мы встречаем различные методики, каждая из которых имеет право на использование [9]. Однако, поскольку разнообразие порока не ограничивается типом свища, существуют различные варианты места его впадения в дыхательные пути и различная конфигурация самого свища, для минимизации отдаленных осложнений ТПС мы придерживаемся тактики мобилизации пищевода до места впадения его в трахею и способа прошивания с перевязкой свища на сторону доступа с последующим отсечением и наложением дополнительного шва на культю. В определенных клинических случаях, когда ТПС оказывается особенно широким, стандартный подход с перевязыванием свища может привести к деформации трахеи или бронха. При методике перевязки свища на сторону доступа вторым швом можно выполнить пластику сформировавшегося дефекта без риска деформации дыхательного дерева. Этот метод позволяет более точно контролировать восстановление анатомии дыхательных путей, минимизируя риск постоперационного стеноза трахеи или бронха.

Праворасположенная дуга аорты встречается примерно в 2,5% всех случаев АП [2] и представляет собой особый хирургический вызов из-за анатомических особенностей, которые могут значительно увеличить риск осложнений во время операции [9]. Формирование туннеля и мобилизация орального отдела пищевода требуют внимательного манипулирования в ограниченном пространстве, где существует высокий риск повреждения магистральных артерий, центральных вен и мембранозной части трахеи. Особенно опасной является зона под аортой, где любое повреждение может оказаться недоступным для срочного ушивания. Эти факторы создают серьезные ограничения для торакоскопической коррекции и требуют высочайшего уровня хирургического мастерства оператора. Даже при наличии значительного опыта у хирургической бригады не всегда возможно гарантировать отсутствие осложнений. Поэтому крайне важно внимательно подходить к выбору хирургического доступа, учитывая все анатомические и физиологические особенности пациента.

В этом контексте, важность тщательного планирования и подготовки к операции не может быть переоценена. Оптимальный выбор метода коррекции, будь то торакоскопия или торакотомия, должен основываться на детальном предоперационном анализе анатомических условий и потенциальных рисков, а также на обширном опыте хирургической команды в области детской торакальной хирургии [9].

Учитывая наш клинический опыт в этой ситуации экстраплевральная торакоскопия может предложить определенные преимущества перед трансплевральным доступом при хирургической коррекции АП. Работа в экстраплевральном пространстве обеспечивает снижение необходимости в полном коллапсе легкого, что уменьшает риск связанных с этим осложнений [10]. Кроме того, анатомические структуры средостения лучше просматриваются на протяжении и в меньшей степени мешают обзору операционного поля, позволяя сократить расстояния между сегментами пищевода и облегчая доступ к задней стенке трахеи.

Однако, несмотря на перечисленные преимущества, реализация экстраплеврального подхода у новорожденных представляет собой сложную задачу. Основной проблемой является тонкость плевральной оболочки у новорожденных, которая легко травмируется уже на этапе введения первого троакара. Описываемая операция нам удалась только у двух пациентов. Четкой методики формирования экстраплеврального карбокситоракса у новорожденных детей нет, что не позволяет обеспечить широкое внедрение данного метода. Разработка такой методики может значительно расширить возможности минимально инвазивных техник в лечении АП, снижая риск осложнений и улучшая исходы для пациентов.

Выводы

1. Эффективное лечение редких форм АП во многом обусловлено полной и своевременной диагностикой, включая использование современных ультразвуковых и рентгеноконтрастных методов, что позволяет точно определить тип порока, наличие сопутствующих аномалий и пороков развития, планировать эффективное и безопасное хирургическое вмешательство.
2. Нестандартные формы АП требуют индивидуального подхода к выбору хирургической тактики, где торакоскопические и открытые методы должны быть адаптированы с учетом специфических анатомических и физиологических особенностей каждого конкретного случая.

3. Хирургическая тактика при праворасположенной дуге аорты требует особого внимания к рискам, связанным с анатомическим положением, и может потребовать отхода от малоинвазивных методик в пользу более безопасной и контролируемой открытой хирургии.
4. Длительное наблюдение и регулярный мониторинг состояния пациентов важны для своевременного выявления и лечения возможных поздних осложнений, что может потребовать дополнительных хирургических манипуляций и вмешательств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. van der Zee DC, Bax NM. Thoracoscopic repair of esophageal atresia with distal fistula. Surg Endosc.2003;17(7):1065-1067. doi:10.1007/s00464-002-9177-z
2. Ротенберг С., Козлов Ю.А. Атрезия пищевода — современное состояние проблемы (Обзор литературы по базе PubMed). // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020: 10(3): 327–338. https://doi.org/10.17816/psaic667
3. Атрезия пищевода у детей. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2016 Атрезия пищевода у детей // Министерство здравоохранения РФ. — 2016.
4. Shchapov NF, Ekimovskaya EV, Kulikov DV et al. Treatment of congenital duodenal obstruction: from open to laparoscopic approach for duodeno-duodenal anastomosis. // Medical Research Archives, [S.l.], v. 11, n. 7.2, aug. 2023. doi: https://doi.org/10.18103/mra.v11i7.2.4139.
5. Gross RE. The Surgery of Infancy and Childhood. Philadelphia: WB Saunders; 1953.
6. Merei JM, Hutson JM. Embryogenesis of tracheo esophageal anomalies: a review. // Pediatr Surg Int. 2002;18(5-6):319-326. doi:10.1007/s00383-002-0751-1
7. Ein SH, Palder SB, Filler RM. Babies with esophageal and duodenal atresia: a 30-year review of a multifaceted problem. // J Pediatr Surg. 2006;41(3):530-532. doi:10.1016/j.jpedsurg.2005.11.061
8. Brzački V, Mladenović B, Jeremić L, et al. Congenital esophageal stenosis: a rare malformation of the foregut. // Nagoya J Med Sci. 2019;81(4):535-547. doi:10.18999/nagjms.81.4.535
9. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Вебер И.Н., Распутин А.А., Ковальков К.А., Чубко Д.М., Барадиева П.Ж., Звонков Д.А., Тимофеев А.Д., Очиров Ч.Б., Распутина Н.В., Ус Г.П., Кузнецова Н.Н., Кононенко М.И. Лечение пациентов с атрезией пищевода и правой дугой аорты. // Детская хирургия. 2018; 22(2): 96-98. DOI: http//dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2018-22-2-96-98
10. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е., Щапов Н.Ф. Перспективы применения экстраплеврального доступа при торакоскопии у детей, // Детская хирургия, 2012 №1, с. 38 -42

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.71-018.46-002.1-053.2

ALGORITHM FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF METAPHYSEAL FORMS OF ACUTE HAEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS OF LONG BONES IN CHILDREN

Shamik V.B. https://orcid.org/0000-0002-0461-8700
Binaliev I.O. https://orcid.org/0009-0007-7539-1519
Lukash Yu.V. https://orcid.org/0000-0002-9265-580X

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia 344022, Rostov-on-Don, 29 Nakhichevansky lane business phone: +7 (863) 2504200

✓ ***Resume***

The use of the proposed algorithm for diagnosis and surgical treatment made it possible to reduce the complicated course of AChO in the form of transition to a chronic form by 8.3% (p = 0.048), and the number of "chronicles" among patients with metaphyseal localization of the process was reduced to zero. We consider MRI, especially in children with metaphyseal localization of the pathological process, and MBI of a bone fragment to be the most effective methods for early diagnosis of AGO of long bones. X-ray, SCT, ultrasound of the extremities and Waldman's test are of little significance and are ineffective in the early period of the disease.

Key words: Algorithm for diagnosis and treatment of metaphyseal forms of acute hematogenous osteomyelitis, osteomyelitis of long bones, children

Relevance

Acute hematogenous osteomyelitis (AHO) is a severe purulent - septic disease, which is accompanied by various complications, transition to chronic forms, as well as the development of orthopedic pathology and septic condition with frequent lethal outcomes [1, 2]. Due to improved diagnosis and treatment, septic complications and mortality in patients with AHO decreased to 0.5-2.7% [3, 4]. However, the transition to the chronic form remains significant and ranges from 5 to 40% according to various authors [5, 6, 7, 8]. The main reason for the complicated course of acute hematogenous osteomyelitis is a violation of the early diagnosis algorithm, which makes it difficult to provide timely, adequate specialized care [9, 10]. Today, the most substantiated methods for diagnosing and treating AHO (the so-called "gold (criterion) standard") are the isolation of microorganisms that cause the disease and the widespread use of MRI, including contrast [8, 11]. However, early research data are used in only 4% of observations [12]. Optimal algorithms are also not always used in the treatment of hematogenous osteomyelitis in the acute phase, which leads to worsening the disease and the development of complications, including its chronicity [10-12]. Therefore, the development of an optimal diagnostic algorithm and treatment of acute hematogenous osteomyelitis in children is relevant and timely.

Aim. The purpose of the study is to find an optimal algorithm for early diagnosis and treatment of acute hematogenous osteomyelitis of long bones in children to prevent a complicated protracted course of the disease.

Materials and methods. In the surgery department of the regional children's clinical hospital, which is the clinical basis of the Department of Pediatric Surgery and Orthopedics of the Rostov Medical University, from 2014 to 2023, 167 children with acute hematogenous osteomyelitis of long bones aged from 3 to 16 years were treated. By gender, boys predominated in the proportion of 2:1. Patients were admitted in the first three days from the onset of the first symptoms of the disease 127 (76%). The remaining 40 patients were admitted to our clinic at various times from 4 to 10 days from the onset of the disease. The criterion of late presentation clearly, according to most authors [1, 2, 4, 8-10], has a positive effect on the chronicity of osteomyelitis of long bones. Therefore, these children were not included in the observation group. Thus, we analyzed the modern possibilities of early diagnosis and optimal treatment of acute hematogenous osteomyelitis of long bones in a regional specialized clinical institution in 127 patients aged 3 to 16 years.

We divided all patients into 2 groups according to the period of treatment at the clinic: the first (control) group included children admitted to the clinic from 2014 to 2018 (67 children), and the second (main) group – from 2019 to 2023 (60 patients) (Table 1).

The pathological focus in most cases was found in the long bones of the lower extremities: in the femur in 53 (41.7%) patients, in the tibia – in 37 (29.2%) children, in the fibula – in 5 (3.9%) children. Osteomyelitis was diagnosed in the long bones of the upper extremities in 32 cases: the humerus in 20 (15.7%) children and the ulna and radius in 12 (9.5%) patients. The localization of the pathological focus in the bone in our study did not have a fundamental effect on the course of the disease.

The diagnosis of AHO is based on an algorithm that includes complaints, anamnestic data, reliable clinical parameters, as well as the results of X-ray, laboratory, and instrumental examination (Table 1).

Clinical examination was performed on all patients. The most significant for diagnosis are complaints of pain in the limb of varying intensity, clinical symptoms in the form of limited function of the limb and painful contracture of the joints, pain with axial load on the limb and when tapping on the bone. Half of the patients suffered from general condition and had a feverish temperature.

Table 1

Absolute and relative indicators of the studied groups (n), (%)

Patient groups with AHO / Methods examinations	Control group (n=67)	Main group (n=60)	p
Methods examinations	67 (100%)	60 (100%)	1,0
X-ray of bones	67 (100%)	60 (100%)	1,0
Laboratory examination	67 (100%)	60 (100%)	1,0
Bacterial blood culture for sterility	38 (56,7%)	35 (58,3%)	0,85
Ultrasound of the limb	21 (31,3%)	44 (73,3%)	<0,0001
SCT of the limb	26 (38,8 %)	17 (28,3%)	0,215
MRI of the limb	—	33 (55 %)	<0,0001
Measuring intraosseous pressure	21 (31,3%)	—	<0,0001
Bacterial culture of intraosseous contents	67 (100%)	60 (100%)	1,0
Microbiological examination of a bone fragment	—	60 (100%)	<0,0001

Note: control group – patients admitted in the period 2014–2018; main group – patients admitted in the period 2019–2023; n – number of patients; % of application of examination methods in the group. The level of significance of differences was assessed using Pearson's Chi square (χ^2) test.

Despite the fact that reliable radiological signs of AHO of long bones appear in the 3rd week from the onset of the disease, we agree with the opinion of V.A. Tarakanov et al. [10] about the need to conduct an X-ray of the affected limb at the patient's first visit to exclude fractures, bone tumors, tuberculous osteitis, etc. In connection with this situation, all patients without exception with suspected AHO underwent radiography of the affected bone according to the standard method in 2 projections.

Laboratory diagnostics were performed in all patients upon admission to the clinic and for monitoring over time. The scope of the examination included a general blood test, CRP, total protein and protein fractions, as well as some other general clinical studies. Bacterial blood culture for sterility was performed in 2/3 of patients in both groups (Table 1).

Ultrasound of soft tissues and joints of the affected limb using the Doppler effect was performed with a linear sensor in the first hours of admission of the sick child. 21 studies were conducted in the

control group, 44 in the main group, which corresponds to 31.3% and 73.3% (2,5 times more in the main group, p<0,0001).

MRI of the limb was not performed in the first group, but in the second group – in 33 children (more than half of those admitted during this period, p<0,0001). SCT of the affected limb segment was performed in only 43 cases, with 26 (38.8%) children in the control group and 17 (28.3%) in the study group (p=0,215).

Surgical interventions were performed in all 127 patients. The scope of surgery for acute osteoporosis included osteoperforation of the affected bone segment in all cases. In patients of both groups, bacterial culture of intraosseous contents and determination of microflora sensitivity to antibiotics were performed.

In addition, intraosseous pressure was measured in one third of the children in the first group. All patients admitted to the clinic in the period 2019–2023. Additionally, microbiological examination of a bone fragment from the affected limb segment was performed.

All patients received broad-spectrum osteotropic antibiotics during the first hours of hospitalization. After receiving the results of bacterial studies, antibacterial therapy was carried out individually according to the sensitivity of the microflora to the drugs.

Studies in groups of patients were conducted in accordance with the ethical standards of the Declaration of Helsinki of the World Medical Association "Ethical principles for conducting scientific medical research involving human subjects" as amended in 2013 and the "Rules of clinical practice in the Russian Federation", approved by order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated June 19, 2003 N 266 and approved by the local independent ethical committee of the Rostov State Medical University of the Russian Ministry of Health. All patients' parents of all patients who were hospitalized at the clinical hospital signed consent to participate in clinical studies organized on its basis.

Statistical analysis was carried out using the Statistica 12.0 program (StatSoft, USA). We used the frequency analysis module. The difference in proportions in the two groups was compared using the Pearson Chi square (χ^2) test by constructing 2x2 contingency tables.

Results and discussion

In patients in the control group, the transition to the chronic form of the disease was noted in 14 (20.9%) children, and in the main group – in 5 (8,3%) (p=0,048).

Most often, the transition of AHO to the chronic form was observed in patients with localization of the pathological focus in the metaphyseal part of the bone. In the control group, a complicated course of hematogenous osteomyelitis was observed in 14 children. In 10 of them, the primary focus was determined in the metaphyseal zone of the long bone, which corresponds to 71% of all patients with a protracted course of the disease. In patients in this group, the diagnosis was made on the basis of a clinical examination, the presence of pathological abnormalities in a general blood test: an increase in the total number of leukocytes, changes in the blood count and an increase in ESR. In addition, we consider an increase in CRP to be more than 10 μg/L as an important criterion in favor of osteomyelitis. Radiography of the long bones revealed no pathologies.

SCT of bones also causes skepticism. At the initial stage of development of acute hematogenous osteomyelitis (intramedullary phase of inflammation), we did not find any significant changes, despite positive assessments of the information content of the method from other authors [9]. When performing ultrasound examination of the affected segments of long bones, pathological changes in the metaphyseal zone of the bone during the first 3 days of the disease were found in only 4 (19%) patients out of 21. The authors observed blurred bone segments, thickening of the periosteum of the metaphysis, and increased vascularization when using the Doppler effect. The same symptoms during sonographic examination in children with AHO in the early period were indicated by other authors [13-15]. We completely agree with the opinion of German scientists [8], who drew attention in their scientific work to the importance of the subjective opinion of the doctor conducting the ultrasound examination. Blood cultures for sterility were performed once in patients with high fever and other general manifestations of the disease. In all observations there was no pathological growth of microflora.

In the control group, 21 (31,3%) patients had intraosseous pressure measured (Waldman test) on the first day of the child's hospital stay. Bone perforation was carried out in the diaphyseal part of the bone or at the border of the metaphysis and diaphysis. However, the Waldman test was not always

positive. In our opinion, there may be several reasons: 1) the predominance of the pathological process in the metaphyseal part of the bone; 2) slow development of the pathological process in the intramedullary phase, as a result of which the amount of intraosseous inflammatory fluid was not formed in sufficient quantities; 3) errors in the research. One way or another, this study is carried out under general anesthesia in an operating room, when a clinical diagnosis has already been made and surgical intervention is required. For the purpose of differential diagnosis of AHO of long bones, the authors did not measure intraosseous pressure as an independent method in our hospital. We do not agree with the opinion of some authors [10], who consider the Waldman method to be the key to successful diagnosis of AHO. On the contrary, we consider the measurement of intraosseous pressure a historical milestone in the diagnosis of AHO.

Bacterial culture of discharge from a perforation hole in the bone allowed in most cases to identify Staphylococcus aureus. In 13 (19.4%) patients of the control group there was no growth of microorganisms on the nutrient medium. Methyl-resistant strains of Staphylococcus aureus were diagnosed only in 4 (5.9%) cases. In other cases, associations of microorganisms, Staphylococcus epidermidis and some other bacteria were sown.

We took into account the results of the analysis of ongoing research activities in creating a diagnostic algorithm for patients in the main group. An MRI examination of the affected limb was performed in 33 (55%) patients over 10 years of age. Children of this age group could perform this study without the use of anesthesia. Some of them required the presence of one of the parents in the study premises. We consider MRI to be a very effective method for studying AHO in the early stages. The following diagnostic criteria were defined: thickening of the periosteum, the presence of pathological hydration (trabecular edema in metaphyseal localization, increased volume of intraosseous fluid, soft tissue edema, synovitis of nearby joints, the appearance of fluid in the intermuscular spaces) on T1-weighted and T2-weighted images. The data obtained indicate the presence of inflammatory changes in the limb segment. Half of the patients who underwent ultrasound examination showed signs indicating an inflammatory process in bone tissue [15-16]. When performing osteoperforation of the affected area of the bone in all patients of the second group, in addition to a smear of the contents of the bone marrow canal, the authors took a small area of the affected bone tissue from the site of the suspected pathological process and sent it for microbiological examination. This made it possible to inoculate pathological bacteria in all observations, incl. methyl-resistant strains of Staphylococcus aureus in 11 (18.3%) patients.

In addition, for the treatment of acute hematogenous osteomyelitis in the metaphyseal zone of long bones, we have developed and tested a new method of surgical treatment, which has been shown to be effective in combating the chronicity of the pathological process.

The introduction of the presented algorithm into the work of the pediatric surgery clinic in 2019 made it possible to reduce the complicated course of acute hematogenous osteomyelitis in the form of a transition to the chronic form to 10%, and the number of chronic forms of hematogenous osteomyelitis among patients with metaphyseal localization of the pathological process was reduced to zero. In the second group, only 3 (5%) patients were diagnosed with a chronic course of hematogenous osteomyelitis in the projection of the diaphyseal part of the bone.

Conclusions

1) The use of the proposed algorithm for diagnosis and surgical treatment made it possible to reduce the complicated course of AHO in the form of transition to a chronic form to 8,3% (p=0,048), and the number of “chronicles” among patients with metaphyseal localization of the process was reduced to zero;

2) We consider MRI, especially in children with metaphyseal localization of the pathological process, and MBI of the bone fragment to be the most effective methods for early diagnosis of AHO of long bones;

3) X-ray, SCT, ultrasound of the limb and Waldman's test are of little significance and are ineffective in the early period of the disease;

4) We consider early osteoperforation and bone drainage, as well as correctly selected and long-term antibiotic therapy, to be the main method of treatment for AHO of long bones;

5) The use of a new method of surgical treatment of patients with metaphyseal localization of the pathological focus in long bones is a promising method that requires further study.

LIST OF REFERENCES:

1. Razin M.P., Minaev S.V., Skobelev V.A., Strelkov N.S. Emergency surgery of childhood: a textbook. M.: GEOTAR-Media, 2015. 332 p.
2. Barskaya M.A., Kuzmin A.I., Terekhina M.I., Munin A.G., Zebrova T.A., Osipov N.L. Acute hematogenous osteomyelitis in children. International Journal of Applied and Fundamental Research. 2015;12(7):1217-1219.
3. Akberov R.F., Lyyurov D.A., Svarich V.G. Acute hematogenous osteomyelitis in children. Pediatric Surgery. 2016;20(4):200–203.
4. Dartnell J., Ramachandran M., Katchburian M. Haematogenous acute and subacute paediatric osteomyelitis: a systematic review of the literature. J. Bone Joint Surg. Br. 2012.94(5):584-595. doi:10.1302/0301-620X.94B5.28523.
5. Peltola H., Pääkkönen M. Acute osteomyelitis in children. N.Engl. J.Med. 2014.370(4):352–360.
6. Jansson A., Jansson V., von Liebe A. Pediatric osteomyelitis. Orthopäde. 2012. 38(3): 283–294.
7. Chiappini E., Krzysztofiak A., Bozzola E. [et al.] Risk factors associated with complications/sequelae of acute and subacute haematogenous osteomyelitis: an Italian multicenter study. Expert. Rev. Anti. Infect. Ther. 2018.16(4):351-358. doi:10.1080/14787210.2018.1453357.
8. Willegger M., Kolb A., Windhager R., Chiari C. Acute haematogenous osteomyelitis in children: Diagnostic algorithm and treatment strategies. Orthopäde. 2017.46(6):541-556. doi:10.1007/s00132-017-3431-5.
9. Gisak S.N., Shestakov A.A., Vecherkin V.A., [et al.] Early diagnosis of acute hematogenous osteomyelitis in children in order to optimize its treatment. Children's surgery. 2014.5:28-32.
10. Tarakanov V.A., Nadgeriev V.M., Starchenko V.M., [et al.] Optimal criteria for early diagnosis and treatment of acute hematogenous osteomyelitis in children. Kuban Scientific Medical Bulletin. 2013.7(142):118-120.
11. DeRonde K.J., Girotto J.E., Nicolau D.P. Management of Pediatric Acute Hematogenous Osteomyelitis, Part I: Antimicrobial Stewardship Approach and Review of Therapies for Methicillin-Susceptible Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, and Kingella kingae. Pharmacotherapy. 2018.38(9):947-966. doi:10.1002/phar.2160.
12. Eshonova T.D. Acute hematogenous osteomyelitis in children. Pediatrics. Journal them. G.N. Speransky. 2016.2:146-152.
13. Martin A.C., Anderson D., Lucey J., Guttinger R., Jacoby P.A., Mok T.J. [et al.] Predictors of outcomeinpediatric osteomyelitis: five years experience in a singletertiary center. Pediatr. Infect. Dis. J. 2016.35(4):387–391.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.329-007.271-089.843

ҚИЗИЛЎНГАЧ АТРЕЗИЯСИДА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ АНАСТОМОЗНИ ЧАНДИҚЛИ СТЕНОЗЛАРИНИ ЭНДОСКОПИК БАЛЛОНЛИ ДИЛАТАЦИЯСИ

Эргашев Б.Б., Ихтиёров Т.В., Эшқобилов Ш.Д.

Республика Перинатал Маркази қошидаги Республика Неонатал ўқув-даволаш-методик маркази Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада Республика перинатал маркази қошидаги Республика неонатал хирургия ўқув-даволаш-методик марказида 2022-2023 йиллар давомида қизилўнгач атрезияси хирургик коррекциясидан кейинги анастомоз стриктураси билан даволанган 73 нафар беморнинг даво натижалари таҳлили келтирилган. Ўғил болалар – 45 нафар, қиз болалар – 28 нафарни ташкил этган. Қизилўнгач шиллиқ қавати ҳолатини эндоскопик баҳолаш натижасида, видеоэндоскопик баллон дилатация усули ўз афзаллигини кўрсатган.

Калит сўзлар: қизилўнгач атрезияси, анастомоз стенози, эндоскопик даволаш.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ БАЛЛОННАЯ ДИЛАТАЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ АНАСТОМОЗА ПРИ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

Эргашев Б.Б., Ихтиёров Т.В., Эшкабилов Ш.Д.

Республиканский учебно-лечебно-методический центр неонатальной хирургии при РПЦ Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье представлены результаты лечения рубцовых стриктур анастомоза пищевода у 73 детей оперированных по поводу атрезии пищевода в период новорожденности в Республиканском учебно-лечебно-методическом центре неонатальной хирургии при РПЦ в период с 2022 по 2023 гг. Мальчиков было - 45, девочек - 28. По визуальной оценке, состояния слизистой пищевода метод эндоскопической баллонной дилатации показал себя менее травматичным, чем метод бужирования.

Ключевые слова: атрезия пищевода, рубцовые стриктуры анастомоза, эндоскопическое лечение

ENDOSCOPIC BALLOON DILATION OF POSTOPERATIVE CICATRICIAL ANASTOMOSIS STENOSES IN ESOPHAGEAL ATRESIA

Ergashev B.B., Ixtiyorov T.V., Eshkabilov Sh.D.

Republican Educational, Therapeutic and Methodical Center of Neonatal Surgery at the RPC Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

This article presents the results of treatment of cicatricial strictures of esophageal anastomosis in 73 children operated on for esophageal atresia during the neonatal period in the Republican educational-medical-methodical center of neonatal surgery in the ROC in the period from 2022 to 2023. Boys were-45, girls - 28. According to the visual assessment of the state of the esophageal mucosa, the method of endoscopic balloon dilation showed itself to be less traumatic than the method of buzzing.

Key words: esophageal atresia, scar strictures of anastomosis, endoscopic treatment

Долзарблиги

Қизилўнгач атрезиясида операциядан кейинги қизилўнгач анастомозларининг чандиқли стенозлари казуистик ноёблик эмас ва кейинги даволаниш нуқтаи назаридан қийин муаммо ҳисобланади. Қизилўнгач анастомозининг чандиқли стенози қизилўнгач атрезияси билан даволаган чақалоқларнинг 9-79% и да учрайди [8]. Яқин вақтгача бундай стриктураларни даволашнинг анъанавий усули қизилўнгач деворига аксиал йўналтирилган кучнинг радиал векторининг таъсирига асосланган бужлаш усули ҳисобланар эди [6], бу кўпинча қизилўнгачнинг тешилишигача жиддий шикастланишига олиб келади. Қизилўнгач деворига ичкаридан радиал ва шу билан бирга стенознинг бутун узунлиги бўйлаб босим ўтказилганда эндоскопик балон кенгайиш усули юмшоқроқ бўлади [4]. Қизилўнгач анастомозларининг торайиши учун эндоскопик аралашувлар сўнгги пайтларда тобора кўпроқ тан олинмоқда ва такрорий операцияга алтернатив сифатида қаралмоқда.

Мақсад: Қизилўнгач атрезияси билан операция қилинган болаларда қизилўнгачнинг операциядан кейинги чандиқли стенозини даволаш натижаларини таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар

Республика перинатал маркази қошидаги Республика неонатал хирургия ўқув-даволаш-методик марказида 2022 йилдан 2023 йилгача қизилўнгач атрезиясида эзофагопластикадан кейин қизилўнгачни чандиқли стенози билан 73 бемор даволанди. Шундан 45 нафари ўғил бола (62%) ва 28 нафари қиз бола (38%). Беморларнинг ёши 1 ойдан 11 ойгача. Рентген текшируви сувда эрийдиган контраст модда ёрдамида, баъзан эса суюқ барий суспензияси ёрдамида амалга оширилди. Анастомоз зонасида торайиш даражаси ва уларнинг локализацияси, қизилўнгачнинг супра- ва инфрастенотик сегментларининг диаметри баҳоланди. Стриктуранинг оғирлиги эндоскопик расм билан баҳоланди. I даражали торайишда тешикнинг учдан бир қисмини егаллаган, диаметри 7мм-8мм (13 (18%) бемор), II даражада- тешикнинг ярми, диаметри 4мм-6мм (28 (38%) бемор), III даражада- тешик деярли йўқ эди, диаметри 1мм-3мм (32 (44%) беморлар). Даволаш учун балон катетерларининг ширирилган қисмининг диаметри 6 мм дан 12 мм гача бўлган «VEDKANG» (Хитой) қизилўнгач балон дилаторлари билан “Silverscope” фирмани KARLSTORZ видеогастроскопи (Германия) ташқи найча диаметри 5,9 мм, рақамли тасвирни қайта ишловчи видео эндоскоп ишлатилган.

Натижа ва таҳлилллар

Қизилўнгач анастомозлари стриктураларининг локализацияси қизилўнгачнинг юқори ва ўрта учдан бир қисмининг чегарасида бўлиб, стенозни узунлиги 3 мм дан 8 мм гача. Стенозни инцентрик жойлашуви 35 нафар беморда (48%), эксцентрик жойлашуви 30 нафар беморда (41%), латерал жойлашуви 8 нафар (11%) беморда аниқланди. Даволаш балон катетерларининг шишган қисмининг диаметри 6 мм дан 12 мм гача ва узунлиги мос равишда 50 мм, 80 мм ва 30 мм бўлган "ВЕДКАНГ" (Хитой) қизилўнгач балон дилаторлари билан амалга оширилди. I ва II даражали стенозни даволашнинг биринчи босқичида визуал назорат остида эндоскоп канали орқали диаметри 6 мм бўлган балон дилататорлари ишлатилган. Иккинчи босқичда диаметри 8 мм, 10 мм ва 12 мм бўлган силиндрлар канал ичига ёки ендоскоп канали (2,0 мм) орқали олдиндан ўрнатилган металл ўтказгич орқали, шунингдек эндоскопнинг визуал назорати остида киритилади. Кўпгина ҳолларда, балонни стриктура зонасига олиб келиш ва ендоскопни кўриш (5,9 мм) назорати остида шиширишнинг металл ўтказгичсиз усули ишлатилган. Стеноз зонасида ширирилган балоннинг таъсир қилиш вақти 3-5 минут эди. Цилиндрдаги босим 4 дан 8 атмгача етди, бу босимни назорат қилувчи махсус ширирувчи қурилмам (монометр) билан таъминланган. Стриктурага киришнинг латерал локализацияси бўлган саккизта болада даволаш фиброэзофагоскопия пайтида ўрнатилган ўтказгич ёрдамида катталаштириш орқали давом эттирилди. Қизилўнгач шиллиқ қаватининг ҳолатини визуал баҳолашга кўра, эндоскопик баллоннли кенгайтириш усули бужлаш усулига қараганда камроқ шикастланганлигини исботлади. Даволаш натижасида қизилўнгач атрезияси учун эзофагопластикадан сўнг қизилўнгач анастомози стриктураси бўлган барча беморларда анастомознинг диаметри 10-11 мм га етди, бу чақалоқлик даврида қизилўнгачнинг меёрий бўшлиғига тўғри келади. Биринчи машғулотдан сўнг овқатланиш ҳажми 2-3 баравар ошди ва даволаниш охирида физиологик эҳтиёжга тўғри келди. Ҳозирги вақтда баъзи болалар амбулатория шароитида йилига 1-2 marta

назорат рентгенограммаси билан кузатилади. Қизилўнгач стенозининг қайталаниши туфайли фақат битта беморга такрорий эзофагопластика ўтказилди.

Хулосалар:

1. Асоратларни эрта аниқлаш ва ўз вақтида даволаш учун қизилўнгач атрезияси билан туғилган ва эзофагопластика қилинган чақалоқлар учун 1-ойда фиброэзофагоскопия қилиш тавсия этилади деб ҳисоблаймиз.
2. Биз болаларда қизилўнгач торайишини эрта ташхислашнинг эндоскопик усулини энг маълумотли, хавфсиз ва махсус тайёргарликни талаб қилмайдиган даражада асосий усул сифатида тавсия қиламиз.
3. Визуал назорат остида эндоскопик даволаш болаларда операциядан кейинги қизилўнгач торайишини тузатишнинг хавфсиз ва юқори самарали усули ҳисобланади, бу айниқса стенозни эксцентрик ва латерал жойлашувида ўзини оқлади, чунки у даволаниш пайтида динамикани бевосита кузатиш, қизилўнгачнинг тешилиш шикастланишидан, ҳамда бемор ва шифокорга радиация таъсиридан қочиш имконини беради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Baird R, Laberge JM, Lévesque D. Anastomotic stricture after esophageal atresia repair: a critical review of recent literature. // Eur J PediatrSurg 2013;23(03):204–213
2. Allin B, Knight M, Johnson P, Burge D; BAPS-CASS. Outcomes at one-year post anastomosis from a national cohort of infants with oesophageal atresia. // PLoS One 2014;9(08):e106149
3. Dingemann C, Dietrich J, Zeidler J, et al. Early complications after esophageal atresia repair: analysis of a German health insurance database covering a population of 8 million. / Dis Esophagus 2016; 29(07):780–786
4. Landisch RM, Foster S, Gregg D, et al. Utilizing stricture indices to predict dilation of strictures after esophageal atresia repair. // J Surg Res 2017;216:172–178
5. Okata Y, Maeda K, Bitoh Y, et al. Evaluation of the intraoperative risk factors for esophageal anastomotic complications after primary repair of esophageal atresia with tracheoesophageal fistula. PediatrSurgInt 2016;32(09):869–873
6. 6.Okuyama H, Koga H, Ishimaru T, et al. Current practice and outcomes of thoracoscopic esophageal atresia and tracheoesophageal fistula repair: a multi-institutional analysis in Japan. // J LaparoendoscAdvSurg Tech A 2015;25(05):441–444
7. Stenström P, Anderberg M, Börjesson A, Arnbjörnsson E. Dilations of anastomotic strictures over time after repair of esophageal atresia. // PediatrSurgInt 2017;33(02):191–195
8. Hagander L, Muszynska C, Arnbjornsson E, Sandgren K. Prophylactic treatment with proton pump inhibitors in children operated on for oesophageal atresia. // Eur J PediatrSurg 2012;22(02): 139–142
9. Stenström P, Anderberg M, Börjesson A, Arnbjörnsson E. Prolonged use of proton pump inhibitors as stricture prophylaxis in infants with reconstructed esophageal atresia. // Eur J PediatrSurg 2017;27(02):192–195
10. Sandgren K, Malmfors G. Balloon dilatation of oesophageal strictures in children. // Eur J PediatrSurg 1998;8(01):9–11
11. Donoso F, KassaAM, Gustafson E, Meurling S, Lilja HE. Outcome and management in infants with esophageal atresia - a single centre observational study. // J PediatrSurg 2016;51(09):1421–1425

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617.51-001:616.831-001-053.2:614.1

ТЯЖЕЛЫЕ ПРОНИКАЮЩИЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ (случай практики)

Шарифбаев С.А. https://orcid.org/0009-0003-3268-8161
Жиянов И.А., Каримбаев Ш.Т., Ашуров З.И., Исмаилов А.И., Хайдаров У.А., Мамадалиев Д.Д., Дадабоева Ё.И., Турматов И.А., Ходжаев Б.Н., Жабборов Н.З..

Наманганский филиал РНЦЭМП г.Наманган. Республика Узбекистан

✓ ***Резюме***

Проникающие ранения черепа и головного мозга не редко встречаются в нейрохирургической практике. Наибольшее количество пациентов получают травму в результате огнестрельных и минно-взрывных ранений. В мирное время проникающие ранения черепа и головного мозга металлическими и не металлическими предметами у детей встречаются в клинической практике крайне редко. В литературе встречаются только единичные наблюдения, небольшие серии наблюдений, отсутствуют какие-либо рекомендации. В статье приведен клинический пример успешного хирургического лечения больных детского возраста с открытой тяжелой проникающей черепно-мозговой травмой. Следуя предложенному лечебно-диагностическому алгоритму ведения пациентов с данной патологией, предложенной РНЦЭМП Республики Узбекистан, при поступлении больным выполнялось экстренная диагностические процедуры и проведено экстренная оперативное лечение в объеме. Первичная тяжесть травмы и этапный подход к лечению позволили добиться положительной клинической динамики, а также значительно уменьшить риски для жизни пациента и провести в кратчайшие сроки полноценную реабилитацию.

Ключевые слова: Черепно-мозговая травма, открытая проникающая черепно-мозговая травма, инородное тело, трепанация черепа.

SEVERE PENETRATING BRAIN INJURIES IN CHILDREN (a case report)

Sharifbaev S.A. https://orcid.org/0009-0003-3268-8161
Zhiyanov I.A., Karimbaev Sh.T., Ashurov Z.I., Ismailov A.I., Khaidarov U.A., Mamadaliev D.D., Dadaboeva Y.I., Turmatov I.A., Khodzhaev B .N., Zhabborov N.Z..

Namangan branch of the Republican Scientific Research Center for Emergency Medicine, Namangan. The Republic of Uzbekistan

✓ ***Resume***

Penetrating injuries of the skull and brain are not uncommon in neurosurgical practice. The largest number of patients are injured as a result of gunshot and mine explosion wounds. In peacetime, penetrating wounds of the skull and brain with metal and non-metal objects in children are extremely rare in clinical practice. In the literature there are only isolated observations, small series of observations, and there are no recommendations. The article provides a clinical example of successful surgical treatment of pediatric patients with open severe penetrating traumatic brain injury.

Following the proposed therapeutic and diagnostic algorithm for the management of patients with this pathology, proposed by the Republican Research Center for Emergency Medicine of the Republic of Uzbekistan, upon admission, the patients underwent emergency diagnostic procedures and emergency surgical treatment was performed in the volume. The primary severity of the injury and a staged approach to treatment made it possible to achieve positive clinical dynamics, as well as significantly reduce the risks to the patient's life and carry out full rehabilitation in the shortest possible time.

Key words: Traumatic brain injury, open penetrating craniocerebral injury, foreign body, craniotomy.

BOLALARDA MIYANI OG‘IR KIRIB OLISH YARATISHI (ish bo‘yicha hisobot)

Sharifboev S.A. https://orcid.org/0009-0003-3268-8161
Jiyanov I.A., Karimbaev Sh.T., Ashurov Z.I., Ismailov A.I., Xaydarov U.A., Mamadaliev D.D., Dadaboeva Y.I., Turmatov I.A., Xodjaev B .N., Jabborov N.Z.

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Namangan filiali, Namangan sh. O'zbekiston Respublikasi

✓ ***Rezyume***

Bosh suyagi va miyaning penetran jarohatlari neyroxirurgiya amaliyotida kam uchraydi. Bemorlarning eng ko'p qismi o'q otish va mina portlashi natijasida yaralangan. Tinchlik davrida bolalarda bosh suyagi va miyaning metall va metall bo'lmagan narsalar bilan kirib boradigan yaralari klinik amaliyotda juda kam uchraydi. Adabiyotda faqat alohida kuzatishlar, kuzatuvlarning kichik seriyalari mavjud va tavsiyalar yo'q. Maqolada ochiq og'ir penetratsion miya shikastlanishi bilan og'rigan pediatrik bemorlarni muvaffaqiyatli jarrohlik davolashning klinik misoli keltirilgan.

O‘zbekiston Respublikasi shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi tomonidan tavsiya etilgan ushbu patologiya bilan og‘rigan bemorlarni davolashning tavsiya etilgan terapevtik diagnostika algoritmiga asosan bemorlarga yotqizilganidan so‘ng shoshilinch diagnostika muolajalari o‘tkazildi va hajmda shoshilinch jarrohlik muolajalari o‘tkazildi. Shikastning birlamchi og'irligi va davolashga bosqichma-bosqich yondashuv ijobiy klinik dinamikaga erishish, shuningdek, bemorning hayoti uchun xavflarni sezilarli darajada kamaytirish va eng qisqa vaqt ichida to'liq reabilitatsiyani amalga oshirish imkonini berdi.

Kalit so'zlar: Bosh miya shikastlanishi, ochiq penetran kranioserebral shikastlanish, begona jism, kraniotomiya.

Актуальность

Огнестрельные и минно-взрывные ранения черепа и головного мозга как мирного, так и военного времени достаточно полно представлены в отечественной и англоязычной литературе, в том числе в виде монографий, клинических руководств, а также прогностических алгоритмов и рекомендаций, разработанных на принципах доказательной медицины [1-7]. Вместе с тем проникающие ранения неметаллическими инородными телами наблюдаются спорадически, и соответствующие публикации в основном представлены единичными наблюдениями или небольшими сериями. Кроме того, отсутствуют рекомендации, касающиеся диагностической и лечебной тактики, возможных осложнений и исходов при этом виде ранений.

На эту тему существует много публикаций в США. Отчёт Американской ассоциации педиатров, представленный в Орландо в 2013 г., приводит наблюдение 7500 детей в год, поступающих в стационар с оружейной травмой, при этом около 6,67% из них погибло. За последние

годы госпитализация детей с оружейными ранениями выросла с 4270 в 1997 г. до 7730 в 2009 г., смертность в стационаре при этом уменьшилась с 7,4 до 6,5%. Также приводятся данные о том, что дети в основном получают огнестрельные ранения в бытовых условиях, и это напрямую связано с быстрым распространением оружия среди населения. Пневматическое оружие рассматривается американцами как неспособное причинить вред здоровью. Распространение этого вида оружия не регулируется на законодательном уровне, он доступен в свободной продаже детям младше 18 лет. На сегодняшний день в США продано около 3,2 млн единиц пневматического оружия, которое особенно распространено среди учащихся пятых, шестых и седьмых классов. The National Electronic Injury Surveillance System в 2013 г. привела данные о 16 259 случаях травм от пневматических пистолетов в США, 63% этих травм приходится на детей в возрасте до 18 лет, и большинство ранений были непреднамеренными (71%). J. Gill и соавт. привели статистические данные по оружейным ранениям у детей и подростков до 19 лет в Нью-Йорке за 1996–2000 гг. с летальным исходом у 263 человек, 17 из них покончили жизнь самоубийством (выстрел в основном совершается в голову).

В XXI веке травматизм, прежде всего черепно-мозговая, все еще остается актуальной проблемой не только здравоохранения, но и любой общественной системы в целом. Это обменяется современными темпами концентрации населения в городах, насыщаемостью транспортом и увеличением скорости его движения, неблагоприятной экономической ситуацией, сложной криминогенной обстановкой, что ведет к нарастанию чистоты травматизма среди населения. **[**1,2.**]**

Пациенты с проникающей кранио-фациальной травмой имеют ряд сложностей в лечении, поскольку характер повреждений нередко сопровождается ранением сосудистых структур, что ведет к массивному кровотечению [1,2,3]. Кроме этого, пациенты с проникающей травмой подвержены высокому риску развития инфекционных осложнений [1,3,5,6]. В свою очередь, повреждения лицевого черепа требуют дополнительного косметического восстановления [1,2,4]. Также одним из нередких осложнений таких травм черепа является ликворея [5,6].

Цель работы: изучение характера проникающих травм головного мозга у больных детского возраста и введение этих групп больных при стационарных условиях**.**

Материалы и методы

Ниже приводим клинический случай успешного лечения пациентов с тяжелой открытой проникающей черепно-мозговой травмой.

Клинический пример №1: Пациентка Д., 5 лет, доставлена самотеком в сопровождении родственников в приемное отделение Наманганского филиала РНЦЭМП. При поступлении сбор жалоб был затруднен ввиду нарушения сознания и тяжести общего состояния больной. Анамнез заболевания: со слов сопровождающего отца девочки, дома во время кустарных работ с виноградником, когда отец оставил кустарные ножницы на стремянке, в это время дочка играла под стремянкой. Кустарные ножницы упали об голову девочки. Больная потеряла сознания. После больная сразу отцом доставлена в приемное отделение филиала. В реанимационной палате приемного отделения проведены диагностические процедуры согласно стандарту РНЦЭМП. Неврологический статус при поступлении: Сознание нарушено по типу сопора (10 баллов по ШКГ). Положение пассивное. На вопросы и обращенную речь не отвечает. Зрачки средней величины D = S, реакция на свет сохранена, вялая, симметричная. Сухожильные рефлексы высокие. Клонусы стоп с двух сторон. Симптом Бабинского – положительный справа. Менингеальные знаки – ригидность затылочных мышц.

Локальный статус: в правой лобной области имеется рана 2,0х0,5 см, в ране имеется кустарные ножницы, острым концом которая проникает в черепную полость. Второй конец ножницы упирается в скуловую область. Из раны отмечается признаки слабого венозного кровотечения. (**рис.1**).

По МСКТ головного мозга: наличие острого предмета в правой лобной области. Очаг ушиба правой лобной доли IV вида. Перелом лобной кости справа. **(рис.2**). Учитывая анамнестические данные со слов, сопровождающих, тяжелое состояние пострадавшей, клинико-неврологический осмотр и результаты дополнительных методов исследования установлен диагноз: Открытая проникающая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга тяжелой степени с формированием очага ушиба IV вида правой лобной доли.

Рис.1. Вид больной при поступлении

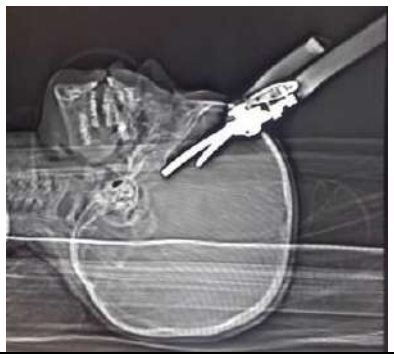


Рис.2. МСКТ топограмма головного мозга

Оскольчатый перелом лобной кости справа. Колото-резаная, инфицированная рана правой лобной области. Больная по жизненным показаниям, прямо из приемного отделения взята на операционную. Больной выполнено экстренное оперативное вмешательство «Резекционная трепанация лобной кости справа с удалением инородного тела(ножницы) и мозговых детритов. Дренирование полости раны. ПХО рваной раны правой лобной области. Во время операции удалена инородное тело, в полость мозгового вещества установлено приливно-отливное дренажное система для промывки полости раны.

Пациентка находилась в отделении анестезиологии и реанимации (5 койко/дней), с последующим переводом в НХО. Послеоперационная рана с первичным заживлением. На 12 сутки больная переведена в отделении детской неврологии для дальнейшего наблюдения и лечение. **(Рис.4-5)**.

3. МСКТ после операции

Рис.4. Больная перед выпиской

Клинический пример №2: Больной Т., 2006 г.рож., доставлен по линии СМП в сопровождении родственников в приемное отделение Чусткого субфилиала. При поступлении контакт с больным был затруднен ввиду нарушения сознания и тяжести общего состояния больного. Анамнез заболевания: со слов сопровождающих родственников во время ссоры одноклассником, одноклассник пырнул острым предметом(нож) в голову.**(Рис.1.)** После больной сразу по линии скорой помощи доставлен в приемное отделение субфилиала. В реанимационной палате приемного отделения проведены диагностические процедуры согласно стандарту РНЦЭМП. Неврологический статус при поступлении: Сознание нарушено по типу глубокого оглушения (10 баллов по ШКГ). Положение пассивное. На вопросы и обращенную речь отвечает с опозданием. Зрачки симметричные, равновеликие, средней величины, реакция на свет сохранена. Сухожильные рефлексы оживлены. Симптом Бабинского – положительный справа. Менингеальные знаки – ригидность затылочных мышц.

Рис.1. Вид раны при поступлении

Локальный статус: в области правой височной области имеется наличие металлического предмета в виде ножа. Острый конец которого проникает в полость черепа на 3,0х3,5 см. Мозговой детрит не выделяется.

На ретгненограмме черема: определяется перелом височной кости справа и наличие инородного тела в виде, которая в полость черепа на3,5-4,0 см. (**рис.2**).

Рис.2. Рентген черепа при поступлении

Учитывая анамнестические данные со слов, сопровождающих, тяжелое состояние пострадавшего, клинико-неврологический осмотр и результаты дополнительных методов исследования установлен диагноз: Тяжелая открытая проникающая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Перелом правой височной кости. Ушиб правой височной области головного мозга с наличием инородного тела. **Осл**: Отек головного мозга. Сопорозное состояние.

Больной по жизненным показаниям, прямо из приемного отделения взят на операционную. Больному выполнено экстренное оперативное вмешательство «Резекционная трепанация височной кости справа с удалением инородного тела. ПХО колото-резаной раны правой височной области».

Находясь в отделении реанимации, больной также получил консервативное лечение в объеме: антибактериальная терапия (Бензилпенициллин 3 млн. ЕД, 6 раза в день, метронидазол 100 мл х 2 раза.); гемостатическая терапия; противосудорожная терапия (карбомезепин 200 мг х 2 раза); противоотечная терапия (маннит 15%-200,0; Диакарб 500 мг); ноотропная терапия (Пирацетам 20%-5,0); сосудорасширяющая терапия.

Пациент находился в отделении реанимации (2 койко/дней), с последующим переводом в отделение. Послеоперационная рана с первичным заживлением. На 11 сутки больной переведен неврологу для дальнейшего наблюдения. Послеоперационная МСКТ головного мозга с улучшением и без остаточных внутримозговых инородных тел.

Заключение

Малое количество наблюдений ОЧМР у детей в мирное время и отсутствие глубоких исследований не дают возможности говорить о стандартах обследования, лечения и реабилитации этой группы больных. Однако исследования в различных клиниках позволяют предложить некоторые обязательные алгоритмы лечения и обследования пациентов в комплексе с применением прогностических шкал. Первичная хирургическая обработка раны должна осуществляться в специализированной клинике, при отсутствии противопоказаний необходима экстренная операция с предварительной постановкой датчика ВЧД при проникающих ранениях черепа. Целесообразно выполнение органосохраняющих операций с максимальным удалением инородных тел и патологических образований в области раневого канала с целью минимизации гнойно воспалительных осложнений и проведение селективной антибактериальной терапии с учётом микробиологического профиля. Декомпрессия на сегодняшний день является «золотым стандартом» выбора в тактике ведения больных с неконтролируемым ВЧД.

Данные клинические случаи демонстрируют: Возможность лечения пациентов с открытой тяжелой проникающей черепно-мозговой травмой эффективно. Эффективность лечения заключается в своевременном проведение оперативного вмешательства, адекватном антибактериальной терапии. Правильное предоперационное планирование, в результате которого послеоперационный период протекал без осложнений, удалось в кратчайшие сроки провести полноценную реабилитацию с дальнейшим благоприятным прогнозом для жизни и возвращением пациента к трудовой деятельности по специальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акад. А.А. Потопов, к.м.н. В.А.Охлопков, Я.А. Латышев, проф. Н.К.Серова, к.м.н. С.А. Уолчиян. Проникающие ранения черепа и головного мозга неметаллическими инородными телами (обзор литературы за последние 50 лет). // Журнал «Вопросы нейрохирургии» 6, 2014й. Москва.
2. Бывальцев В.А., Калинин А.А., Оконешникова А.К., Будаев А.Э. Травматическая пневмоцефалия: Этиопатогенез, диагностика, способы хирургического лечения. Клинический пример. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2016. Т.1. №4 (110). С. 9-18.
3. Л.Б. Лихтерман, А.А. Потапов, В.А. Клевно, А.Д. Кравчук, В.А. Охлопков. «Последствие черепно-мозговой травмы», // Журнал судебная медицина. РФ. Том 2, №4, декабрь 2016
4. Шеховцева Ксения Владимировна «Эпидемиология черепно-мозговой травмы и организация помощи пострадавшим в Ставропольском крае» тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 14.00.28,
5. Потапов А.А., Крылов В.В., Лихтерман Л.Б., Талыпов А.Э., Гаврилов А.Г., Петриков С.С. Клинические рекомендации по лечению пострадаших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Москва, 2014. 21 с. [Potapov A.A.,
6. Krylov V.V., Likhterman L.B., Talipov A.E., Gavrilov A.G., Petrikov S.S. Clinical recommendations for the treatment of victims with severe head injury. Moscow, 2014. 21 p. (In Russ.)].
7. Samii M, Tatagiba M. Skull base trauma: diagnosis and management. // Neurological Research. 2002;24(2):147-156.
8. Hoshide R., Steinberg J., Wali A., Ko A., Pannell J.S., Chen C.C. Management of through-and-through penetrating skull injury: a railroad stake that transgressed the anterior skull base. // World Neurosurgery.2018;Vol 110, 65-70.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-089.5-83:617.55

BOLALARDA NOOPIOID MULTIMODAL ANALGEZIYA

Kuralov E.T. [1], Satvaldieva E.A.[1,2], Xodjiev B. [1,2], Abduqodirov A.A. [1],

[1]Milliy bolalar tibbiyot markazi Toshkent, Parkent ko'chasi, 294, Yashnabod, tel:+998 95 341 0003.
[2] Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Tadqiqot maqsadi. Bolalarda abdominal jarrohlikda Parasetamol bilan birgalikda Ibuprofenni tomir ichiga yuborish bilan multimodal yondashuv yordamida perioperativ analgeziyani optimallashtirish.

Tadqiqot materiali. Abdominal jarrohlik patologiyasi bo'lgan, Milliy bolalar tibbiyot markazining rejalashtirilgan jarrohlik va RIT bo'limida davolanayotgan 105 nafar bemor (5-17 yosh) tadqiqot qilindi: xoledox (umumiy o't yo'llari) kistalari, oshqozon osti bezi, taloq, jigar exinokokkozi, xoledoxolitiaz, xolesistit, Mekkel divertikulasi, qorin bo'shlig'ining zararsiz katta hajmli o'smalari, qorin bo'shlig'i. Tadqiqot davri - 2020-2023 yy. Bemorlar ikki guruhga bo'lindi: 1-guruh (asosiy n = 75), sxema bo'yicha kombinirlangan MM analgeziyasi amalga oshirildi: operatsiyadan 15 daqiqa oldin, profilaktika maqsadida paratsetamolni 15 mg/kg dozada t/i-ga yuborish, keyinchalik operatsiya tugashidan 15 daqiqa oldin Ibuprofenni 10 mg/kg dozada t/i-ga yuborish. 5-6 soatdan keyin 10 mg/kg dozada Ibuprofen bilan takroran og'riqsizlantirish amalga oshirildi. 2-kuni 10 mg/kg dozada Ibuprofen o'rtacha 1-2 marta yuborildi. 2-guruh (taqqoslash, n = 30, bu yerda an'anaviy tizimli opioid analgeziya mushak ichiga 0,2-0,3 mg/kg dozadagi morfin yordamida amalga oshirildi. Birinchi kuni morfin 3 marta, 2-kuni - kuniga 2 marta yuborildi. Perioperativ kardiomonitoring o'tkazildi, CRO, IL-6 va glyukoza darajasi dinamikasi o'rganildi va POS intensivligi visual-analog shkala va tadqiqotning asosiy bosqichlarida og'riqsizlantirishdan qoniqish shkalasi bo'yicha baholandi.

Natijalar: Bolalarda Parasetamol bilan birgalikda Ibuprofenning yuqorida ko'rsatilgan dozalarida va operatsiyalarda multimodal analgeziya nosiseptiv himoya darajasini oshiradi va jiddiy nojo'ya ta'sirlarsiz operatsiyadan keyingi analgeziyaning yuqori samaradorligini ta'minlaydi. CRO darajasining ishonchli dinamikasi asosiy guruhdagi bemorlarda klinik jihatdan sezilarli yallig'lanishga qarshi ta'sirni va og'riq impulslarining aniq pasayishini aks ettiradi.

Kalit so'zlar: jarrohlik stressi, multimodal analgeziya, og'riqsizlantirish ta'siri.

Dolzarbligi

Hozirgi vaqtda bemordagi og'riqlarni qoldirishga multimodal yondashuv dunyoda mustahkam o'rin egallab bormoqda. Multimodal analgeziya (MMA) innovatsion yondashuv bo'lib, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va operatsiyadan keyin ularning tezda tiklanishini ta'minlagan holda, deyarli jarohatli (travmatik) operatsiyalar paytida anesteziologik himoya standartiga aylandi. Klinitsistlar uchun opioidlar salbiy nojo'ya ta'sir profillari va o'rganib qolishlik [1,2] tufayli turli muammolarni keltirib chiqaradi, bu esa opioidsiz/kam opioidli analgeziya usullarini ommalashtirish uchun sabab bo'ladi [3,4]. O'tkir og'riqlar va to'qimalarning zararlanishiga boshqa yallig'lanish javoblari yallig'lanish vositachilarining lokal tarzda chiqarilishi bilan modulyatsiya qilinadi, bu vositachilar birlamchi giperalgeziyani shakllantirgan holda periferik nosiseptorlarni sensibilizatsiyalaydi. Ushbu mexanizmlar perioperativ og'riqsizlantirish rejimlarida "antigiperalgezik" ta'sirga ega NSYaQPlarni kiritish zarruligini asoslaydi. NSYaQPlarning parasetamol bilan kombinirlanishi opioidlar bilan tenglashtiriladigan aniq analgetik ta'sirga ega, noxush hodisalarni kamaytiradi va operatsiyadan keyingi og'riqsizlantirish muddatini uzaytiradi [5,6]. Bolalarda operatsiyadan keyingi og'riqsizlantirish bo'yicha ibuprofenning klinik sinovlari uning morfin kabi samarali va kodeinga qaraganda esa ancha samaraliroq ekanligini ko'rsatdi. Opioidlardan farqli o'laroq, ibuprofen nafas, ongni jabrlamaydi, operatsiyadan keyingi ko'ngil aynishi - qayt qilish (OKKAQ) yoki siydik chiqishining tutilishiga olib kelmaydi. Opioidlar bilan birgalikda ibuprofen yetarli darajada opioidlarni saqlovchi ta'sir ko'rsatadi va ularning kamroq dozalaridan foydalanishga imkon beradi. Abdominal jarrohlikdan keyin ichak

funksiyasining tiklanishi opioidlar bilan davolangan bemorlardagiga qaraganda ibuprofen yordamida tezroq ro‘y beradi [7,8].

Ba’zi sharhlarda ushbu muammoning hal qilinmaganligi va NSYaQDlarni bolalarda qo‘llash bo‘yicha keyingi randomizatsiyalangan sinovlarni o‘tkazish zarurligi aniqlangan [9-12]. Adabiyotlar tahlili parasetamol va ibuprofenning tomir ichiga yuborish shakllarini qo‘llash bilan bog‘liq masalalarning yetarli darajada yoritilmaganligi, abdominal (qorin bo‘shlig‘i) operatsiyalaridan keyin bolalarda oldini oluvchi va multimodal analgeziya kontseptsiyasida ularni kombinirlash samaradorligi to‘g‘risida dalolat beradi.

Tadqiqot maqsadi. Bolalarda abdominal jarrohlikda Parasetamol bilan birgalikda Ibuprofenni tomir ichiga yuborish bilan multimodal yondashuv yordamida perioperativ analgeziyani optimallashtirish.

Materiallar va usullar. Abdominal jarrohlik patologiyasi bo‘lgan, Milliy bolalar tibbiyot markazining rejalashtirilgan jarrohlik va RIT bo‘limida davolanayotgan 105 nafar bemor (5-17 yosh) tadqiqot qilindi: xoledox (umumiy o‘t yo‘llari) kistalari, oshqozon osti bezi, taloq, jigar exinokokkozi, xoledoxolitiaz, xolesistit, Mekkel divertikulasi, qorin bo‘shlig‘ining zararsiz katta hajmli o‘smalari, qorin bo‘shlig‘i. Tadqiqotga normotrofik bemorlar kiritilgan. 1-jadvalda ko‘rsatilganidek, guruhlar yoshi, tana vazni va operatsiya davomiyligi bo‘yicha bir-biridan sezilarli darajada farq qilmadi. Operatsiyalar rejalashtirilgan bo‘lib, standart operatsiyadan oldingi tayyorgarlik va tekshiruvlar o‘tkazilgan.

Tadqiqotga kiritish mezonlari:

1. Bemorlarning yoshi 6 yoshdan 17 yoshgacha.
2. Rejalashtirilgan abdominal operatsiyalar.
3. ASA I - II bo‘yicha anasteziya xavfi.
4. Bemorning, uning ota-onasining/qonuniy vakillarining tadqiqotda ixtiyoriy ravishda ishtirok etishiga xabarlashtirilgan roziligini imzolash.

Tadqiqotdan chiqarib tashlash mezonlari:

1. Tadqiqotda qo‘llaniladigan dori vositalariga murosasizlik (bardosh bermaslik);
2. ASA III - IV bo‘yicha anesteziya xavfiga ega bo‘lgan bemorlar.
3. Operatsiya vaqtida konversiya qilish.
4. Gemorragik diatez, jigar va buyrak kasalliklari, koagulopatiya.
5. Bemorning yoki uning qarindoshlarining/qonuniy vakillarining tadqiqotda ishtirok etishga rozi bo‘lmasligi.

Bemorlar ikki guruhga bo‘lindi: 1-guruh (asosiy n = 75), bu guruhda sxema bo‘yicha kombinirlangan MM analgeziyasi amalga oshirildi: bazaviy - operatsiyadan oldin (operatsiyadan 15 daqiqa oldin), profilaktika maqsadida paratsetamolni 15 mg/kg dozada t/i-ga yuborish. Erta PPS ning oldini olish uchun operatsiya tugashidan 15 daqiqa oldin Ibuprofenni 10 mg/kg dozada t/i-ga yuborish. 5-6 soatdan keyin 10 mg/kg dozada Ibuprofen bilan takroran og‘riqsizlantirish amalga oshirildi. 2-kuni 10 mg/kg dozada Ibuprofen o‘rtacha 1-2 marta yuborildi. 2-guruh (taqqoslash, n = 30, bu yerda an’anaviy tizimli opioid analgeziya mushak ichiga 0,2-0,3 mg/kg dozadagi morfin yordamida amalga oshirildi. Birinchi kuni morfin 3 marta, 2-3 kuni - kuniga 2 marta yuborildi.

Ikkala guruhda ham standart endotraxeal narkoz amalga oshirildi: Anesteziya induktsiyasi 3 mg/kg dozada Propofol, 2 mkg/kg dozada Fentanil, 0,06-0,08 mg/kg – Arduan keyinchalik kekirdak (traxeya)ni intubatsiya qilish va o‘pkani sun’iy ventilyatsiyaga o‘tkazish orqali amalga oshirildi. Nafas olishni qo‘llab-quvvatlash anesteziologik stantsiyasida (GE Healthcare, AQSh) olib borildi. Anesteziya Sevofluran 1,0-1,2 MAK bilan past oqimli anesteziya usuli (POA, oqim <1 l) bo‘yicha ushlab turildi. Analgeziya har 30-40 daqiqada Fentanilni 0,5-1 mkg/kg dozada bo‘lib-bo‘lib yuborish bilan ushlab turildi. Infuzion terapiya ikkala guruhda ham bir xil amalga oshirilgan va kristalloidlar bilan ifodalangan: 0,9% NaCl va/yoki o‘rtacha 6-10 ml/kg/soat-da Ringer. Ko‘p qon yo‘qotish va uzoq muddatli operatsiyalar olib borilsa, joriy yo‘qotishlarni qoplash individual asosda amalga oshirildi (27,6% hollarda).

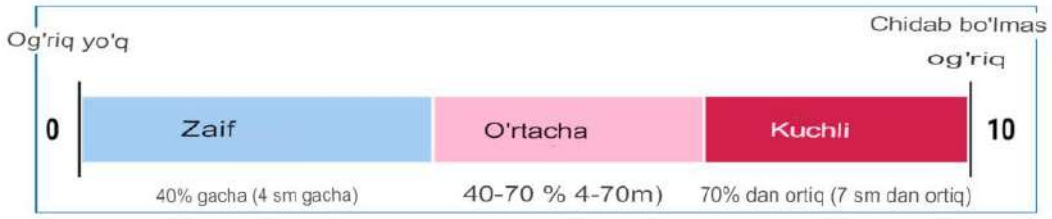
Qon bosimi, yurak urish tezligi, kislorod saturatsiyasi (SpO_2), nafas bilan olinayotgan (FiO_2/$FiCO_2$/FiSev) va nafas bilan chiqaralayotgan (EtO_2/$EtCO_2$/EtSev) aralashmalarda kislorod/karbonat angidrid/sevoflyuran kontsentratsiyasi tadqiqot bosqichlarida ularni ro‘yxatga olish bilan intraoperativ monitoringi (CARE SCAPE B650 GE, AQSh) o‘tkazildi: 1 - operatsiyadan oldin, 2 - operatsiyaning jarohatli (travmatik) bosqichi, 3 - operatsiyaning tugashida.

1-jadval.

Tadqiqot dizayni

Belgisi	1-guruh, n = 75	2-guruh, n = 30	χ^2
O‘g‘il bolalar Qiz bolalar Yoshi Tana vazni, kg	39 (52 %) 16 (48%) 10,8±3,17 26,3 ±5,15	17 (56,6 %) 13 (43,3 %) 12,1± 4,03 31,2 ±5,01	p>0,05 p>0,05 p>0,05 p>0,05
Standart umumiy anasteziya Propofol+Fentanil+Sevoflyuran+Arduan			
	MMA: Operatsiyadan 15 daq. oldin, t/i-ga 15 mg/kg dozada Paratsetamol. Operatsiya tugashidan 15 daq. oldin 10 mg/kg dozada Ibuprofen.		
Operatsiya davomiyligi, daq.	112,3 ± 21,09	120,8 ± 18,91	p>0,05
Operatsiyadan keyingi og‘riqsizlantirish	Ibuprofen	Morfin	
Operatsiyadan keyingi og‘riqsizlantirish ta’sirini baholash	Uzluksiz kardiomonitoring. Qondagi glyukoza darajasi, CRO va IL-6. Vizual-analog shkala. Og‘riqsizlantirishdan qoniqish shkalasi		

Laboratoriya tekshiruvlari: glikemiya darajasini aniqlash quyidagi tadqiqot bosqichlarida amalga oshirildi: 1 - operatsiyadan oldin, 2 - operatsiyaning jarohatli (travmatik) bosqichi, 3 - operatsiyadan 24 soat keyin (ABL 800 FLEX, Radiometer Medical, Rossiya Federatsiyasi). IL-6-ni aniqlash IL-6-ga mono- va poliklonal antitanachalardan foydalangan holda qattiqfazali immunoferment tahlilining uch bosqichli "sendvich" variantida amalga oshirildi (operatsiyadan oldin va operatsiyadan 24 soat keyin). CRO darajasi ushbu bosqichlarda xuddi shunday tarzda COBAS C tizimlari, Roche Diagnostics GmbH yordamida immunoturbidimetrik test orqali aniqlandi.



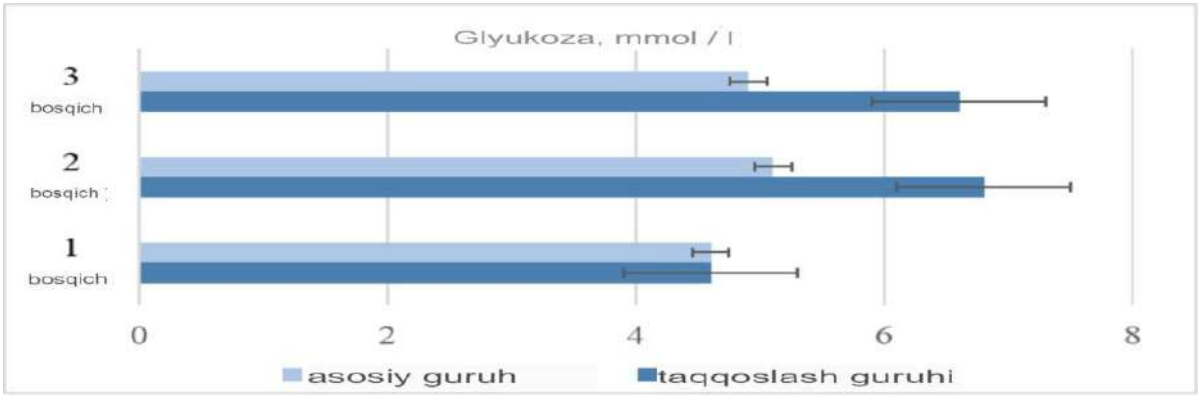
1-rasm. **Vizual-analog shkala.**

POS-ning og‘irlik darajasi tahlili va og‘riqsizlantirishga ehtiyojlik vizual analog shkala (VAS) ma’lumotlari asosida baholandi (1-rasm). Bemorning og‘riqsizlantirishdan qoniqishi bo‘yicha so‘rovnoma operatsiyadan 24 soat o‘tgach ikkita javob varianti bo‘yicha o‘tkazildi: salbiy va ijobiy. Operatsiyadan keyingi erta davrda ko‘ngil aynishi, qusish, bosh og‘rig‘i, shuningdek, dori yuklamasining mavjudligi hisobga olingan.

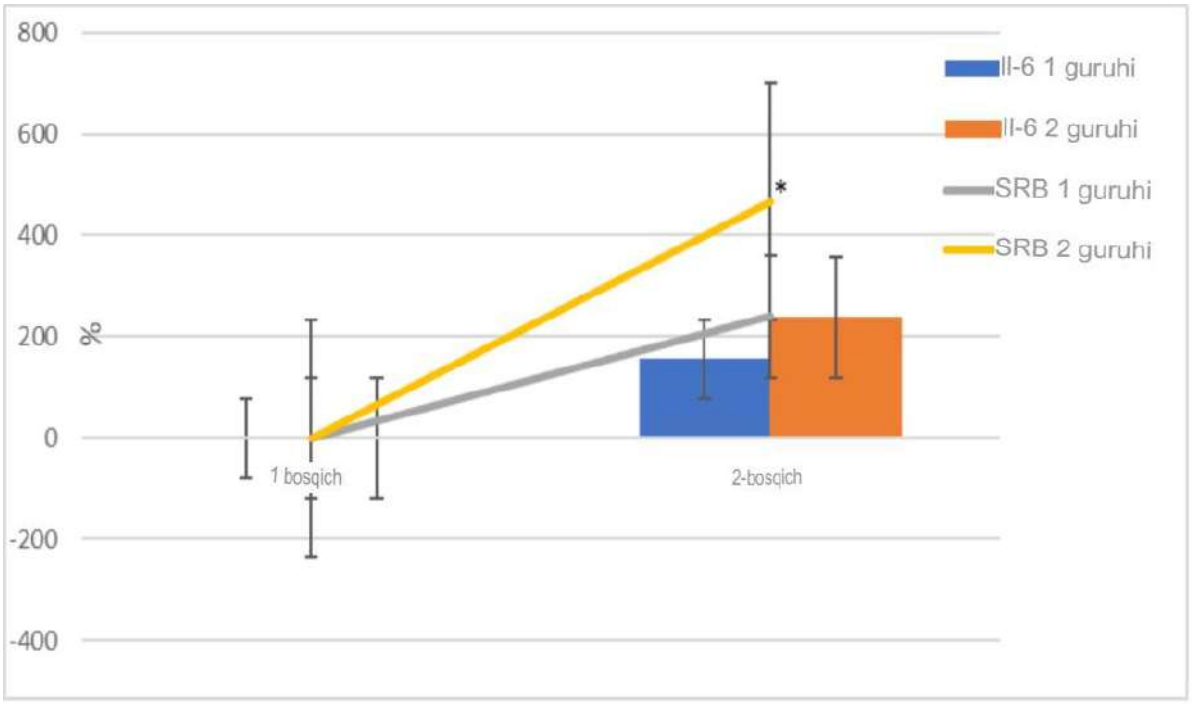
Olingan ma’lumotlarni statistik qayta ishlash StatSoft© STATISTICA ® 10 va Microsoft® Office Excel 2016 amaliy dasturlar paketi yordamida amalga oshirildi. Guruhlarni taqqoslash uchun noparametrik mezonlardan foydalanildi: farqlarning ishonchliligini baholash uchun Mann-Uitni mezonlari (U-mezonlar) qo‘llanildi. Sifat xususiyatlarini taqqoslash uchun Pirson mezoni (χ^2) ishlatildi. Farqlar $p<0.05$ da ishonchli deb hisoblandi.

Natija va taglillar

Bemorlarning o‘rganilgan guruhlarida abdominal aralashuvlar bosqichlarida stress-javob (reaktsiyasi)ning markeri sifatida qondagi glyukoza darajasining qiyosiy tahlili intraoperatsion davrga xos bo‘lgan glikemiyadagi o‘zgarishlarning bir tomonlamaligini ko‘rsatdi, ammo ularning og‘irlik darajasi turlicha bo‘ldi (1-rasm).



1-rasm. **Guruhlarda tadqiqot bosqichlarida glyukoza darajasining dinamikasi**



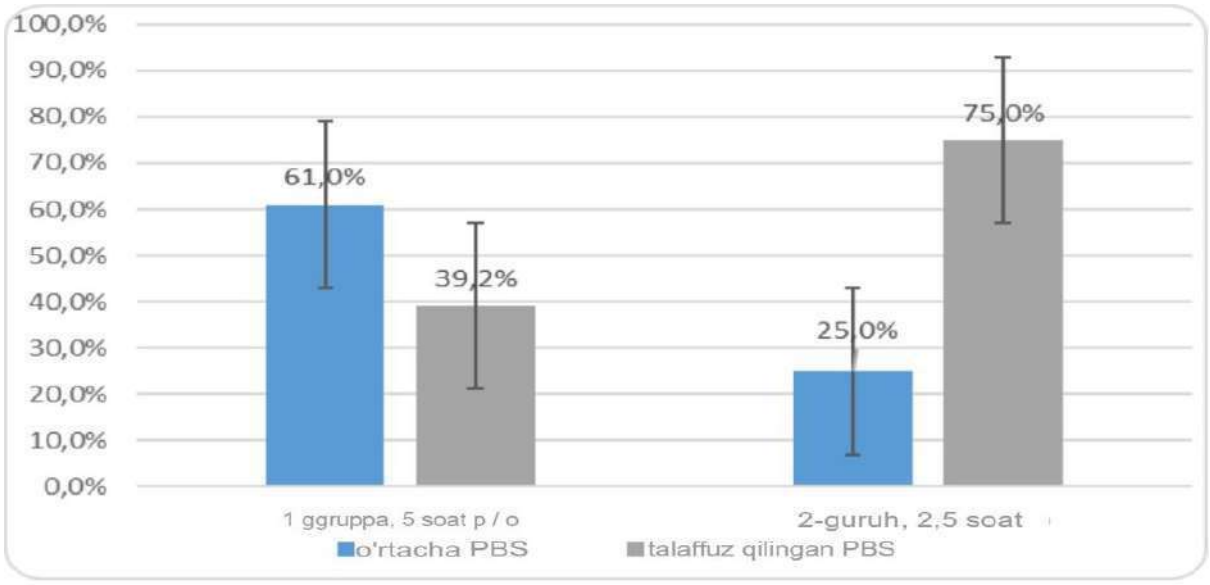
2-rasm. **CRO va IL-6 dinamikasining qiyosiy tahlili**

Taqqoslash guruhida qondagi glyukozaning o‘rtacha darajalarining 47,8 % ($p<0,05$)ga ishonchli oshishi tadqiqotning 2-bosqichida kuzatildi, bu ehtimol, intraoperativ himoyaning yetarli emasligi bilan izohlanadi. Bemorlarning 1-guruhida 2-bosqichda qondagi glyukozaning dinamikasi ruzsat etilgan operatsion stress-me’yori chegerasida bo‘lib, faqat 10,8% ga o‘sish tendentsiyasi mavjud bo‘lgan. 3-bosqichda, taqqoslash guruhida glyukoza ko‘rsatkichi 43,4%ga oshgan holda saqlanib qolgan. Bemorlarning 1-guruhida glyukoza darajasining oshishi 6,5%ni tashkil etgan. Qondagi glyukozaning dinamikasi endokrin stress-reaktsiyalarining profilaktikasida perioperativ davrda ibuprofen va parasetamolning samaradorli ekangini ko‘rsatdi.

Yallig‘lanishga qarshi sitokin kaskadining faollik darajasini, natijaning 1-bosqichida p/o og‘riqsizlantirishning yetarliligini baholash natijasida barcha guruhlarda fiziologik jihatdan me’yor darajasida ekanligi aniqlandi. Bu fakt natijada o‘tkir yallig‘lanish belgilari yo‘qligini ko‘rsatdi. 24 soatdan keyin barcha guruhlarda qonda CRO va IL-6-ning sezilarli, ishonchli oshishi aniqlandi, bu to‘qimalarning perioperativ shikastlanishi, yallig‘lanish patologik reaktsiyalarining faollashishi, og‘riq

sezuvchanligi mediatorlarining ajralib chiqishi bilan bog‘liq (8-rasm). Qiyosiy baholashda taqqoslash guruhida CRO-ning oshishi 466%-ni tashkil etdi. 1-guruhda CRO-dagi o‘zgarishlar 2-guruhga qaraganda sezilarli darajada past bo‘ldi (natijaning 240%), bu esa parasetamolni ibuprofen bilan birgalikda qo‘llashga asoslangan profilaktik perioperativ og‘riqsizlantirishning samaradorligini tasdiqladi.

O‘rganilayotgan guruhlardagi bemorlarda operatsiyadan keyingi erta davrda POSning paydo bo‘lish vaqti, uning intensivligida farqlar aniqlandi. Ikkala guruhda ham operatsiyadan keyingi og‘riqlar odatda o‘rtacha yoki kuchli bo‘lib, zaiflik, bosh og‘rig‘i, lohaslik, bezovtalik, yig‘lash va apatiya bilan birga kechishi kuzatildi. 1-kuni 1-guruhdagi bemorlarda operatsiyadan keyin 2 soat o‘tgach ularning 85,7%-da og‘riq bo‘magan. O‘rtacha hisobda, 1-guruhdagi bemorlarda operatsiyadan keyin 5 soat o‘tgach kuchli og‘riq 39,2% (6-8), o‘rtacha og‘riq 60,8% (5)da aniqlangan. 1-kuni 2-guruhdagi bemorlarda POS o‘rtacha hisobda, operatsiyadan keyin 2,5 soat o‘tgach qaytalangan: o‘ta kuchli va kuchli og‘riqlar 75 % (9-6)da, o‘rtacha og'riqlar 25% (5)da aniqlangan. 5-6 soatdan keyin takroriy ibuprofenni qo‘llash POS intensivligining pasayishiga, gemodinamikaning va nafas olishning barqarorlashishiga olib keldi. Operatsiyaning 2-kunida bemorlarning 21,4 %-da kuchli og‘riq, 78,6 %-da o‘rtacha og‘riq (5-4) aniqlangan. Nojo‘ya ta’sirlar (uyquchanlik, terlash, bezovtalik) 8,5% hollarda kuzatilgan.



3-rasm. **Guruhlarda POS ning paydo bo‘lish vaqti va intensivligi**

2-guruhdagi bemorlarda morfin mushak ichiga yuborilgandan 30 daqiqa o‘tgach, POS intensivligining pasayishi ro‘y bergan. Operatsiyaning 2-kunida bemorlarning 45 %-da kuchli og‘riq, 55 %-da o‘rtacha og‘riq (5-4) aniqlangan. 23,3% hollarda nojo‘ya ta’sirlar (yuqori darajada uyquchanlik, ko‘ngil aynishi, qusish, siydik tutilishi, ichak parezlari) kuzatilgan. Nojo‘ya ta’sirlar morfin bekor qilingandan keyin o‘z-o‘zidan yo‘qoldi.

2-jadval

Bemorning operatsiyadan keyingi og‘riqsizlantirishdan qoniqishini baholash (%/abs)

Qoniqishni baholash	Tadqiqot guruhi		χ^2
	Asosiy, n=75	Taqqoslash, n =30	
Ijobiy	74,6% (56)	53,3% (16)	P<0,01
Salbiy	25,3% (6)	46,6% (14)	P<0,01

Abdominal operatsiyalarining operatsiyadan keyingi erta davrda og‘rtiqsizlantirishdan qoniqishni baholash natijalarining tahlili (10-rasm) 1 va 2-guruhlarda og‘rtiqsizlantirish darajasidan qoniqish hosil qilgan bemorlarning soni mos ravishda 74,6% va 53,3%-ni tashkil etdi. Taqdim etilgan statistik ma’lumotlar perioperativ MMA-ning POS-ning profilaktikasida/uning intensivligini pasaytirishda yuqori samaradorlikka egalini isbotladi.

Muhokama

Bemorlarni tezlashtirilgan operatsiyadan keyingi reabilitatsiya kontseptsiyasi «Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)» dori preparatlarning anestaziya sxemalarida qisqa muddatli ta’sir uslublarini ham operatsiyadan keyingi tez reabilitatsiya va yo‘qotilmagan POS, ko‘ngil aynishi, qusish va ortiqcha sedasiya kabi asoratlarning mavjud emasligi holatlari bilan qo‘llashni tavsiya qiladi. Masalan, M.Kim va T.Hahm (2001) tomonidan olib borilgan tadqiqotda IL-6 darajasiga enfluran bilan umumiy anesteziya sharoitida abdominal gisterektomiyani o‘tkazgan bemorlarda operatsiyadan keyingi bemor tomonidan nazorat qilinadigan morfin bilan t/i analgeziyasiga ibuprofen qo‘shilishidagi ta'siri o‘rganildi. Mualliflar IL-6 darajasining operatsiyadan keyingi oshishiga nisbatan ishonchli farqni qayd etdilar: morfin + ibuprofen guruhida ≈ 24,5 pkg/ml va faqat morfin guruhida ≈ 38,4 pkg/ml [13]. Shuni ta’kidlash kerakki, IL-6-ning plazma darajasining tasdiqlangan o‘zgarishlarini ta’minlovchi ibuprofenning umumiy kunlik dozasi yetarli darajada kam bo‘lgan (35 mg). IL-6 mahsulotlarini ko‘paytirishning mexanizlarida biri sAMP darajasini oshirish bo‘lib hisoblanadi. SOG inghibitorlari PGE2 va sAMP [14,15] sintezini bostirish orqali IL-6-ni stress-induksiyalangan chiqarilishini kamaytiradi [14,15].

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida biz tomondan perioperativ davrida bo‘lgan asosiy guruh bemorlarida BIS+ entropiya (RE va SE), SPI, tananing stress reaktsiyalari va POS intensivligi parametrlarining o‘zgarishi xususiyatlarini aniqlandi. Parasetamol va ibuprofen trometamin bilan profilaktik (oldini oluvchi) multimodal analgjeziyasini qo‘llash tananing ortiqcha stress-javobini oldini olishga, shuningdek bemorlarda POS intensivligini pasaytirishga imkon beradi. Shu bilan bir vaqtda, taqqoslash guruhidagi bemorlarda anesteziyaning 2 va 3 bosqichlarida YuQChning (10,9% va 13,1%), qondagi glyukoza darajasining (47,8% va 43,4%) o‘rtacha ko‘rsatkichlari sezilarli darajada oshdi, bu esa intraoperativ stressga qarshi himoyaning yetarli emasligini ko‘rsatdi. Operatsiyadan keyingi erta davrda CRO (2-bosqich) sezilarli darajada yuqori saqlanib turdi (413%), bu taqqoslash guruhidagi bemorlarda jarrohlik travmasiga yallig‘lanish javobini bostirish mavjud emasligini tasdiqladi.

Bizning natijalarimiz boshqa mualliflar tomonidan taqdim etilgan ishlar bilan mos keladi, ularda opioidlarning ta’siri simptomatik ta’sir deb qaraladi, NSYaQDlar esa patogenetik dori vositalariga qatoriga kiritiladi va ulardan foydalanish ong va nafas olishning buzilishiga yoki kognitiv disfunksiyalarga olib kelmaydi. NSYaQDlarni qo‘llash xavfsizligi foydalanib bo‘lmaydigan holatlar va ularni buyurishning qisqa muddatligini hisobga olgan holda bemorning ahvolini yetarli darajada baholash bilan aniqlanadi [16]. Asosiy guruhdagi bemorlarda paratsetamol va ibuprofenni tavsiya etilgan dozalarda preventive yuborish bilan multimodal yondashuvning afzalliklari aniq ko‘rinadi: POS intensivligi 2 baravar pasayadi va uning rivojlanish vaqti 2 baravarga uzayadi. 2-kuni ibuprofenni yuborish chastotasi kamayadi, operatsiyadan keyingi davrda bemorlarning hayot sifati jiddiy salbiy reaktsiyalarsiz oshadi.

Xulosa.

Bolalarda Parasetamol bilan birgalikda Ibuprofenning yuqorida ko‘rsatilgan dozalarida va operatsiyalarda multimodal analgeziya nosiseptiv himoya darajasini oshiradi va jiddiy nojo‘ya ta’sirlarsiz operatsiyadan keyingi analgeziyaning yuqori samaradorligini ta’minlaydi. CRO darajasining ishonchli dinamikasi asosiy guruhdagi bemorlarda klinik jihatdan sezilarli yallig‘lanishga qarshi ta’sirni va og‘riq impulslarining aniq pasayishini aks ettiradi.

CRP darajasining sezilarli dinamikasi asosiy guruhdagi bemorlarda klinik jihatdan sezilarli yallig'lanishga qarshi ta'sirni va og'riq impulslarining sezilarli pasayishini aks ettiradi.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Schechter William. An approach to the treatment of acute perioperative pain in infants and children.htpp://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-management-of-acute-perioperative-pain-in-infants-and-children
2. Цыпин Л.Е., Острейков И.Ф., Айзенберг В.Л. Послеоперационное обезболивание у детей. //Москва, «Олимп» -1999. ISBN. 978-5-8195-0040-8
3. Овечкин А.М., Баялиева А.Ж., Ежевская А.А., Еременко А.А., Заболотский Д.В., Заболотских И.Б., Карелов А.Е., Корячкин В.А., Спасова А.П., Хороненко В.Э., Уваров Д.Н., Ульрих Г.Э., Шадрин Р.В. Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2019; 4:9–33. DOI: 10.21320/1818-474X-2019-4-9-33

4. Grundmann U., Wornle C., Biedler A., et al. The efficacy of the non-opioid analgesic sparecoxib, paracetamol and metamizol for postoperative pain relief after lumbar microdiscectomy. Anesth Analg. 2006; 103: 217–222. DOI: 10.1213/01.ane.0000221438.08990.06
5. Li Q., Zhang Z., Cai Z. High-dose ibuprofen affects adult spinal fusion: A meta-analysis of the effect of perioperative nonsteroidal anti-inflammatory drugs on spinal fusion. Spine. 2011; 36: E461–E468. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181dfd163
6. Сатвалдиева Э.А., Расулева Н.Р. Периоперационная системная антиноцицептивная защита пациента на основе НПВП в детской хирургии. Детская хирургия №2, 2009, Москва РФ с.43-47. https://medlit.ru/journal/320
7. Pier Luigi Marzuillo, Lorenzo Calligaris, Stefano Amoroso, Egidio Barbi. December 16, 2017 https://doi.org/10.1111/apa.14189)
8. Ul'rikh G. E., Zabolotskiy D. V. Postoperative analgesia in children. What standards should we use? SBEI "Saint-Petersburg State Pediatric Medical University" of MHC of RF, 194100, Saint-Petersburg. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2015; 9 (2): 40—45.
9. Brasher K., Gafsus B., Dugues S., Thiollier A. et al. Postoperative pain management in children and infants: an update Pediatr Drugs, 16 (2014), P. 129–140, 10.1007/s40272-013-0062- 015.
10. Friedrichsdorf S. J., Postier A., Eull D., Weidner C. et al. Pain Outcomes in a US Children's Hospital: A Prospective Study Hosp Pediatrics, 5 (2015), pp. 18-26, DOI: 10.1542/hpeds.2014-008416.
11. Cochrane Database Syst Rev, 2018; 7(7): CD012294. DOI: 10.1002/14651858.CD012294.pub2. /Ibuprofen for postoperative pain in children.
12. Michelet D., Andreu-Gallien J., Bensalah T., et al. A meta-analysis of the use of nonsteroidal antiinflammatory drugs for pediatric postoperative pain. Anesth Analg. 2012; 114 (2): 393–406. DOI: 10.1213/ANE.0b013e31823d0b45
13. Kim M., Hahm T. Plasma levels of interleukin-6 and inter leukin-10 are aff ected by ibuprofen as an adjunct to patient-controlled morphine after abdominal hysterectomy // Clin. J. Pain. 2001; 17: 72–77.
14. Zhang Y., Lin J., Vilcek J. Synthesis of interleukin-6 (interferonbeta2/ B-cell stimulatory factor 2) in human fi broblasts is triggered by increase in intracellular cyclic cAMP // J. Biol. Chem. 1988; 263: 6177–6182;
15. Овечкин А. М., Ефременко И. В. Нестероидные противовоспалительные препараты в послеоперационном периоде: новые возможности и перспективы применения/Регионарная анестезия и лечение острой боли. С. 5–13 | Том V. № 3. 2011).
16. Ульрих Г.Э, Заболотский Д.В. Послеоперационное обезболивание у детей. Какие стандарты нам использовать? Регионарная анестезия и лечение острой боли. Т. I X №2, 2015, с. 40-45 https://cyberleninka.ru/article/n/posleoperatsionnoe-obezbolivanie-u-detey-kakie-standarty-nam-ispolzovat/viewer

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.714.15:616.831-001-008.82-053.2-07

OG'IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI BU‘LGAN BEMORLARDA ELEKTROLITLAR MUVOZANATINING BUZILISHI XUSUSIYATLARI

[1]Krasnenkova Marianna Borisovna https://orcid.org/0000-0003-4757-0636
[2]Xamraeva Gulchexra Shaxobovna https://orcid.org/0009-0003-4288-8183

[1] Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz
[2] O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O‘zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug‘bek tumani, Parkentskaya ko‘chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Rezyume***

Og’ir bosh miya jarohati olgan 17 nafar o'smirda kasalxonada o'lim va yomon funktsional natijalar bilan bog'liq bu‘lgan turli Disnatriemiya variantlari aniqlangan.

Kalit so'zlar: asidoz, giponatriemiya, bosh miya jarohati

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ БАЛАНСА ЭЛЕКТРОЛИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

[1]Красненкова Марианна Борисовна https://orcid.org/0000-0003-4757-0636
[2]Хамраева Гульчехра Шахобовна https://orcid.org/0009-0003-4288-8183

[1]Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[2]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Резюме***

У 17 детей с тяжелой черепно-мозговой травмой выявлены различные варианты диснатриемии, которые коррелировали с внутрибольничной смертностью и плохим функциональным исходом.

Ключевые слова: ацидоз, гипонатриемия, черепно-мозговая травма у детей,

FEATURES OF ELECTROLYTE BALANCE IN PATIENTS WITH SEVERE TRACUIOUS BRAIN INJURY

[1]Krasnenkova Marianna Borisovna https://orcid.org/0000-0003-4757-0636
[2]Khamraeva Gulchekhra Shakhobovna https://orcid.org/0009-0003-4288-8183

[1]Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz
[2]Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Resume***

Various types of dysnatremia were identified in 17 children with severe traumatic brain injury, and correlated with in-hospital mortality and poor functional outcome.

Key words: acidosis, hyponatremia, traumatic brain injury in children

Актуальность

Электролитный дисбаланс при тяжелой черепно-мозговой травме (ТЧМТ) может быть вызван повреждением самого головного мозга или носить ятрогенный характер [1,3]. Риск развития электролитных нарушений у пациентов с ТЧМТ зависит от ряда факторов: тяжести травмы, сопутствующих заболеваний, возраста, и основной терапевтической стратегии по коррекции внутричерепной гипертензии [4,10]. Тип растворов для инфузионной терапии, введение маннитола или диуретиков и гипервентиляция для коррекции внутричерепной гипертензии рассматриваются как потенциальные факторы, приводящие к электролитным нарушениям у этих пациентов. [6,9]

Наиболее изученным состоянием при ЧМТ является нарушение баланса натрия. Однако в результате ЧМТ могут развиваться также дисбаланс и других электролитов. [2]

Сообщается, что основным нарушением электролитного баланса при ЧМТ является гипонатриемия, которая чаще всего вызвана расстройством, известным как синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона (SIADH). [5] Транзиторная гипоталамо-гипофизарная дисфункция надпочечников и вторичная надпочечниковая недостаточность были зарегистрированы у пациентов с ЧМТ средней и тяжелой степени тяжести, а эти условия могут вызвать нарушения баланса натрия. [3,4] Таким образом, именно поражение головного мозга и дисбаланс центральных механизмов регуляции водно-электролитного обмена в сочетании с недостаточностью кровообращения являются основными причинами нарушений натриевого баланса, которые свидетельствуют о высоком риске летального исхода у рассматриваемой категории пациентов [7, 8].

Цель исследования: выявить характер электролитных нарушений у пациентов с ТЧМТ и оценить их влияние на исходы заболевания.

Материал и методы

В исследование были включены 17 пациентов с тяжелым ушибом головного мозга, поступивших в ОРИТ. Средний возраст больных составил 16±2 года, 12 мальчиков и 5 девочек. Открытую ТЧМТ диагностировали у 8 детей, закрытую ТЧМТ- у 9.

Степень нарушения сознания оценивали по шкале ком Глазго (ШКГ), адаптированной для детского возраста. Среди пострадавших у 12 уровень сознания оценивался в 8 баллов по шкале комы Глазго (ШКГ), у 5 —7 баллов по ШКГ. Все пациенты были оперированы с целью эвакуации субдуральных и эпидуральных гематом различной локализации. Длительность пребывания в ОРИТ составила от 2 до 12 суток (в среднем 7±3 дня). Из них в разное время после травмы скончались 3 (17,6%) пациентов.

Нами были изучены следующие параметры: артериальное давление (АД), среднее АД, частота сердечных сокращений (ЧСС), показатель сатурации кислорода (SpO_2), температура тела. Лабораторные исследования были выполнены у всех пациентов до и после операции, включая общий анализ крови и уровень электролитов в сыворотке.

Всем больным с момента поступления оказана немедленная помощь с коррекцией нарушений функции жизненно важных органов, противошоковые мероприятия, протезирование дыхания, поддержание гемодинамики вазопрессорами, инфузионная терапия соответственно современным стандартам, по показаниям проводили хирургические вмешательства. Все дети поступили в ОРИТ в первые 2 часа после ДТП. По показаниям респираторная аппаратная поддержка начата сразу при поступлении, необходимость обеспечения аппаратной вентиляции легких наблюдалась у всех больных в последующие дни наблюдения.

Интенсивная терапия проводилась по стандартной схеме и включала мероприятия, направленные на профилактику вторичных повреждений головного мозга, поддержку гемодинамики, профилактику инфекционных осложнений, контроль внутричерепной гипертензии. Всем пострадавшим проводилась искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в режиме нормовентиляции. Проводили мониторинг показателей жизненно-важных функций. Лабораторные исследования были выполнены у всех пациентов до и после операции, включая общий анализ крови и уровень электролитов в сыворотке, а также показатели кислотно-основного состояния и газов крови. В течение первых 3-х суток от момента поступления

оценивали уровень концентрации в плазме калия, натрия, кальция и глюкозы, в до- и послеоперационном периоде.

Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики на персональном компьютере с использованием программы Excel путем расчета средних арифметических величин (M) и ошибок средних (m). Для оценки достоверности различий двух величин использовали параметрический критерий Стьюдента (t). Критический уровень значимости при этом принимали равным 0,05. Доверительный интервал (ДИ) с вероятностью ошибки не более 5 % (ДИ 95 %).

Результаты и их обсуждение:

При анализе результатов биохимических анализов гипонатриемия была определена как уровень натрия в сыворотке ≤ 130 ммоль/л; гипернатриемия - сывороточный натрий ≥146 ммоль/л; гипокалиемия определялась как уровень калия в сыворотке крови <3,5 ммоль/л и гиперкалиемия определялась как уровень калия в сыворотке >5,0 ммоль/л и нормальный уровень бикарбоната сыворотки от 22 до 26 ммоль/л.

У пациентов с ЧМТ из всех электролитов сыворотки наиболее часто отмечается дисбаланс натрия, в частности, гипернатриемия. Поученные результаты отражены в нижеследующей таблице 1.

Гипернатриемия встречается чаще, чем гипонатриемия и более выражена у пациентов с более тяжелым ушибом головного мозга. Однако в нашем исследовании до операции гипернатриемия отмечена у 7 (41,2%) пострадавших, а гиперкалиемия – у 12 пациентов (70,6%). Мы также обнаружили, что гипернатриемия чаще возникала в послеоперационном периоде ($p<0.01$). Комбинированный метаболический и респираторный ацидоз были наиболее частыми нарушениями в дооперационном периоде, которые были выявлены у 13 пациентов (76,5%) с ТЧМТ.

Наиболее частым электролитным нарушением после операции была гипокалиемия и гипомагниемия, что отмечалось у 11 пациентов (64,7%). Распространенным состоянием дисбаланса электролитов после операции была также гипернатриемия, которая сменялась гипонатриемией и гипокалиемией в 50% случаев. Гипонатриемия была более выражена при нарастании отека мозга, сопровождалась судорогами и энцефалопатией ($p<0.05$). Метаболический ацидоз и респираторный алкалоз наиболее часто выявлены в послеоперационном периоде (67,5%).

Гипергликемия в периоперационном периоде отмечена у всех пострадавших детей. Так уровень глюкозы колебался от 6,5 до 8,9 ммоль\л, на фоне корригирующей терапии. Что, на наш взгляд, отражало стресс-реакции.

Таблица 1. Показатели электролитного и кислотно-щелочного баланса у пострадавших с ТЧМТ

	Исходно	После операции	2 сутки	3 сутки	P
Na^+, ммоль/л	158,6±8,3	155,3±9,8	153,1±8,5	155,3±9,7	0,05
K^+, ммоль/л	4,96±0,20	4,77±0,05	3,43±0,45	4,37±0,22	< 0,05
Ca^{2+}, ммоль/л	0,61±0,05	0,87±0,04	0,81±0,05	0,94±0,04	< 0,05
PH	7,29±0,06	7,33±0,08	7,35±0,02	7,33±0,05	< 0,05
HCO_3, ммоль/л	21,1±2,4	23,5±2,1	23,2±2,5	22,90±1,4	0,05
BE, ммоль/л	-4,6±0,04	-1,39±0,03	1,88±0,01	-2,44± 0,02	< 0,05

Примечание: Na^+ - концентрация натрия в плазме, K^+ - концентрация калия в плазме, Ca^{2+} - концентрация кальция в плазме

Мы наблюдали увеличение длительности ИВЛ у пациентов с гипонатриемией и, соответственно, более длительное нахождение в ОРИТ, по сравнению с детьми с эунатриемией ($p < 0,01$).

Несмотря на то, что нарушение уровня натрия в сыворотке не являлось единственной причиной электролитного дисбаланса, гипернатриемия значительно увеличивала шансы послеоперационной смерти в первые 24 часа после ТЧМТ. Гипернатриемия, ацидоз и гипергликемия были отмечены у всех погибших в первые 24 часа после ЧМТ ($p < 0.01$).

После поправки на возраст и тяжесть наличие гипонатриемии было связано с внутрибольничной смертностью [скорректированное отношение шансов (OR) = 2,45, 95% доверительный интервал (CI) = 1,35–4,64, p = 0,01] и плохим неврологическим исходом (OR) = 1,64, 95% ДИ = 1,05-2,67, p = 0,01). После корректировки первоначальная гипернатриемия была связана со смертностью (OR = 5,87, 95% ДИ = 2,89–11,43, $p < 0,01$) и плохим исходом (OR = 2,90, 95% CI = 1,48–5,93, p = 0,01).

Что наглядно показало высокую корреляцию исходов интенсивной терапии с уровнем натрия в плазме и коррекцией гомеостаза.

Электролитный дисбаланс рассматривается как одна из нескольких предотвратимых вторичных повреждающих факторов при ТЧМТ. Риск развития электролитных нарушений у пациентов с ЧМТ зависит от тяжести травмы, сопутствующих заболеваний, возраста, и основной терапевтической стратегии. Методы интенсивной терапии, такие как выбор типа инфузионного раствора, введение маннитола или гипертонических растворов хлорида натрия, применение диуретиков и гипервентиляция также оказывают влияние на водно-электролитный и кислотно-основной состав крови пострадавших.

Заключение

У детей с ЧМТ наличие диснатриемии было связано с внутрибольничной смертностью и плохим функциональным исходом, особенно с гипернатриемией. Периоперационная гипернатриемия, ацидоз, и гипергликемия значительно увеличивают риск летального исхода в первые 24 часа после ЧМТ. Более глубокие исследования баланса натрия у детей с ТЧМТ и их связь с клиническими исходами помогут улучшить результаты лечения данной категории больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Устинова А.С., Копылов В.В., Александрович И.В., Гордеев В.И. Расстройства баланса натрия у ребенка с тяжелой черепно-мозговой травмой. // Проблемы Эндокринологии. 2019;65(1):39-45.
2. Крамарева О.Г., Згржебловская Л.В., and Малыш И.Р.. "Показатели водно-электролитного баланса у пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой" // Медицина неотложных состояний, no. 2015;1(64):114-116.
3. Пшениснов К. В., and Александрович Ю. С. "Расстройства баланса натрия и его коррекция у детей с тяжелой сочетанной травмой" // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, 2014; 4(2):64-71.
4. Alharfi I.M., Stewart T. C., Foster J., Morrison G. C. et al. Central diabetes insipidus in pediatric severe traumatic brain injury // Pediatr. Crit. Care Med. 2013, Feb. Vol. 14, № 2. P. 203-239.
5. Alharfi I.M., Stewart T. C., Kelly S.H. et al. Hypernatremia is associated with increased risk of mortality in pediatric severe traumatic brain injury // J. Neurotrauma. 2013, Mar 1. Vol. 30, № 5. P. 361-366.
6. Chester KW, Rabinovich M, Luepke K, Greene K, Azad R, Gayed R, Johnson O, Nakajima S, Abraham P. Sodium disorders in critically ill neurologic patients: A focus on pharmacologic management. // OA Critical Care 2014 Jan 18;2(1):2.
7. Lindner G, Funk GC, Schwarz C, et al. Hypernatremia in the critically ill is an independent risk factor for mortality. // Am J Kidney Dis 2007;50:952–7.
8. Rahman M, Friedman WA. Hyponatremia in neurosurgical patients: clinical guidelines development. // Neurosurgery. 2009;65(5):925-35; discussion 35-6.
9. Upadhyay UM, Gormley WB. Etiology and management of hyponatremia in neurosurgical patients. // Journal of intensive care medicine. 2012;27(3):139-44.
10. Wright WL. Sodium and fluid management in acute brain injury. // Current neurology and neuroscience reports. 2012;12(4):466-73.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК УДК 616.613-007.63-053.2

РОЛЬ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ.

Омурбеков Т.О.[1], Арбаналиев М.К.[2]., В.Н. Порощай[3]., Б.И. Эсембаев[3].

[1]Кыргызская Государственная медицинская академия им И.К. Ахунбаева.
[2]Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина.
[3]Национальный Центр охраны материнства и детства. Бишкек, Кыргызская республика.

✓ ***Резюме***

В статье уделяется важная роль нарушениям уродинамики органов мочевыделительной системы вызывающие развитие пиелонефрита, цистита и рецидивное течение заболевания. У больных с частыми обострениями воспалительного процесса в мочевой системе существенное значение играет нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, которая приводит к нарушению нормального опорожнения мочевого пузыря и затруднённому оттоку мочи из мочеточников, что приводит к нарушению уродинамики как нижних так и верхних мочевыводящих путей. Предложены дополнительные методы обследования органов мочевыделительной системы для определения изменений клинико-лабораторных и функциональных значений в зависимости от формы нейрогенной дисфункции и показателей допплерографии сосудов почек. Отмечена взаимосвязь активности воспалительного процесса и выраженных изменений в клинико-лабораторных показателях с наличием у пациентов нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Определены показания к проведенинию различных видов лечения.

Ключевые слова. Дети, нейрогенная дисфункция, мочевой пузырь, пиелонефрит, уродинамика верхних и нижних мочевыводящих путей, урофлоуметрия, допплерография, сосуды почек.

THE ROLE OF NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION IN THE FORMATION OF RECURRENT PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

Arbanaliev M.K[1]., Omurbekov T.O[2]., V.N. Poroshchay[3]., B.I. Esembaev[3].

[1]Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbayev.
[2]Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin.
[3]National Center for Maternal and Child Health Bishkek, Kyrgyz Republic.

✓ ***Resume***

The article pays an important role to disorders of the urodynamics of the organs of the urinary system that cause the development of pyelonephritis, cystitis and recurrent course of the disease. In patients with frequent exacerbations of the inflammatory process in the urinary system, neurogenic dysfunction of the bladder plays a significant role, which leads to a violation of normal emptying of the bladder and obstructed urine outflow from the ureters, which leads to impaired urodynamics of both the lower and upper urinary tract. Additional methods of examination of the organs of the urinary system are proposed to determine changes in clinical, laboratory and functional values depending on the form of neurogenic dysfunction and indicators of dopplerography of renal vessels. The relationship between the activity of the inflammatory process and pronounced changes in clinical and laboratory parameters with the presence of neurogenic bladder dysfunction in patients was noted. Indications for various types of treatment have been determined

Keywords. Children, neurogenic dysfunction, bladder, pyelonephritis, urodynamics of the upper and lower urinary tract, uroflowmetry, dopplerography, kidney vessels.

Актуальность

Нарушение акта мочеиспусканий при нейрогенной дисфункция мочевого пузыря у детей имеет достаточно широкую распространённость и составляют по данным ряда авторов от 8 - 60% [1-6]. При нарушении функции мочевого пузыря снижается активность мочеточника и эвакуация мочи из лоханки [7,8], что вызывает нарушение уродинамики по функционально-обструктивному типу и создаёт условия для длительной адгезии микробов на поверхности эпителиальных клеток способствующих хронизации и обострению воспалительного процесса как в нижних, так и в верхних органах мочевыделительной системы, что снижает качества жизни и репродуктивную функциию у детей в старшем возрасте [9]. Своевременная диагностика и лечение больных с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря позволяет решить социально значимые проблемы связанные с их адаптациёй в обществе и предотвратить конфликтные ситуации в семье [10,11,12]. Но, во многом стёртая клиническая картина, частые рецидивы не всегда служат поводом для обращения пациента к врачу урологу для обследования и лечения, что приводит к усугублению патологического процесса и нарушению функции органа [13,14]. В литературе не в полной мере имеются сведения о роли и влиянии нейрогенной дисфункции мочевого пузыря на характр течения пиелонефрита у детей.

Цель исследования. Изучить клинико-лабораторные особенности течения пиелонефрита и функциональные возможности почек на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей.

Материал и методы

Под нашим наблюдением на базе ГДКБ СМП и НЦОМиД за период с 2018 по 2023 г, находилось 154 детей с диагнозом острый пиелонефрит и инфекция мочевыводящих путей в возрасте от 3 до 15 лет. Из них 52 мальчика и 102 девочки. Распределение больных по возрату представлены в таблице 1.

Таблица 1-частота обращаемости больных с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей в зависимости от возраста.

Пол	Возраст				Итого
	3-5 лет	6-8 лет	9-11 лет	12-15 лет	
Мальчики	19(12,3%)	17(11,1%)	9(5,8%)	7(4,6%)	52(33,8%)
Девочки	34(22,1%)	32(20,8%)	20(12,9%)	16(10,4%)	102(66,2%)
Всего	53(34,4%)	49(31,9%)	29(18,7%)	23(15,0%)	154(100%)

Наибольшее число пациентов находившихся под наблюдением приходится на возраст от 3 до 8 лет при этом у девочек этот показатель в два раза выше, чем у мальчиков.

Всем больным проводилось комплексное обследование включавшее: общепринятые клинические и биохимические анализы крови, бактериологческое исследование мочи. Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря с определением остаточной мочи. При необходимости внутривенную экскреторную или инфузионную урографию, по показаниям цистографию, цистоскопию, эндокринологическое и неврологическое обследование. Для оценки функции нижних мочевыводящих путей проводилась урофлоуметрия на уродинамической системе \Braun\, позволяющая оценить варианты дисфункции мочевого пузыря, регистрировали суточный ритм мочеиспусканий. Для определения почечной гемодинамики использовали ультразвуковой сканер «Samsung SH50», оснащённый допплеровским блоком для визуализации артерий, вен и импульсноволновых скоростных характеристик кровотока. А также определяли частоту и длительность волн сокращений мочеточников. Статистический анализ полученных результатов проводился в программе Excel 2003 и STATISTICA.

Результат и обсуждения

Основными жалобами при поступлении у обследуемых больных были: повышение температуры тела до высоких цифр – 142, беспокойство – 112, боли в поясничной области и живота -132, дизурические явления у 78, жалобы не предъявляли, но был выявлен мочевой синдром у 22 пациента. По результатам исследования крови, снижение гемоглобина отмечено у

96 больных, повышение скорости оседания эритроцитов у 118 детей, средние значения составили 24мм.час. и лейкоцитоз у 148 пациентов. Из анамнеза выяснилось, что у 42 детей, ранее отмечались жалобы на частые, безболезненные мочеиспускания, периодическое ночное недержание мочи, дети обследования не проходили. Давность заболевания от первых жалоб до диагностики пиелонефрита и инфекции мочевыводящих путей у 63 пациентов до 7 дней, у 52 до 5 дней, у 21 до 3 дней и 18 выяснить не удалось. Биохимические показатели крови у больных не имели каких-либо отклонений от нормы, малоинформативны и не давали чёткого представления о степени тяжести поражения почек и её функции, таблица 2.

Таблица 2 - биохимические показатели крови детей с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей.

№	Показатели обмена	Больные дети (n=25)	Здоровые дети (n=20)
1	Общий биллирубин	9,2±0,51	9,1±0,6
2	Непрямой биллирубин	9,2±0,51	9,1±0,6
3	Общий белок	77,8±0,59	77,8±0,9
4	Трансаминаза АЛТ	13,2±0,63	13,7±0,44
5	Трансаминаза АСТ	19,4±1,02	26,2±1,8
6	Холестерин	4,2±0,04	3,4±0,06
7	Щелочная фосфотаза	134,6±8,41	132,9±8,5
8	Остаточный азот	17,5±0,69	16,0±0,77
9	Мочевина	4,9±0,35	4,3±0,16
10	Креатинин	79,7±2,67	75,1±3,3
11	Магний	13,8±9,14	1,4±0,05
12	Кальций	9,8±0,20	9,2±0,12
13	Неорг. фосфар	4,8±0,18	4,63±0,13

Посев мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам выполнен у 110 пациентов, так как часть больных уже получала лечение амбулаторно. В посевах значимая бактериурия 10^4-10^6 отмечена у 68 больных, незначимая 10^3 у 14, отрицательный результат выявлен у 28 детей. В микробном спектре превалировала Escherichia coli 49(%), в меньшей степени Klebsiella 11(%), Proteus mirabilis 10(%), Eterobacter 7(%), Staphylococcys saprophyticus 5(%). Не смотря на проводимую базисную антибактериальную терапию, направленную на купирование микробно-воспалительного процесса согласно чувствительности микрофлоры, положительная динамика не у всех пациентов наступала одинаково, что наводило на мысль о влиянии дополнительных факторов способствующих активизации патологического процесса. Наряду с симптомами характерными для течения пиелонефрита и инфекции мочевыводящих путей были выявлены характерные признаки для нейрогенной дисфункции мочевого пузыря (НДМП). Основной причиной развития пиелонефрита в 95% [15] является нарушение уродинамики, а процесс опорожнения мочевого пузыря может быть связан НДМП, что потребовало проведение дополнительных методов исследования направленных на определение функции мочевого пузыря и возможного влияния его на течение заболевания. Из всех наблюдаемых больных, была выделена группа в количестве 21 пациентов у которых клинико-лабораторные показатели восстанавливались медленно и у 4-х детей за период наблюдения в течении года отмечались рецидивы заболевания. Решено провести дополнительное функциональные методы исследование верхних и нижних мочевыводящих путей.

Проведенное нами уродинамическое исследование функции мочевого пузыря у детей с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей представлено в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, у исследуемых детей выявлена нейрогенная дисфункция мочевого пузыря с превалированием гиперрефлекторной формы, неадаптированного варианта у 15 (71,4%) пациентов. При определении различных типов НДМП, мы использовали классификацию Н.Е. Савченко, М.Д. Джавад-Заде, В.М. Державина 1989г [17]. Функциональная обструкция максимальна при гипер-, умерено выражена при нормо-, незначительно при гипорефлекторном незаторможенном мочевом пузыре [18]. Хотя на УЗИ почек изменений чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек не отмечалось, после проведения цистографии у 4-х больных, выявлен пузырно-мочеточниковый рефлюкс 2-3степени.

Таблица 3-показатели функциональных методов исследования у детей с рецидивами пиелонефрит

Формы	Больные дети (n=21)			Здоровые дети(n=25)	
	Ритм мочеиспусканий		Урофлоуметрия (мл/сек)	Ритм мочеиспусканий	Урофлоуметрия (мл/сек)
Гиперрефлекторный -адаптированный -неадаптированный	3	17±1,35	Ср.ск.16,3±1,02 Мак.ск.24,86±2,39 Время м-я 5,3±1,02 сек.	6,68±0,25	Ср.ск.12,21±0,66 Мак.ск.17,86±0,61 Время м-я 6,76±0,36 сек.
	12	16,5±1,12	Ср.ск.16,9±1,06 Мак.ск.23,5±1,06 Время м-я 5,5±0,35 сек.		
Норморефлекторный -неадаптированный	5	5,8±0,58	Ср.ск.10,2±0,57 Мак.ск.15,4±0,57 Время м-я 5,8±0,76 сек.		
Гипоррефлекторный -адаптированный -неадаптированный	2	2,5±0,6	Ср.ск.10±2,51 Мак.ск.13±3,14 Время м-я 2,8±0,79 сек.		
Без нарушения функции	2	6±1,25	Ср.ск.11±2,51 Мак.ск.15±2,14 Время м-я 5,5±0,62 сек.		

Таблица 4-показатели допплерографии сосудов почек и мочеточниковых выбросов у детей с пиелонефритом и нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря

Формы нейрогенной дисфункции мочевого пузыря	Больные дети (n=21)		Здоровые дети (n=20)	
	Допплерография сосудов почки	Мочеточниковый выброс	Допплерография сосудов почки	Мочеточниковый выброс
Гиперрефлекторный (n=15)	Ri 0,69±0,01 Pi 1,23±0,06 Vmax 34,56±6,23 Vmin 14,23±1,42	2,29±0,22	0,60±0,01 1,06±0,03 23,05±0,89 16,60±0,82	4,87±0,34
Гипорефлекторный (n=2)	Ri 0,62±0,02 Pi 1,16±0,05 Vmax 24,15±0,91 Vmin 17,60±0,72	4±1,24		
Норморефлекторный неадаптированный (n=5)	Ri 0,61±0,02 Pi 1,24±0,08 Vmax 25,05±1,59 Vmin 16,85±0,92	4,4±0,79		

Длительность и количество обострений пиелонефрита и его хронизация является следствием нарушения оттока мочи, что может быть результатом изменения сократительной способности мочеточника [19]. Нарушение уродинамики способствует возникновению пиловенозного и пиелолимфатического рефлюксов, которые вызывают замедление тока крови в капиллярах почки. По изменению показателей периферического сопротивления на уровне сегментарной и дуговой артерии можно судить об эффективности лечения и прогнозировать течение болезни [20,21,22,23,24]. Нами было проведена регистрация сократительной способности мочеточников за счёт выброса мочи в мочевой пузырь, и допплерография сосудов почки у наблюдаемых детей, результаты представлены в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, частота выбросов на стороне порожения с гиперрефлекторной формой дисфункции мочевого пузыря была снижена по сравнению с нормативными показателями и составляла от 2 до 3 выбросов в минуту. Коэфициент достоверности различий между соответствующей групой здоровых детей составил $p<0,05$. При анализе допплерограммы сосудов почки на стороне поражения выявлено достоверное увеличение индекса резистентности Ri до 0,69-0,75 и периферического сопротивления по показателям пульсационного индекса Pi, $p<0,05$ во всех возрастных группах. Была

выявлена высокая корреляционная связь между результатами импульсной допплерометрии сосудов почки и мочеточниковых выбросов (r=0,82), что свидетельствовало о нарушении капиллярного кровообращения и воспалительного процесса в интерстициальной ткани почек.

Выводы

1. Исследование патогенетических механизмов пиелонефрита у детей позволило установить, что длительное и рецидивирующее течение, и его высокая резистентность к различным видам терапии, обусловлены не только высокой вирулетностью микроорганизмов и низкой реакцией иммунитета, но и расстройствами почечной гемо- и уродинимики.
2. Ранняя диагностика и комплексное лечение нарушений уродинамики по функционально-обструктивному типу является залагом успешного выздоровления детей и профилактики рецидивов хронического пиелонефрита.
3. Применение дополнительных, неинвазивных, функциональных методов исследования позволить своевременно выставить правильный диагноз и составить алгоритм рационального метода лечения у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вишневский Е.Л. Функциональные нарушения уродинамики нижних мочевых путей. Клиника, диагностика, лечение /Автореферат, дис....док.мед.наук-М., 1982.-29с.
2. Лоран О.Б., Зайцев А.В., Годунов Б.Н. и др. //Урология и нефрология. 1997; 6:7-14.
3. Вишневский Е.Л., Гиперактивный мочевойпузырь. Материалы пленума Российского обществаурологов. Тюмень 2005; 322-351.
4. Зоркин С.Н., Гусарова Т.Н., Борисова С.А. Нейрогенный мочевой пузырь у детей. Возможности фармакотерапии. // Лечащий врач 2009; 1; 37-39.
5. De Sousa A., Kapoor H., Jagtap J., Sen M. Prevalence and factors affecting enuresis fmongst primary school children. // Indian J Urol 2007; 23; 4; 354-357.
6. Dorsher P.T., Mcintosh P.M. Neurogenic Bladder. // Advances in Urology 2012; 816274.
7. Пугачёв А.Г. Детская урология. / М. ГЕОТАР-Медиа 2009;832.
8. Сеймивский Д.А., Голод И.И., Носов А.Т./Актуальные вопросы клинической и экспериментальной урологии и нефрологии. Тез.12 науч. практ. конф. Урологов Днепропетровской области. Днепропетровск, 1989.-С.176-178.
9. Kishwetter H Wien. Med.Wocheshehz.-1991/Bd-141 w32-2Ys560-563.
10. Филин В.А. Детско-родительские отношения в семьях девочек с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря. // Педиатрия 2009; 3: 18-22.
11. Морозов В.И., Ахунзянов А.А., Тахаудинов Ш.К., Байбиков Р.С. Лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей (уронефрологические и неврологические аспекты). // Журнал нефрологии и психиатрии 2005; 7: 58-62.
12. Астапененко А.В., Лихачев С.А., Забродеи Г.В. Нейрогенный мочевой пузырь: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. // Белорусский медицинский журнал 2002; 2: 4-6.
13. Sanjay S. Dysfunctional voiding: A review of the terminology, presentation, Evaluation and management in children and adults. Indian J Urol 2011; 27(4): 437-447.
14. Sonoda T., Sakurai T// Acta urol. Jap.-1989-Vol.35; 1-P.167-178.
15. Jodal U. Hansson S. Urinari tract infection in children. Pract. pediatric Nephrology. / Egs. E. Leuman, S. Turi, E Matheova. Kosice- 1993.- P. 1-7.
16. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология-М., 1986.
17. Джавад-Заде М.Д., Державин А.М. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря.-М.,1989.-383с.
18. Абдурахманов Х.И. Дифференциальная тактика хирургического и консервативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, основанная на исследовании нейроэндокринной регуляции функции уретеровезикального соустья. / Автореф. дис. докт. мед. наук -1992.
19. Игнатова И.С. Эволюция представлений о микробно-воспалительных заболеваниях органов мочевой системы. // Нефрология и диализ. 2001; №3 – С. 218-222.
20. Игнашин Н.С., Виноградов Э.В., Сафронов Р.М. Ультразвуковые методы в диагностике объёмных образований почек. // Урология и нефрология. 2002. -№2 - С. 43-50.
21. Лопаткин Н.А., Яненко Э.К., Румянцев В.Б., Данилков А.П. Окклюзионный фактор в развитии осложнений мочекаменной болезни. // Урология и нефрология. -1999;1:5-7.
22. Пыкова М.И., Ватолина Н.В. / М-Видар. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии. 1988.- С.176-219.
23. Boijser Y. Angiographic studius of anatomy jf single and multiple renal arteries // Acta radiol 1987. Suppl 183\1.
24. Morgan J.T., Helenon O., Corneas J.M. et lolor Doppler US of the kidney // Ultrasaund in Med. And Biol. 1994; 20(1):161.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.348-002-053.31-089

ХИРУРГИЧЕСКИЙ НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Акментьева Т.А., Узакбаев К.А., Гаглоева Н.Ф.

Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызстан

✓ ***Резюме***

Актуальность. В статье приведены данные и результаты лечения детей с некротизирующим энтероколитом (НЭК), которые были госпитализированы с данной патологией в отделение реанимации новорождённых с хирургической патологией на базе клиники национального центра охраны материнства и детства г. Бишкек.

Цель исследования. Оценить результаты хирургической коррекции при хирургическом некротизирующем энтероколите у новорожденных в условиях НЦОМиД г. Бишкек.

Материалы и методы. С 2016 г по 2022 г. на базе национального центра охраны материнства и детства г. Бишкек в отделение интенсивной терапии новорожденных с хирургической патологией поступило 75 новорожденных с некротизирующим энтероколитом в возрасте от 2 дней до 16 суток. Из них 38 (50.6%) новорожденных с хирургическим энтероколитом, которым потребовалась хирургическая коррекция.

Результаты и обсуждения. Большинство всех заболевших новорожденных некротизирующим энтероколитом имели в анамнезе факторы, ведущие к централизации кровообращения вследствие перинатальной гипоксии, асфиксии, или развитие септического процесса.

Заключение. Несмотря на улучшение медицинской помощи новорождённым детям, НЭК является наиболее частой причиной патологии со стороны ЖКТ у недоношенных детей и высокий процент летального исхода. Учитывая выше указанное запланировано дальнейшее исследование, направленное на изучение патофизиологии НЭК, его профилактики и лечения.

Ключевые слова: некротический энтероколит, новорожденные, недоношенные, лапаротомия.

SURGICAL NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Akmentieva T.A., Uzakbaev K.A., Gagloeva N.F.

National Center for Maternal and Child Health, Bishkek, Kyrgyzstan

✓ ***Resume***

Introduction. The article presents data and results of treatment of children with necrotizing enterocolitis (NEC), who were hospitalized with this pathology in the department of intensive care of newborns with surgical pathology at the clinic of the National Center for Maternal and Child Health in Bishkek.

Purpose of the study. To evaluate the results of surgical correction in surgical necrotizing enterocolitis in newborns in the conditions of the National Center for Maternal and Child Health Care in Bishkek.

Materials and Methods. From 2016 to 2022, 75 newborns with necrotizing enterocolitis aged from 2 days to 16 days were admitted to the intensive care unit of newborns with surgical pathology on the basis of the National Center for Maternal and Childhood Care in Bishkek. Of these, 38 (50.6%) newborns with surgical enterocolitis required surgical correction.

Results and Discussion. The majority of all sick newborns with necrotizing enterocolitis had a history of factors leading to centralization of blood circulation due to perinatal hypoxia, asphyxia, or development of septic process.

Conclusion. Despite the improvement of medical care for newborns, NEC is the most frequent cause of GI pathology in premature infants and a high percentage of lethal outcome. Taking into account the above mentioned, further research is planned to study the pathophysiology of NEC, its prevention and treatment.

Key words: necrotizing enterocolitis, newborns, premature, laparotomy.

Актуальность

Некротизирующий энтероколит (НЭК) является одним из наиболее частых неотложных состояний желудочно-кишечного тракта у новорожденных. Это заболевание, характеризующееся ишемическим некрозом слизистой оболочки кишечника, которое связано с тяжелым воспалением, инвазией кишечных газообразующих микроорганизмов и расслоением газа в стенку кишечника и портальную венозную систему. Хотя раннее выявление и агрессивное лечение этого расстройства улучшили клинические исходы, НЭК является причиной значительной долгосрочной заболеваемости у выживших после интенсивной терапии новорожденных, особенно у недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении (ОНМТ) (масса тела менее 1500 г) [1]. Средние показатели летальности при НЭК составляют от 10 до 45% и зависят от степени зрелости, но также и от стадии и распространенности процесса. Дети с перфорацией кишечника и перитонитом, имеют наиболее высокую летальность, особенно при распространении воспалительного процесса на тощую кишку и проксимальнее: на 12-перстную кишку и желудок (до 63%). Средняя частота заболеваемости некротизирующим энтероколитом составляет 2,4:1000 новорожденных (от 1 до 10:1000), или около 2,1% (от 1 до 7%) от общего числа детей, поступающих в неонатальные отделения интенсивной терапии. Частота встречаемости заболевания нарастает с уменьшением срока гестации ребенка при рождении. На долю доношенных новорожденных приходится 10–20% случаев заболевания НЭК. НЭК рассматривают как полиэтиологическое воспалительное заболевание кишечника. К факторам риска развития НЭК относят: 1) недоношенность, 2) гипоксию/асфиксию, 3) бактериальную колонизацию кишечника патогенной микрофлорой, 4) неадекватное энтеральное питание [2].

Перфоративно-некротический энтероколит у ребенка с низкой массой тела при рождении в настоящее время является одной из наиболее распространенных хирургических проблем, встречающихся в современных отделениях интенсивной терапии новорожденных. Однако заболеваемость и смертность от НЭК остаются высокими, и оптимальное хирургическое лечение и тактика ведения этих детей остается дискутабельным вопросом. В настоящее время существует мало данных, которые влияют на исход у новорожденных с очень низкой массой тела при рождении с некротизирующим энтероколитом с перфорацией, при котором проводилось либо местное дренирование, либо оперативное лечение [3].

Хотя имеющиеся в настоящее время данные различны, частота хирургического некротизирующего энтероколита существенно не снизилась за последнее десятилетие, а наоборот имеет тенденцию к увеличению. Пневмоперитонеум и клиническое ухудшение, несмотря на максимальную медикаментозную терапию, остаются наиболее распространенными показаниями к оперативному лечению [4].

В настоящее время активно применяется классификация НЭК по стадиям течения, предложенная J.M. Bell и соавт. (1978), в модификации M.C. Walsh and R.M. Kliegman (1987).

I стадия – начальные проявления
Iа – скрытая кровь в стуле, Iб – явная кровь в стуле
II стадия – разгар заболевания
IIа – среднетяжелое течение, IIб – тяжелое течение с симптомами системной интоксикации
III стадия – развитие осложнений
III а – некроз кишечника без перфорации, III б – перфорация кишечника

Цель исследования: Проанализировать результаты хирургической коррекции при некротизирующем энтероколите и результаты их лечения у новорожденных.

Материал и методы

С 2016 г по 2022 г. на базе национального центра охраны материнства и детства г. Бишкек в отделение интенсивной терапии новорожденных с хирургической патологией поступило 75 новорожденных с некротизирующим энтероколитом. Из них 38 (50.6%) новорожденных с хирургическим энтероколитом, которым потребовалась хирургическая коррекция. Из этого количества, поступивших было недоношенных детей с очень низкой массой тела было 10 (26.3%), с малой массой тела 11 (29%) детей. Остальные дети были доношенными. Все новорожденные были госпитализированы в отделение реанимации новорождённых при появлении клиники хирургического НЭК. Предоперационная подготовка предусматривала коррекцию воспалительных изменений, метаболических, гемодинамических нарушений, нормализацию температуры тела и адекватного диуреза. Алгоритм диагностических обследований включал клинико-лабораторный и

рентгенологический метод, ультрасонографию и ультразвуковое исследование внутренних органов, ультразвуковое исследование сердца, бактериальный посев крови и кала. Предоперационная подготовка проводилась длительностью от нескольких часов до суток в зависимости от состояния ребенка, сроков поступления, наличия сопутствующей патологии. Все дети получали антибактериальную терапию до проведения бактериального посева крови и инфузионную терапию. Выбор лечебной тактики при НЭК зависит от тяжести состояния новорожденного и стадии заболевания. При I и II стадиях НЭК проводится консервативная терапия. Назначаются АБТ широкого спектра действия, отменяется энтеральная нагрузка с декомпрессией желудка, начинается парентеральное питание из расчета суточной потребности жидкости ребенка и коррекция метаболических нарушений. При IIIстадии возможно, как консервативная терапия в виде антибактериальной терапии широкого спектра действия, отмены энтерального питания, декомпрессия желудка и перевод на полное парентеральное питание, так и оперативное лечение. Хирургические процедуры для лечения НЭК включают в себя: лапаротомию с резекцией пораженных отделов кишечника или первичный перитонеальный дренаж. В хирургическом лечении нуждается в среднем 35-40% детей, заболевших НЭК, консервативная терапия у которых оказалась безуспешной [4]. Абсолютным показанием к оперативному лечению является перфорация кишечника, которая проявляется на рентгенограмме органов брюшной полости пневмоперитонеумом. Операцию выполняли из срединного доступа. После ревизии органов брюшной полости и выявлении места перфорации, проводилось попытка ушивания перфорации желудка нитью айкол 3.0. При выявлении мультисегментарного поражения кишечника целесообразно было проводить экономную резекцию изменённого участка кишечника с созданием двойной энтеростомы или колостомы. Следующие этапы закрытия кишечных стом проводилась от 8 недель и более.

В связи с распространением абдоминального экссудата выполняли дренирование брюшной полости с помощью полихлорвинилового микроирригатора диаметром от 0,2 до 0,4 см, устанавливаемого через отдельный прокол кожи к месту наибольшей локализации гнойно-воспалительного процесса. Данный метод пассивной санации используют в течение 3–4 сут после операции [5].

Таким образом, показатель смертности значительно выше в группе недоношенных новорожденных, среди детей с синдромом задержки внутриутробного развития и колеблется в пределах от 28 до 54 %, а после оперативных вмешательств - 60%, несмотря на интенсивные совместные усилия неонатологов, детских хирургов, анестезиологов-реаниматологов, а также развитие современных технологий выхаживания и лечения новорожденных. В странах, где уровень рождения недоношенных детей низкий (Япония, Швейцария), НЭК встречается реже - с частотой 2,1% среди всех детей, поступающих в неонатологические отделения интенсивной терапии [6].

Показатель смертности после хирургического НЭК в отделение интенсивной терапии новорождённых НЦОМиД составило 36 %.

Заключение

Несмотря на улучшение медицинской помощи НЭК является наиболее частой причиной патологии со стороны ЖКТ у недоношенных детей и высокий процент летального исхода. Необходимо дальнейшее исследование, направленное на изучение патофизиологии НЭК, его профилактики и лечения.

Высокая летальность наблюдалась в группе недоношенных детей с сочетанной патологией других органов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Джэ Х Ким, Стивен А. Абрамс, Лори Уилки. Некротизирующий энтероколит новорождённых: клиника и диагностика // http// www.UpToDate. декабрь 2022 г.
2. А.И. Чубарова. Некротический энтероколит у новорожденных. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2012; 1:70-75
3. Эрлих П.Ф., Сато Т.Т., Шорт Б.Л., Хартман Г.Е. Исход перфоративно-некротического энтероколита у новорожденного с очень низкой массой тела при рождении может не зависеть от типа хирургического лечения. // Am Surg. 2001 Aug; 67 (8):752-6. PMID: 11510576.
4. Робинсон младший, Реллингер Э. Дж., Хэтч Л. Д., Вейткамп Дж. Х., Спек К.Е., Данко М., Блейкли Мл. Хирургический некротизирующий энтероколит. // Semin Perinatol. 2017 Feb; 41(1):70-79. doi: 10.1053/j.semperi.2016.09.020. Epub 2016, 8 ноября. PMID: 27836422; PMCID: PMC5777619.
5. И.Ю. Карпова. Некротический энтероколит у новорожденных: клиника, диагностика и лечение. //СТМ 2012; 2:138-142
6. Ш.М. Сейдинов. Язвенно-некротический энтероколит у новорождённых. // Ахмет Ясауи университет г. Хабаровск, 2015; 5-6.

Поступила 20.3.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 618.531:616.831-089

ВРОЖДЁННАЯ ГИДРОЦЕФАЛИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ: КРАТКИЙ ОБЗОР, КЛИНИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ.

[1]*Узакбаев Ч.К. https://orcid.org/0009-0006-9792-7225*
[2]*Карачев Б.А. Email: KarachaevB@mail.ru*

[1]Кыргызский Национальный Университет им Ж. Баласагына. г. Бишкек, Кыргызстан
[2]Национальный Центр Охраны Материнства и Детства. г.Бишкек., Кыргызстан.

✓ ***Резюме***

Дан короткий обзор часто встречающихся тяжелой врождённой патологии ЦНС-гидроцефалии у недоношенных детей, анализ причин, классификация, клиника, диагностика и современные подходы хирургического лечения. Указана актуальность ранней профилактики, диагностики и лечения данной патологии.

Ключевые слова: врождённая гидроцефалия у недоношенных детей, причины, классификация, диагностика, хирургическое лечение и рекомендации.

ERTA TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA TUG'MA GIDROSEFALI: QISQA TANISH, KLINIK VA DAVOLA TAKTIKALARI

[1]*Uzakboev Ch.K. https://orcid.org/0009-0006-9792-7225*
[2]*Karachev B.A. Elektron pochta: KarachaevB@mail.ru*

[1]J.Balasag‘in nomidagi Qirg‘iziston Milliy universiteti. Bishkek, Qirg'iziston
[2] Onalik va bolalikni muhofaza qilish milliy markazi. Bishkek, Qirg'iziston.

✓ ***Rezyume***

Markaziy asab tizimining eng keng tarqalgan og'ir konjenital patologiyasi - erta tug'ilgan chaqaloqlarda gidrosefali haqida qisqacha sharh, sabablarni tahlil qilish, tasnifi, klinik ko'rinishi, diagnostikasi va jarrohlik davolashga zamonaviy yondashuvlar. Ushbu patologiyaning erta oldini olish, tashxislash va davolashning dolzarbligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: erta tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ma gidrosefali, sabablari, tasnifi, diagnostikasi, jarrohlik davolash va tavsiyalar.

CONGENITAL HYDROCEPHALUS IN PREMATURE INFANTS: BRIEF OVERVIEW, CLINICAL AND TREATMENT TACTICS

[1]*Uzakbaev Ch.K. https://orcid.org/0009-0006-9792-7225*
[2]*Karachev B.A. Email: KarachaevB@mail.ru*

[1]Kyrgyz National University named after J. Balasagyn. Bishkek, Kyrgyzstan
[2]National Center for Motherhood and Childhood Protection. Bishkek, Kyrgyzstan.

✓ ***Resume***

A short review of the most common severe congenital pathology of the central nervous system - hydrocephalus in premature infants, analysis of the causes, classification, clinical picture, diagnosis and modern approaches to surgical treatment is given. The relevance of early prevention, diagnosis and treatment of this pathology is indicated.

Key words: congenital hydrocephalus in premature infants, causes, classification, diagnosis, surgical treatment and recommendations.

Актуальность

Гидроцефалия — это заболевание, при котором спинномозговая жидкость чрезмерно накапливается в ликвороносных путях головного мозга, обусловленная ее повышенной выработкой или нарушением циркуляции.

Термин гидроцефалия от греч. слово Hydro – вода и cephalon – мозг, дословно переводится как «водянка головного мозга». Спинномозговая жидкость производится в желудочках внутри головного мозга, она защищает головной и спинной мозг, действуя как подушка. Она также разносит питательные элементы по всему мозгу и выводит отходы. Спинномозговая жидкость постоянно обновляется.

Ликворная система содержит от 140 до 270 мл спинномозговой жидкости, которая находится в 4-ых желудочках. В организме сутки продуцируется около 600 мл ликвора, который поддерживает обмен веществ между мозговой тканью и кровью. Выработка, циркуляция и всасывание ликвора – постоянный и непрерывный процесс, но иногда, в силу определенных причин, он нарушается. В таких случаях появляется характерная симптоматика гидроцефалии.

Врожденная гидроцефалия является тяжелой и довольно часто встречаемой патологией ЦНС у недоношенных детей.Высокий удельный вес в структуре первичной инвалидизации детей с рождения.Данная патология требует от медицинского работника особого подхода в ранней диагностике , еще в антинатальном периоде беременности и необходимости правильном принятии тактики лечения. Своевременное хирургическое лечение дает ребенку полноценно развиваться и улучшить качество жизни в последующем.

Цель исследования: Изучить частоту, клинические проявления, диагностическую значимость современных методов исследования и определить эффективность хирургического лечения врожденной гидроцефалии у недоношенных детей в Кыргызской Республике.

Классификация. На сегодня нет общепринятой классификации гидроцефалии у недоношенных детей. В зависимости от времени развития этого состояния выделяют врожденную и приобретенную гидроцефалии. Гидроцефалия, возникшая в результате воздействия различных факторов в период внутриутробного развития плода, называется врожденной или гидроцефалией плода. Приобретенная гидроцефалия возникает под воздействием перенесенных травм и заболеваний во время родов и после рождения ребёнка.

Выделяют три основные формы патологии:

1.Открытую, когда расширены все желудочки, но препятствий току ликвора нет;

2.Окклюзионная, при которой по ходу продвижения ликвора возникает препятствие, закупориваются пути;

3.Гиперсекреторная или арезорбтивная, когда имеется гиперсекреция или нет достаточного всасывания ликвора в субарахноидальном пространстве.

В зависимости от того, в каком месте скапливается спинномозговая жидкость, бывает гидроцефалия внутренняя, то есть избыток ликвора в желудочках, и наружная, когда ликвор накапливается в субарахноидальном пространстве.

Обструктивная гидроцефалия:

Обструкция чаще всего возникает в сильвиевом водопроводе, но иногда на выходах 4-го желудочка (латеральное и срединное отверстие четвертого желудочка). Наиболее распространенными причинами обструктивной гидроцефалии являются:

-Акведуктальный стеноз,

-Аномалия Денди-Уокера,

-Аномалия Арнольда-Кари II типа.

Акведуктальный стеноз (стеноз водопровода) – сужение пути оттока для спинномозговой жидкости с 3-го в 4-ый желудочек. Он может быть, как первичным, так и вторичным, вследствие рубцевания после воспаления или сужения водопровода в результате опухоли, кровоизлияния или кисты. Первичный стеноз водопровода может включать в себя истинный стеноз (разделения водопровода на более мелкие, плохо функционирующие каналы) или наличие в нем перегородки. Первичный акведуктальный стеноз может быть наследственным; существует много генетических синдромов, при которых «сцеплены»с Х-хромосомой (таким образом, младенцы мужского пола наследуют заболевание от матерей, которые являются носителями гена).

Мальформация Денди-Уокера может развиться как на фоне генетических заболеваний, так и под воздействием токсических и инфекционных факторов и включает прогрессирующее

кистозное увеличение 4-го желудочка головного мозга у плода, что приводит к полному или частичному агенезии червя мозжечка и гидроцефалии. Скорее всего, это связано с неправильным образованием отверстия Мажанди у плода. Частота случаев среди пациентов с врождённой гидроцефалией с синдромом Денди-Уокера составляет от 5 до 10%.

При аномалии Киари II (ранее Арнольда-Киари) гидроцефалия часто развивается вместе с расщелиной позвоночника и сирингомиелией. Существенное удлинение миндалевидного тела головного мозга при мальформации Арнольда-Киари I типа или средней части червя мозжечка при синдроме Арнольда-Киари II типа приводит к тому, что они опускаются через большое затылочное отверстие, вследствие чего происходит образование холмиков и увеличение толщины верхнего шейного отдела спинного мозга(…).

В зависимости от характера течения гидроцефалия бывает двух видов:

•стабильная – давление ликвора несколько повышена в ликвороносных путях, но оно не растет;

•прогрессирующая – лечебные мероприятия не приводят к стабилизации объема ликвора, в результате чего может привести к накоплению в желудочках и сдавлению мозгового вещества.

Сообщающаяся гидроцефалия

Нарушение резорбции в субарахноидальном пространстве обычно возникает в результате воспаления менингеальных оболочек, вызванного как инфекцией, так и наличием крови в субарахноидальном пространстве в результате субарахноидального кровоизлияния или внутрижелудочкового кровоизлияния, которые являются осложнениями родов, особенно у недоношенных детей (…).

Все многообразие причин врожденной гидроцефалии можно разделить на три группы:

1.Пороки развития ЦНС и ликвородинамических путей

2.Внутриутробные инфекции

3.Хромосомные аномалии.

Патогенетические еще делятся на:

1) гиперсекреторные формы (избыточное образование СМЖ); 2) арезорбтивные формы (нарушение процессов всасывания СМЖ); 3) окклюзионные формы (наличие препятствия на пути движения СМЖ) (…).

Х-сцепленная гидроцефалия со стенозом Сильвиевого водопровода (генетически обусловленное сцепленное с Х-хромосомой заболевание). Достаточно редкое заболевание. Однако среди новорожденных детей с гидроцефалией встречается около в 5% случаях.

Прочие хромосомные аномалии: трисомия 18, 21 пары хромосом и т.д. С появлением новых достижений в области клинической генетики число генов, связанных с врожденной гидроцефалией, продолжает увеличиваться.

Внутриутробные инфекции такие как: цитомегаловирусная инфекция, краснуха, парагрипп, ветряная оспа тоже могут быть причиной врождённой гидроцефалии у ребенка. Вследствие перенесенной вирусной инфекции формируется арахноидит (воспаление паутинной оболочки мозга) с нарушением ликвородинамики.

Материалы и методы

В нашей клинике с 2019 года изучали врожденную гидроцефалию у 98 недошенных детей.

Общее количество родов по весу в КР

Таблица 1.

Годы	Общее кол-во родов	Из них недоношенные	Из них по весу(гр)			
		абс / %	500-999	1000-1499	1500-2499	2500 и выше
			абс/ %	абс/ %	абс/ %	абс/ %
2020	156951	7185/ 4,6	893/ 0,6	872/ 0,6	6480/ 4,1	148706/ 94,7
2021	155842	7009/ 4,5	873/ 0,6	935/ 0,6	6590/ 4,2	147444/ 94,6
2022	148214	7070/ 4,8	859/ 0,6	817/ 0,6	6529/ 4,4	140009/ 94,5

Как видно из таблицы. 1 в Кыргызстане ежегодно рождается от 148 тыс до 160 тыс детей, из них от 4 до 5% рождается с низкой массой тела от 2,5 кг и ниже.

Количество больных с гидроцефалией у недоношенных детей

Таблица.2

	По весу(гр)							
Годы	500-999		1000-1499		1500-2499		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
2020	1	3,3	3	10,0	26	86,7	30	30,6
2021	1	3,0	4	12,1	28	84,8	33	33,7
2022	-	-	3	8,6	32	91,4	35	35,7
Всего	2	2,0	10	10,2	86	87,8	98	100

В нашем исследовании частота врождённой гидроцефалии у недоношенных детей было 0,5 случаев на 1000родов, а среди доношенных детей 0,3случаев на 1000 родов, то есть почти в 2 раза чаще диагностировали среди недоношенных детей. Изучали хирургическое лечение с врожденной формой гидроцефалии от рождения до 5 лет, из них мальчиков-59(60,2%) девочек - 39 (39,8%), как видно из данных, среди мальчиков гидроцефалия встречалось на 20% чаще, чем среди девочек.

При анализе по весу у 86 (87,5%) дети были с низкой массой тела 2,5 -1,5 кг и ниже 1,5 кг у 9 (12,5%) детей.

У наших 42(42,9%) пациентов была врожденная форма и у 35(35,7%) приобретенная форма, а у 21(21,4%) причинно-следственные факторы патологии не удалось установить.

При изучении анамнеза пациентов 82,6% матери недоношенных детей с гидроцефалией не состояли на учете по беременности и не получали профилактическую дозу фолиевой кислоты и витаминов. Инфекционными(грипп) и воспалительными заболеваниями болели 45,9% матерей в I и II триместра беременности.Причиной развития у 31,6% пациентов были опухолевые образования головного мозга и у 4,8% пациентов родовые травмы с кровоизлиянием в желдочки головного мозга.

Рис.1 Ребенок И.К, 5 месяцев. Родился с массой тела 2кг 350 гр с диагнозом врожденная гидроцефалия.

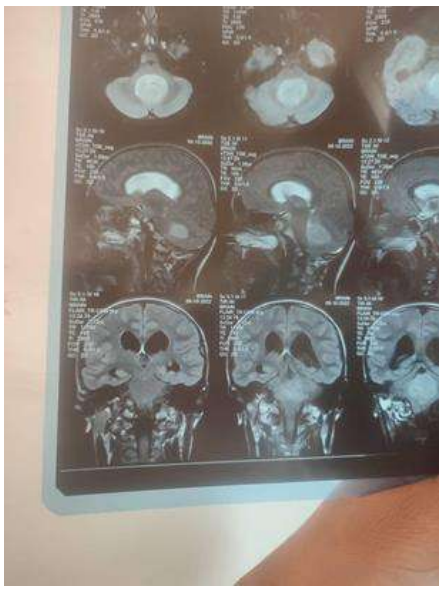


Рис. 2. МРТ пациента Р.А головного мозга в акиальной плоскости

Клиника заболевания отличаются у новорождённых и у детей старшего возраста. Клиническая картина гидроцефалии у новорождённых зависит от степени патологии, формы и объема заболевания. У новорождённых пациентов болезнь протекает как обычно тяжело, почти всегда приводя к задержке общего развития. Из-за того, что кости черепа не срослись, голова ребенка с гидроцефалией имеет огромный размер, увеличивается быстрее роста и веса малыша. На ней видны разбухшие вены. Большой родничок напряжен, не пульсирует. У 18(18,4%) пациентов было расхождение швов черепа. У всех наших пациентов было отмечено превышение нормы оружности головы о 15 до 45см и составлял от 70см и выше.Характерен внешний вид: тонкая кожа на голове, оттопыренные уши, диспропорция соотношения мозгового и лицевого черепа с увеличением мозговой части головы.При офтальмотологическом обследовании у всех пациентов выявлена слабость нистагм, косоглазие, затруднения при взоре вверх (симптом «заходящее солнце»), глубоко сидящие глаза, смещение глазных яблок книзу и закатывания глаз. Проблемы с глотанием пищи, частые рвоты, повышение мышечного тонуса.Дети отстают в общем развитии. (Фото)

Диагностика врожденной гидроцефалии

Расширение желудочков головного мозга (как один из признаков гидроцефалии) можно обнаружить во время проведения нейросонографии. На УЗИ диагноз гидроцефалии можно увидеть в конце первого триместра (на 13 неделе). Однако более четко картину расширении желудочков головного мозга видно на 20-24 неделях внутриутробного развития.

Увеличение желудочков мозга у плода является сигналом для специалиста о необходимости проведения более детального исследования: поиска УЗ-признаков сочетанных аномалий развития ЦНС и других возможных причин гидроцефалии. На УЗИ через передний родничок выявили расширения боковых желудочков головного мозга и накопления жидкости в ней. У наших пациентов только у двоих обнаружено накопления жидкости в субарахноидальном пространстве.

При УЗИ в аксиальной плоскости у плода на 29-й неделе гестации были видны мелкие гипопластичные полушария мозжечка и неприкрытый IV желудочек. При МРТ в аксиальной плоскости у этого же ребенка подтверждаются наличие крупной кисты задней черепной ямы (ЗЧЯ)и гипоплазия полушарий мозжечка. Нижние рога боковых желудочков и III желудочек расширены. Можно увидеть на рис.2

Рис.3 МРТ пациента С.П данные за объемное опухолевидное образование кровоизлиянием (вероятно-гиперваскуляризованная атипичная менингиома) в лобной области слева, с выраженным перифокальным отеком, “масс-эффектом” и правосторонней аксиальной дислокацией срединных структур головного мозга.

Лечение:

В зависимости от причины врожденной гидроцефалии, ее степени выраженности и состояния ребенка, лечение начинали с консервативных методов: антибиотикотерапии, назначали курс мочегонных средств и препаратов, снижающих продукцию ликвора и улучшающих метаболизм мозга, антигипоксантов, витаминов и т.д. Консервативные методы проводили только для облегчения состояние больного и на этапе предоперационной подготовки. Единственный эффективный путь сегодня это -хирургическое лечение, которая может остановить развитие заболевания.Пациентам имевшие опухолевидные образования были прповедены операции по удалению опухали и

восстановлении ликвородинамики. 95(96,9%) пациентам с врождённой гидроцефалией для выведения лишней спинномозговой жидкости проводили операцию-вентрикулоперитонеальный (ventriculoperitoneal, VP) шунт. Шунт из желудочков головного мозга выводит спинномозговую жидкость в брюшную полость, где она поглощается организмом. Это помогает снизить давление и уменьшает отек в головном мозге.

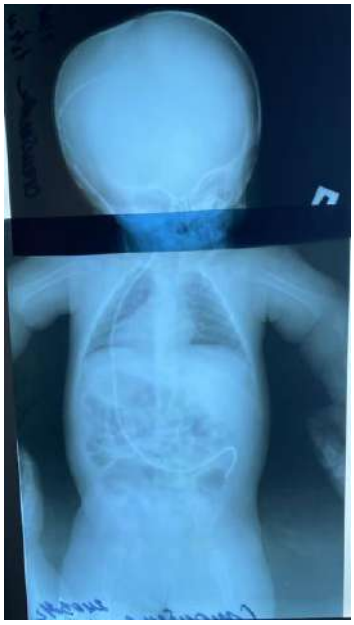


Рис.4 На картине виден поставленый шунт из 3-го желудочка в брюшную полость.

В 3-ех случаях при окклюзионной форме гидроцефалии вместо установки VP-шунта, проводили операцию, с помощью нейроэндоскопа -вентрикулостомию третьего желудочка (endoscopic third ventriculostomy (ETV)). Делали перфорацию передненижней стенки 3-го желудочка создавая отток СМЖ, минуя обструктивный участок между полостью желудочков и базальными цистернами (субарахноидальной пространством) головного мозга. У одного ребёнка была окклюзия отверстий Монро у и у двух детей сужения Сильвиевого водопровода. Таким способом восстановлен отток спинномозговой жидкости в желудочках головного мозга. Послеоперационный период у двух(2%) пациентов отмечалось осложнение в виде гнойного воспалительного характера, которое пролечено консервативным путем.

Рис.5 Ребенок Е.К после 10 дней операции.Видно заметное уменьшение размера головы.

Сразу в послеоперационном периоде у детей отмечалось уменьшение окружности головы. Другие симптомы проходили медленнее. Сроки проведения таких операций определяет врач-нейрохирург исходя из состояния ребенка и причины гидроцефалии.

В нашем наблюдении чем ранее проведено оперативное вмешательство, тем лучше результаты лечения. Шунт устанавливается пожизненно, но он не устранает причину основного заболевания, однако позволяет структурам мозга развиваться.

Заключение:

Изучив причины развития врождённой гидроцефалии у недоношенных детей, рекомендуем: тщательно планировать беременность, не пренебрегая профилактические осмотры и если есть хронические инфекционные патологии и инфекции мочеполовой системы, необходимо провести лечение до наступления беременности.

1. Избегать черепно-мозговых травм, повреждений спинного мозга, сильных ударов по голове;
2. Крайне желательно проводить своевременную и регулярную вакцинацию от заболеваний, способных поразить головной мозг (менингит, энцефалит),
3. При подозрении врождённой гидроцефалии у беременной необходимо наблюдаться у команды специалистов: врач акушер-гинеколог, генетик, детский нейрохирург и неонатолог.
4. При раннем устранении патологии возможно нормальное развитие ребёнка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волкодав Олег Владимирович, Хачатрян Вильям Арамович Методы повышения эффективности лечения гидроцефалии в неонатальной практике // Рос вестн перинатол и педиат. 2021.2.
2. Волкодав О.В.,Зинченко С.А. ,Хачатрян В .А. Постгеморрагическая гидроцефалия у новорождённых. Анализ результатов лечения. // Таврический медико- биологический Вестник., 2020; 23(1):20-25.
3. Вецка Н.Я. Гидроцефалия // Детская нейрохирургия, - София: Медицина и физкультура 1989;99-19.
4. Еликбаев Г.М., Сахипов М.М., Сейсенбаев М.Е. Результаты лечение детей с гидроцефалиями и причины неудовлетворительных исходов. Bestnik KazNMU. 1. 2020, стр 170-173.5.
5. Зейналов Б.Ф. Субгалеальное шунтирование при внутрижелудочковых кровоизлияниях у новорожденных // Передовые технологии лечения на стыке веков: Мат. 3-го Международного симпозиума. М., 2000; 90.
6. Иванов И.В., Самочерных К.А. Эндоскопические и шунтирующие операции в детской нейрохирургии // Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова Санкт-Петербург, 2011; 3(спец. выпуск):365-366.
7. Мидленко А.И., Семенюков О. Г., Мидленко М.А. и соавт. Гидроцефалия учебное пособие., г. Ульяновск, 2015; с 38-41.
8. Меликян А.Г., Арутюнов Н.В. Результаты эндоскопической вентрикулостомии 3-го желудочка в лечении окклюзионной гидроцефалии // Мат. Ш съезда нейрохирургов России. 2002; СПб. - С. 509.
9. Орлов Ю. А., Бродский Ю. С. Отдел нейрохирургии детского возраста // УНЖ. 2000. №4.
10. Студеникин В.М. Гидроцефалия у детей: только факты // ЛВ. 2018. №4.
11. Хачатрян В.А. Гидроцефалия (патогенез, диагностика, хирургическое лечение) / В.А. Хачатрян, В.П. Берснев, Ш.М. Сафин, Ю.А. Орлов, Т.Н. Трофимова. СПб., 1998. - 234 с
12. Oi S (2011) Classifcation of hydrocephalus: critical analysis of classifcation categories and advantages of "multi-categorical hydrocephalus classifcation" (Mc HC). Childs Nerv Syst 27(10):1523–33. https:// doi.org/10.1007/s00381-011-1542-6
13. Jeffreys R.V. The complications of ventriculo-atrial shunting in hydrocephalus / R.V. Jeffreys, M. Chir // Hydrocephalus in Childhood. - Springer. -1978. P. 17-22.
14. Wright Z, Larrew TW, Eskandari R. Pediatric Hydrocephalus: Current State of Diagnosis and Treatment. Pediatr Rev. 2016 Nov; 37(11):478-490. doi: 10.1542/pir.2015-0134. PMID: 27803144.
15. Shaheed R,Sebai MA, Patel N, et al: The genetic. landscape of familial hydrocephalus. Ann Neurol 81(6):890–897, 2017. doi: 10.1002/ana.24964
16. Q. Chen, Z. Feng, Q. Tan et al.,"Post-hemorrhagic hydrocephalus: recent advances and new therapeutic insights," Journal of the Neurological Sciences, vol. 375, pp. 220–230, 2017.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.223-007.64

РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ НА ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ БРОНХОЭКТАЗАМИ

Алиев Махмуд Муслимович, Тилавов Ўктам Хамраевич, Султанов Хашим Хидирович

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
Детский Национальный медицинский центр, Узбекистан.

✓ ***Резюме***

Проведен анализ результатов комплексного обследования и лечения 64 детей в возрасте от 2 мес. до 18 лет с врожденной бронхоэктазией. На основе совершенствования оперативной техники резекции пораженных бронхов и интраоперационной пломбировки его отмечена достаточно высокая эффективность лечения больных данной категории.

Ключевые слова: врожденная бронхоэктазия, резекция легкого, пломбировка бронхов, у детей.

ТУҒМА БРОНХОЭКТАЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАР ЎПКАЛАРИДА АЪЗО САҚЛОВЧИ ОПРАЦИЯЛАР НАТИЖАЛАРИ

Алиев Махмуд Муслимович, Тилавов Ўктам Хамраевич, Султанов Хашим Хидирович

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
Болалар Миллий тиббиёт маркази, Ўзбекистон.

✓ ***Резюме***

Туғма бронхоэктазия ташхиси билан 2 ойликдан 18 ёшгача бўлган 64 нафар болаларда ўтказилган комплекс текширув ва даволаш натижалари таҳлил қилинган. Зарарланган бронхларнинг резекцияси ва унинг интраоперацион пломбировкасини ҳисобига ушбу касаллик билан оғриган беморларни даволашда юқори самарадорлик қайд этилди.

Калитли сўзлар: туғма бронхоэктазия, ўпка резекцияси, бронхлар пломбировкаси, болалар.

RESULTS OF THE ORGAN-CONSERVING OPERATIONS ON LUNGS IN CHILDREN WITH CONGENITAL BRONCHIECTASIS

Aliyev Mahmud Muslimovich, Tilavov Uktam Hamrayevich, Sultanov Khashim Xidirovich

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
National children's medical center, Uzbekistan

✓ ***Resume***

The results of a comprehensive examination and treatment in 64 children aged from 2 month to 18 years who had congenital bronchiectasis were analyzed. Improument of surgical techniques of bronchial resection and filling yielded good results in patients of this category.

Key words: congenital bronchiectasis, lung resection, bronchial filling, children.

Актуальность

Патогенетически обоснованная терапия врожденной бронхоэктазии является важной проблемой торакальной хирургии детского возраста. Заболевание характеризуется формированием патологически необратимого процесса с образованием бронхоэктазов

преимущественно в мелких и средних бронхах, с развитием в них периодически обостряющегося хронического гнойного воспаления, которые могут быть устранены только хирургическим путем. Однако педиатры неохотно направляют детей в хирургические клиники, придавая главное значение консервативным методам лечения. Изучение отдаленных результатов показывает значительную эффективность хирургического метода лечения. В то же время ряд принципиальных вопросов хирургического лечения бронхоэктазии остаются не до конца решенными. Одним из важных положений является вопрос о возможности разгрузочного шунтирования в малом круге кровообращения через сосуды отключенных от бронхиальной системы участков легкого. С одной стороны, имеются сомнения в сохранении проходимости сосудов в длительные сроки после операции из-за нарастающего пневмофибросклероза в зонах пломбированного легкого, с другой стороны, существует опасность, избыточного шунтирования неоксигенированной крови (артериовенозный шунтирование) и развития гипоксии у пациентов, особенно при физической нагрузке.

Цель исследования: Улучшение и оптимизация лечебной тактики при бронхоэктатической болезни у детей.

Материал и методы

В клинике детской хирургии ТашПМИ и ДНМЦ при хирургическом лечении бронхоэктазий наряду с классической резекцией пораженных отделов легкого (32 больных) с 1990 года применяются операции отключения пораженных бронхов: экстирпация бронхов и экономные резекции участков поражения (15 больных). С 2003 года начали применять резекцию и пломбировку эктазированных бронхов (17 больных). Экстирпацию пораженных бронхов и их пломбировку выполняли, главным образом, при поражении нижних долей и изолированно базальных сегментов легкого (Табл. 1).

Таблица 1. Варианты операций на легких и количество оперированных больных

Объем отключенной паренхимы легкого					
Варианты Операции	**Доля**		**Доля + сегменты**	**Сегменты**	**Всего**
	1	**2**			
Экстирпация бронхов	**9**	**-**	**2**	**4**	**15**
Лоб-билобэктомии	**23**	**9**	**-**	**-**	**32**
Резекция и пломбировка бронхов	**12**	**-**	**5**	**-**	**17**
Итого	**44**	**9**	**7**	**4**	**64**

Проведено комплексное обследование 12 пациентов в сроки от 2 до15 лет после их оперативного лечения. Наряду с общеклиническим обследованием выполнялось исследование внешнего дыхания, газов крови, бронхоскопия, бронхография, измерение давления крови в системе малого круга кровообращения, компьютерная спирометрия.

Результат и обсуждение

Изучение ближайших результатов оперативного лечения показали, что в зоне резекции и пломбировки клинически достигается полный санирующий эффект. Если проводится резекция или экстирпация бронхов неателектазированного участка легкого, то воздушность их сохраняется в ранние и отдаленные сроки наблюдения (от 3 мес. до 1 года). Установлено, что в резецированных и эктомированных участках легкого выявляли сетчатый пневмосклероз, который больше был характерен для ателектатических форм поражения. В то время как, в резецированных и пломбированных зонах, значительного прогрессирования склероза не

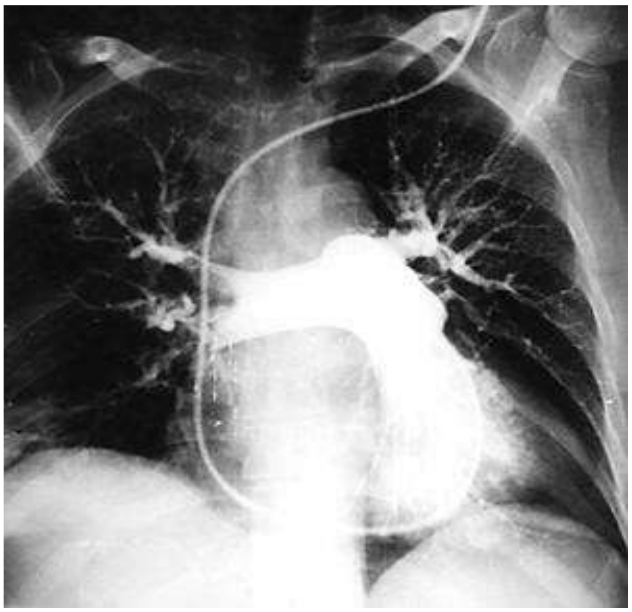
наблюдали. Максимальный срок сохранения пневматизации пломбированых сегментов легкого и санирующий эффект предложенной операции составил 8 лет.

У 6 больных после экстирпации базальных бронхов была зарегистрирована гипертензия малого круга кровообращения, что свидетельствовало о нарушении проходимости сосудов в долях, отключенных от бронхиальной системы. При проведении селективной ангиографии отключенных сегментов отмечено повышение давления в ЛА на 30 мм.вод.ст., что свидетельствовало о нарушении проходимости как артериальных, так и венозных стволов этой зоны. По данным ангиопульмонографии практически во всех наблюдениях имело место сужение долевых и сегментарных артерий, идущих к отключенным от бронхиальной системы сегментам легкого. В то же время, исследование внешнего дыхания и газов крови у пациентов свидетельствовало об отсутствий значительного шунтирования до сосудам отключенных зон легкого.

У пациентов, перенесших пломбировку бронхов, даже при значительной физической нагрузке, не возникали признаки дыхательной недостаточности и снижение Po_2 капиллярной крови. Эти факты исключали вероятность избыточного шунтирования при операциях экстирпации и пломбировка пораженных зон легкого от бронхиальной системы. На наш взгляд, у таких больных гипертензия малого круга отсутствует вследствие сохранения сосудистого русла в отключенных сегментах легкого. Возможно, также она не возникает благодаря большим резервным возможностям пропускной способности сосудов малого круга в целом.

После установления Ю. Д. Волынским [1] факта резкого расширения бронхиальных артерий в пораженных зонах легкого при бронхоэктатической болезни (фото 1.) с выраженным право-левым шунтом возник еще один принципиальный вопрос: насколько операция экстирпации бронхов пораженной зоны легкого радикальна и в этом отношении. Для ответа на него обследовано 7 взрослых пациентов, перенесших в детском возрасте экстирпацию бронхов базальных сегментов легкого. При ангиографии было выявлено 2 типа изменений бронхиальных артерий: 1-й - культя бронхиальной артерии имела незначительные плевральные ветви; 2-й — разрастание бронхиальных сосудов, которые на периферии в некоторых отделах образовывали бронхо-альвело-легочные анастомозы, причем объем артерио-венозного сброса по таким сосудам не превышал 50 - 100 мл/мин, т., е. не имел существенного гемодинамического значения.

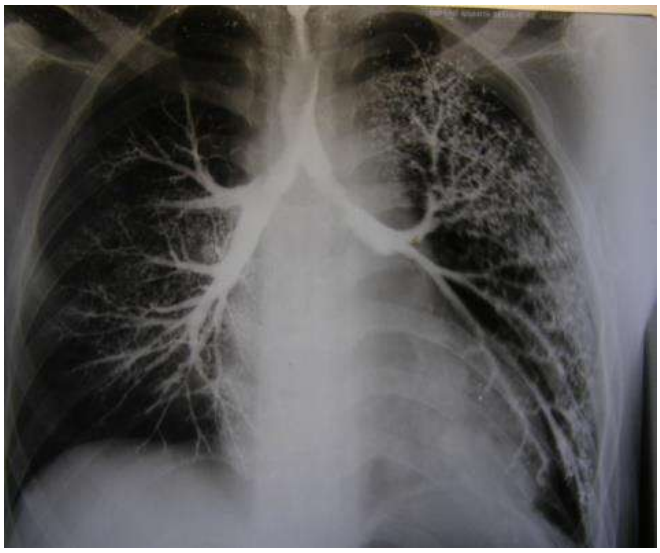
Фото 1.



Ангиография легкого

Интересным и пока необъяснимым является факт сохранения пневматизации зоны легкого после пломбировки бронхов (фото 2.).

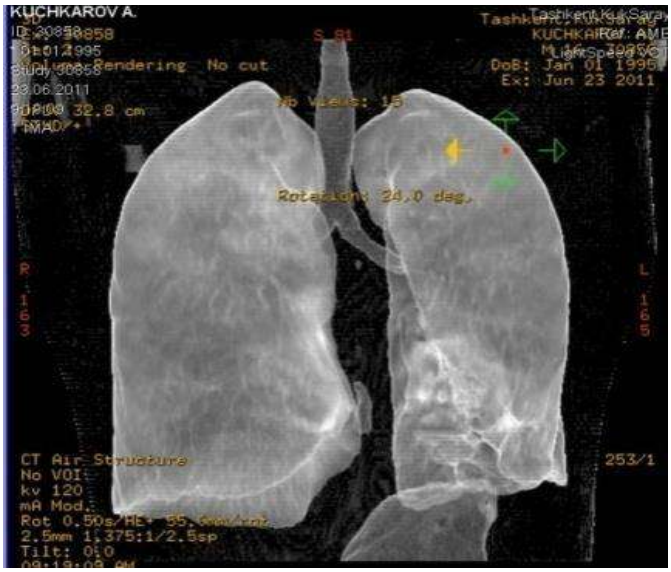
Фото 2.



Бронхография. Сохранение пневматизации зоны легкого после пломбировки бронхов слева

Естественно, что пневматизация не возникает, если до операции этот участок легкого был в ателектазе или не имел паренхиматозной связи с вентилируемыми отделами легкого. Рентгенологически, особенно при селективной ангиопульмонографии, о степени пневматизации отключенного сегмента можно судить по величине углов ветвления сегментарных и более мелких ветвей ЛА. Только у 2 пациентов из 17 зафиксировали спадание ранее пневматизированного и затем отключенного от бронхиальной системы участка легкого, а также возникновения фиброателектаза, у остальных пневматизация сохранялась на 50-70%.Это, с нашей точки зрения, является большим преимуществом экстирпации и пломбировки бронхов перед обычными лоб- и билобэктомиями, так как отключенная от бронхиальной системы воздушная часть легкого, сохраняя свою пневматизацию, начинает играть роль биологического протеза, исключающего существенное перемещение органов средостения, провисание верхних отделов, перегиб бронхов и эмфизематозное перерастяжение оставшихся здоровых участков легкого. Данный феномен имеет особое значение при необходимости оставления верхушки нижней доли и удаления базальных сегментов (фото 3).

Фото 3.



Отключенная от бронхиальной системы воздушная часть легкого, сохраняя свою пневматизацию, начинает играть роль биологического протеза

При сравнительной оценке наилучшие отдаленные результаты получены у пациентов после

резекции и пломбировки бронхов базальных сегментов: лишь у2 из 17 были отмечены признаки обострения хронического бронхита. При других вариантах подобные явления отмечены у менее чем половины больных. Однако изучение катамнестических данных свидетельствует, что клинические результаты определяются не только обширностью резекции, но и выраженностью хронического бронхита в оставшихся сегментах легкого. Как правило, если явления бронхита не купировались после операции, то отмечались значительные изменения со стороны внешнего дыхания: снижение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), увеличение остаточного объема и функциональной емкости легких, снижение скорости форсированного выдоха и увеличение бронхиального сопротивления на уровне бронхов среднего и мелкого калибров. Подобные нарушения у больных с выраженным хроническим бронхитом возможны как после обычных резекций, так и после экстирпации и лобэктомии. При отсутствии признаков хронического бронхита ни у одного больного нарушения функционального состояния аппарата дыхания не отмечалось: ЖЕЛ была близка к норме, имелось лишь небольшое увеличение остаточного объема; газы крови не менялись даже при нагрузке.

Таким образом, органосохраняющие операции типа экстирпации и пломбировки пораженных бронхов при бронхоэктатической болезни у детей сопровождаются не только хорошим санирующим эффектом, но и могут претендовать, в известной степени, на физиологичность вмешательства и долгосрочный позитивный эффект лечения. На протяжении последних 5 лет клинических наблюдений только у одного больного была отмечена вспышка воспалительного процесса. Ни у одного больного из числа оперированных по методике клиники не было найдено признаков абсцедирования отключенных зон легкого.

(Ранее экстирпация и пломбировка пораженных бронхов была изучена нами в экспериментальных исследованиях и обоснована их эффективность. Журнал. Педиатрия, Ташкент, 2011-№3-4.-С.17-19.Морфологическая характеристика результатов пломбировки бронхов в эксперименте.

Патент на изобретение №IAP 04387. 11.07.2011. Алиев М.М. и др., Способ лечения бронхоэктатической болезни у детей // Агентство по интеллектуально собственности РУз.)

Выводы

1. Экстирпация и пломбировка бронхов пораженных отделов легкого является равноправным методом хирургического лечения; особые преимущества операции прослеживаются при комбинированных и двусторонних поражениях.
2. После резекции и пломбировки бронхов в отключенной зоне легкого пневматизация сохраняется даже в отдаленные сроки, что играет положительную роль в заполнении остаточного объема грудной полости, препятствуя, пространственному перемещению бронхов здоровых отделов легкого и уменьшая растяжимость его паренхимы.
3. Опасность шунтирования справа налево при экстирпации и пломбировке бронхов значительно преувеличена, так как возможность сброса возникает только при высоком давлении в ЛА (на 30% выше исходного давления покоя).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алиев М.М., Шамирзаев Н.Х., Атаджанов Р.З. и др. Экстирпация бронхов при мешотчатых бронхоэктазах у детей. // Нагноительные заболевания легких и плевры: Тез. Докл. Республиканской научно-практической конференции с международным участием. Самарканд – 1998;11-12;
2. Воронов С.А., Лукьянченко П.П., Определение объема и варианта оперативного вмешательства при врожденных бронхоэктазах и кистозной гипоплазии у взрослых больных. // Грудная и сердечнососудистая хирургия. 2005; 2:42-46.
3. Исаков Ю.Ф., и соавт., «Детская хирургия». Москва, 2009.
4. Караваева С.А. и др., Диагностика и лечение врожденных пороков развития легких и средостения у новорожденных и детей раннего возраста. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2015; 174(1):40–2.
5. Макаров А.В., Сокур П.П., Врожденные аномалии развития бронхолегочной системы (диагностика, хирургическое лечение). // Украинский пульмонологический журнал. 2003; 2:72-74.

6. Путов Н. В. Аномалии развития лёгких. Болезни органов дыхания. Под ред. акад. РАМН Н.Р. Палеева. / М.: Медицина, 2000; 549-559.
7. Разумовский А.Ю., и др., Эндоскопическая хирургия в педиатрии. / Руководство для врачей, "ГЭОТАР-Медиа", 2016.
8. Разумовский А.Ю., и др., Выбор метода лечения бронхоэктазии у детей // Хирургия им. Н.И. Пирогова. 2012; 7:31-37.
9. Рокицкий М.Р., Гребнев П.Н. Дискуссионные вопросы хирургии хронических неспецифических заболеваний легких у детей. // Детская хирургия. 2002; 4:32-34.
10. Самаль Т.Н. Пороки развития, наследственные и интерстициальные болезни легких у детей / Учебно-методическое пособие. - Минск БГМУ – 2014.
11. Сташук Г.А., Вишнякова М.В. (мл.), Щербина В.И., Захарова М.О. Врожденный аденоматоидный порок развития легкого 1-го типа у новорожденного. Almanac of Clinical Medicine. 2015 December; 43: 127–130.
12. Степанов А.А., Бадалян А.Р., Мельникова А.О. Бронхоэктатическая болезнь у детей. Рос вестнперинатол и педиатр 2018; 63:(5): 29–35. DOI: 10.21508/1027–4065–2018–63–5–29–35.
13. Черненков Ю.В., Горемыкин И.В., Бочкова Л.Г., Клюев С.А. Клиническое наблюдение: врожденная кистозная мальформация легкого. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2014;10(2): 286–8.
14. Aksamit TR, O'Donnell AE, Barker A, et al. Adult bronchiectasis patients: a first look at the US Bronchiectasis Research Registry. // Chest 2017;151:982-92. [Crossref] [PubMed]
15. Brower KS, Del Vecchio MT, Aronoff SC. The etiologies of non-CF bronchiectasis in childhood: a systematic review of 989 subjects. // BMC Pediatr 2014; 14:4.
16. Chen HW, Hsu WM, Lu FL, Chen PC, Jeng SF, Peng SS, Chen CY, Chou HC, Tsao PN, Hsieh WS. Management of congenital cystic adenomatoid malformation and bronchopulmonary sequestration in newborns. // PediatrNeonatol. 2010;51(3):172–7.
17. Goyal V., Grimwood K., Marchant J., Masters I.B., Chang A.B. Pediatric bronchiectasis: No longer an orphan disease. // Ped.Pulmonol 2016; 51(5): 450–469. DOI: 10.1002/ppul.2380 3.
18. Gupta A.K., Lodha R., Kabra S.K. Non Cystic Fibrosis Bronchiectasis. // Indian J Pediatr 2015; 82(10): 938–44. DOI: 10.1007/s12098-015-1866-4
19. Doyge A., Gallinaro LS. Current indications for the surgerical treatment of pulmonary. // ChirItal. 2002; Mar-Apr; 54(2):12-14.
20. F. Ringshausen, A. de Roux, R. Diel, D. Hohmann, T. Welte, J. Rademacher. Bronchiectasis in Germany: a population-based estimation of disease prevalence // ERJ 2015;46:1805-1807
21. Lee AL, Burge AT, Holland AE. Airway clearance techniques for bronchiectasis. // Cochrane Database Syst Rev 2015; CD008351.
22. Piccione JC, McPhail GL, Fenchel MC, et al. Bronchiectasis in chronic pulmonary aspiration: risk factors and clinical implications. // PediatrPulmonol 2012; 47:447.
23. Pizzutto SJ, Bauert P, et al. Bronchoscopy contributes to the clinical management of indigenous children newly diagnosed with bronchiectasis. // Ped.Pulmonol 2013; 48:67.
24. Svenningsen S, Guo F, McCormack DG, Parraga G. Noncystic Fibrosis Bronchiectasis: Regional Abnormalities and Response to Airway Clearance Therapy Using Pulmonary Functional Magnetic Resonance Imaging. // AcadRadiol 2017; 24:4.
25. Rothenberg SS. Thoracoscopic pulmonary surgery. // Congress in Pediatric Surgery, Doha-2019; 04:006-008.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.24:616.36-951.21-073.916-089-053.2

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Абдусаматов Б.З., https://orcid.org/0000-0002-4830-7453
Салимов Ш.Т., https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
Элмурадов Ш.Х., https://orcid.org/0009-0001-2947-2023
Усманов Х.С., https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
Бердиев Э.А., https://orcid.org/0000-0002-9717-6154

[1]Республиканский научно-практический центр малоинвазивной и эндоскопической хирургии детского возраста г.Ташкент, ул.Фарабия 2. почта. Email: info@endocenter.uz
[2]Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[3]Ташкентский государственный стоматологический институт Узбекистан, Ташкент, улица Тараккиёт, 103 тел: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz

✓ ***Резюме***

В статье приведены результаты лапароскопической эхинококкэктомии по поводу осложненной эхинококковой болезни печени в РНПЦМиЭХДВ, которая выполнена у 72 больных в возрасте от 6 до 18 лет. Нагноившаяся эхинококковая киста (ЭК) печени была одним из самых частых осложнений данного заболевания у 38 (52,8%) больных, прорыв в желчные протоки — у 14 (19,4%), у 16 (22,2%) больных обнаружена перфорация содержимого кисты в свободную брюшную полость, в 4 (5,6%) случаях в печени обнаружена обызвествленная эхинококковая киста.

В 81,9% (n=59) случаев диагностическую лапароскопию удалось успешно завершить собственно эхинококкэктомией, у 13 (18,1%) больных из-за технических трудностей во время лапароскопической эхинококкэктомии произведена конверсия — лапаротомия и традиционная эхинококкэктомия печени.

На основании проведенных исследований и полученных результатов авторы делают вывод, что осложненные и множественные ЭК печени (до 4 кист) являются относительным противопоказанием к выполнению лапароскопической эхинококкэктомии.

Ключевые слова: эхинококковая болезнь печени; дети; лапароскопическая эхинококкэктомия.

POSSIBILITIES OF LAPAROSCOPY IN TREATMENT OF COMPLICATED LIVER ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN

Abdusamatov B.Z., https://orcid.org/0000-0002-4830-7453
Salimov Sh.T., https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
Elmuradov Sh.Kh., https://orcid.org/0009-0001-2947-2023
Usmanov Kh.S., https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
Berdiev E.A., https://orcid.org/0000-0002-9717-6154

[1]Republican Scientific and Practical Center for Minimally Invasive and Endoscopic Surgery of Children Tashkent, Farabiya street 2. post office. Email: info@endocenter.uz
[2] Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz
[3]Tashkent State Dental Institute Uzbekistan, Tashkent, Tarakkiyot street, 103 Tel: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz

✓ ***Resume***

The article presents the results of laparoscopic echinococcectomy for complicated echinococcosis of the liver in the Republican Scientific and Practical Center of Minimally Invasive and Endoscopic Surgery of Childhood (RSPCMIESC) which was performed in 72 patients aged 6 to 18 years. Suppurated echinococcal cyst (EC) of the liver was one of the most common complications of this disease in 38 (52.8%) patients, rupture into the bile ducts was found in 14 (19.4%), in 16 (22.2%) patients cyst contents perforation into the free abdominal cavity was detected, in 4 (5.6%) cases calcified echinococcal cyst was found in the liver.

In 81.9% (n=59) cases it was possible to successfully complete a diagnostic laparoscopy with echinococcectomy, while in 13 (18.1%) patients, due to technical difficulties, laparoscopic echinococcectomy was converted into laparotomy and traditional echinococcectomy of the liver.

Based on the studies conducted and the results obtained, the authors conclude that complicated and multiple (up to 4 cysts) EC of the liver are a relative contraindication to laparoscopic echinococcectomy.

Key words: echinococcosis of the liver; children; laparoscopic echinococcectomy.

Актуальность

Несмотря на успехи, достигнутые в лечении и профилактике эхинококкоза печени, в последнее время отмечается значительный рост числа случаев заболевания, при этом остается много сложных и нерешенных вопросов в выборе тактики хирургического лечения данной категории больных [1—3].

Следует отметить, что во все времена особый интерес у исследователей вызывали осложненные формы эхинококкоза печени. Эта стадия является периодом наиболее яркого клинического проявления болезни, поэтому среди госпитализируемых по обращаемости превалируют больные именно с этой стадией болезни [4, 5].

Широкое внедрение в клиническую практику современных высокоинформативных инструментальных методов исследования (УЗИ, КТ и МРТ) позволило существенно улучшить раннюю диагностику эхинококкоза печени и ее осложнений [6]. Проблема повышения эффективности диагностики осложненного эхинококкоза остается актуальной [7, 8]. После комплексного лучевого обследования правильный диагноз ставится лишь у 46% больных. От 37 до 86% больных поступают в стационар в стадии клинических осложнений паразитарного заболевания [9, 10].

В настоящее время хирургический метод лечения осложненного эхинококкоза печени в подавляющем большинстве случаев не имеет альтернативы. Однако операция представляет собой фактор риска, который определяется рядом причин: состоянием больного, локализацией паразитарных очагов, числом предшествующих операций. На результаты операции во многих случаях влияют серьезные осложнения, связанные с наличием остаточной полости (ОП) после удаления паразитарной кисты (нагноение, кровотечение, образование наружных желчных и гнойных свищей). Лечение осложненного эхинококкоза печени должно быть направлено либо на радикальное удаление эхинококковых кист (ЭК) вместе с участком печени в виде резекции печени, либо на эхинококкотомию или эхинококкэктомию, дополненную манипуляциями, предупреждающими рецидив болезни [11, 12].

Несмотря на указанные достижения, представляется актуальным поиск новых малоинвазивных методов хирургического лечения. По данным некоторых авторов (Шангареева Р.Х., 2010; Гумеров А.А., 2012), гигантские и множественные (более 2) осложненные перфорацией ЭК, а также поддиафрагмальная локализация (VII — VIII сегменты) являются абсолютными противопоказаниями к лапароскопической эхинококкэктомии. Необходимы обоснование и разработка оптимальных одномоментных вариантов хирургического лечения при множественных и осложненных ЭК печени, а также их сочетании с поражением других органов брюшной полости.

Цель исследования — поиск возможностей расширения показаний к лапароскопической эхинококкэктомии печени у детей и улучшения результатов хирургического лечения осложненного эхинококкоза печени у детей.

Материал и методы

С 2009 по 2023 г. лапароскопическая эхинококкэктомия по поводу осложненной эхинококковой болезни печени (ЭБП) в РНПЦМиЭХДВ выполнена нами у 72 больных - 46 (63,9%) мальчика и 26 (36,1%) девочек в возрасте от 6 до 18 лет. Среди них 16 (22,2%) детей ранее были оперированы по поводу ЭБП. Анализ характера осложнений эхинококкоза печени показал, что нагноившиеся ЭК печени в 38 (52,8%) случаях были одним из самых частых осложнений данного заболевания, прорыв в желчные протоки у l4 (19,4%) больных, у 16 (22,2%) больных установлена перфорация содержимого кисты в свободную брюшную полость, в 4 (5,6%) случаях в печени обнаружена обызвествленная ЭК (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение больных по видам осложнений эхинококкоза печени (n=72)

Характер осложнений	Количество	
	абс.	%
Обызвествление	4	5,6
Нагноение	38	52,8
Прорыв ЭК в желчные протоки	14	19,4
Прорыв ЭК в брюшную полость	16	22,2
Всего	72	100

В зависимости от локализации ЭК при осложненном эхинококкозе печени мы отметили более частое поражение правой доли печени, имевшее место у 53 (73,6%) больных, причем у 41 (56,9%) детей ЭК располагались в поддиафрагмальной области. Изолированное поражение левой доли обнаружено у 13 (18,1%) больных, множественный эхинококкоз печени — у 24 (33,3%).

Из общего числа наблюдавшихся больных первичный эхинококкоз выявлен у 51(70,8%), рецидивный —у 14 (19,4%), резидуальный — у 7 (9,7%).

Солитарные ЭК установлены у 53 (73,6%) больных, множественный эхинококкоз печени — у 19 (26,4%). Среди больных с множественным поражением 13 (18,1%) имели по 2 кисты, 11 (15,3%) — по 3 кисты и более в печени.

Алгоритм диагностики включал клинико-лабораторные обследования, УЗИ печени и органов брюшной полости, КТ, рентгенографию грудной клетки, МРТ и видеолапароскопию. Данный комплекс обследований позволял определять точную сегментарную локализацию ЭК, их размеры, количество и признаки осложнения, такие как нагноение кисты, связь и прорыв кисты с желчными протоками в билиарную систему. Полученная в полном объеме информация позволяла решать тактические вопросы предстоящего хирургического вмешательства.

Результат и обсуждение

Нагноение содержимого паразитарной кисты — это наиболее часто встречающееся осложнение. Под нашим наблюдением находились 38 (52,8%) больных с нагноением ЭК, которые поступили с яркой клинической картиной гнойной интоксикации. Наиболее ранним и частым признаком осложненного эхинококкоза был болевой синдром. При поражении левой доли (n = 6, 15,7%) боли локализовались в эпигастральной области. При кистах, расположенных по передней или нижней поверхности правой доли печени, боли локализовались в правом подреберье. При эхинококкозе задневерхних сегментов печени (VII—VIII) беспокоили боли в правой половине грудной клетки.

У 14 (19,4%) больных наблюдалась асимметрия живота, которая за счет увеличения правой половины возникала в результате длительно растущих и достигавших больших размеров кист. У 11 (15,3%) больных с напряженной ЭК при пальпации живота в эпигастральной области или правом подреберье определяли увеличенную печень или опухолевидное образование с гладкой поверхностью. Слабость, недомогание, потливость наблюдались у 57 (79,2%) пациентов. Диспепсические явления имели место у 22 (30,1%), лихорадка — у 45 (62,5%), крапивница — у 9 (12,5%) больных. Перфорацию ЭК с истечением содержимого кисты в брюшную полость наблюдали в 16 (22,2%) случаях, ее клиника характеризовалась признаками анафилактической реакции и перитонита. Сроки поступления больных в стационар составили 6,5 ± 3,5 ч от

момента появления первых клинических симптомов перитонита. В анамнезе у 6 (8,3%) больных развитию перитонита предшествовала травма живота. При клиническом обследовании, кроме тяжелого состояния и характерных перитонеальных симптомов, обращало на себя внимание появление крапивницы в виде полиморфной сыпи на лице, туловище и конечностях. В анализах крови отмечены нейтрофильный лейкоцитоз в пределах 17,6 ± 0,6 $\cdot 10^9$/л, эозинофилия до 9,2 ± 0,8%. УЗИ позволяло не только обнаружить свободную жидкость в брюшной полости, но и установить причину перитонита — наличие кистозных образований в печени. Предоперационная подготовка была направлена на коррекцию нарушений гомеостаза и включала дезинтоксикационную, десенсибилизирующую и противошоковую терапию.

Осложнение ЭК прорывом содержимого в желчные протоки наблюдалось у 14 (19,4%) детей. Клиническое проявление этого осложнения прежде всего зависело от диаметра билиарного протока, в который произошел прорыв, и размера самого свища. Прорыв ЭК в желчевыводящие пути сопровождался болевым синдромом, явлениями выраженного токсикоза, сенсибилизацией организма из-за усиленного всасывания паразитарной жидкости и признаками холангита. Механической желтухи, связанной с закупоркой желчевыводящих путей дочерними кистами и фрагментами хитиновой оболочки, мы не наблюдали. Обызвествление ЭК печени обнаружили у 4 (5,6%) пациентов, его диагностировали с помощью УЗИ, обзорной рентгенографии брюшной полости и мультиспиральной КТ.

Оперативное лечение во всех случаях начинали с диагностической лапароскопии. После установления лапароскопической оптики выполняли ревизию брюшной полости, определяли степень распространенности процесса, намечали интраоперационную тактику. Большинство ЭК при лапароскопической ревизии печени визуально хорошо дифференцировалось и имело вид округлых белесоватых образований, выступающих над поверхностью органа. На диагностическом этапе визуально определяли локализацию кист, затем устанавливали дополнительные рабочие троакары, точки введения которых зависели от расположения ЭК. При инструментальной пальпации ЭК имели повышенную по сравнению с печеночной тканью плотность. Косвенными признаками локализации ЭК печени являлись множественные спайки между глиссоновой капсулой и диафрагмой, а также между фиброзной оболочкой кисты и большим сальником. После рассечения части спаек с применением монополярной электрокоагуляции увеличивался угол операционного обзора, расширялся доступ к кисте, достаточный для манипуляций.

При нагноившихся ЭК (практически во всех случаях) во время лапароскопии в брюшной полости визуализировался мутный выпот, при перфорации кисты с обрывками хитиновой оболочки (Рис.1-2). После введения дополнительного троакара выполняли ревизию брюшной полости, устанавливали причину и степень распространенности процесса. Скопившийся выпот, фрагменты хитиновой оболочки эвакуировали электроотсосом, брюшную полость санировали антисептическими растворами (озонированная вода, декосан) до «чистых вод».

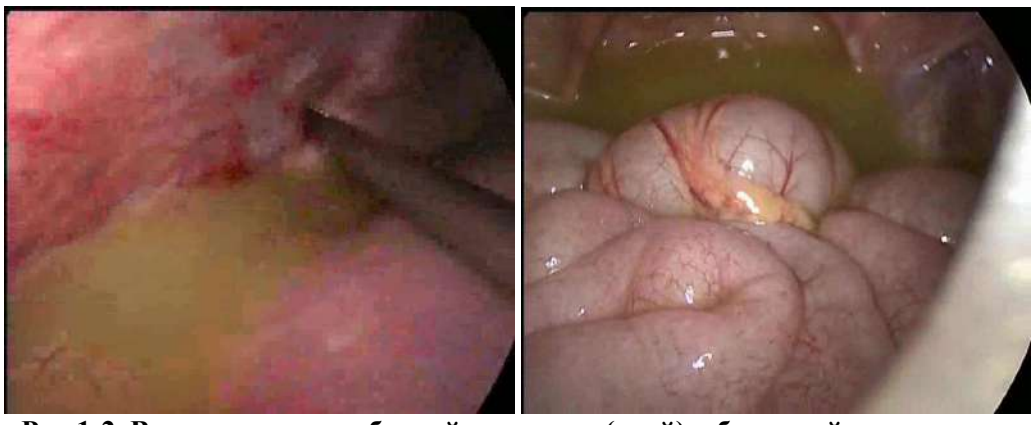


Рис.1-2. Визуализация свободной жидкости (гной) в брюшной полости при перфорации кисты печени.

После биполярной коагуляции производили широкое рассечение фиброзной оболочки вскрывшейся кисты, аспирацию остаточной жидкости и остатков хитиновой оболочки путем

вакуум-экстракции (Рис.3-4), затем выполняли антипаразитарную обработку внутренней поверхности фиброзной капсулы 80—100% раствором глицерина, 3% раствором перекиси водорода, 96^0 спиртом с последующим дренированием ОП печени и брюшной полости (Рис.5-6).

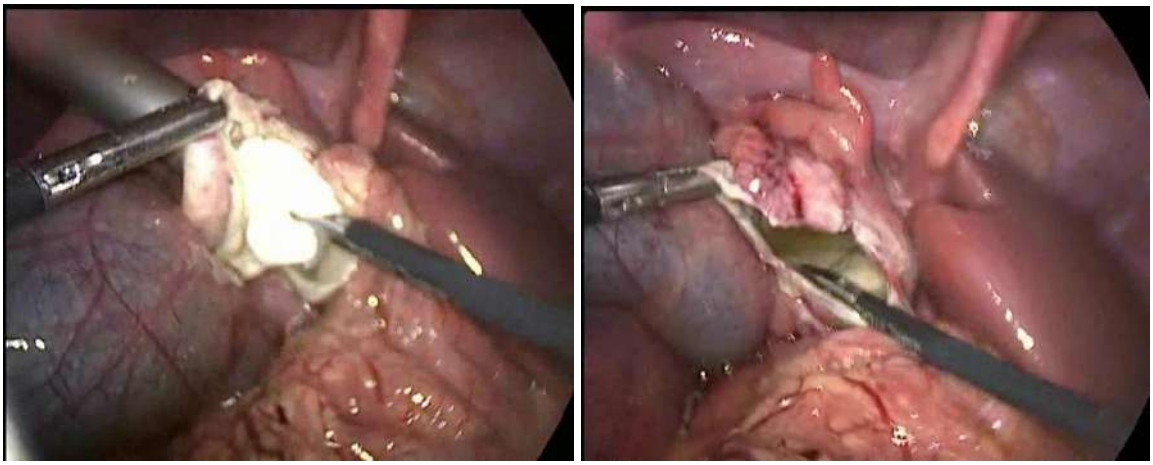


Рис. 3-4. Рассечение фиброзной оболочки кисты, аспирация и антипаразитарная обработка внутренней поверхности кисты.

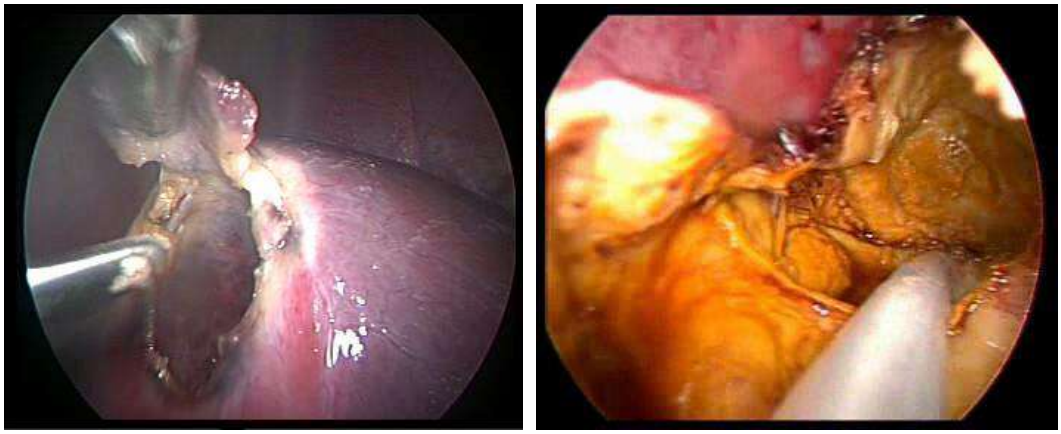


Рис. 5-6. Антипаразитарная обработка и дренирование остаточной полости кисты.

У 11 (15,3%) больных диагностированы дополнительные неосложненные ЭК, которые также были лапароскопически удалены. У 37 (51,4%) больного интраоперационно выявлены мелкие цистобилиарные свищи, которые были эндохирургически ушиты или коагулированы биполярным коагулятором.

Как известно, ликвидация ОП печени является заключительным этапом оперативного вмешательства по поводу эхинококкоза печени. Лапароскопическая эхинококкэктомия иссечением фиброзной капсулы в пределах печеночной ткани дренированием ОП (без ушивания, капитонажа) выполнена нами у 49 (68,1%) больного. В основном это были больные с нагноившимися большими и гигантскими ЭК с плотными, ригидными и нередко кальцинированными стенками. У 11 (15,3%) больных выявлены дополнительные ЭК малых и средних размеров в IV—V—VI сегментах правой доли и II—III сегментах левой доли печени. ОП этих кист ушивали от дна экстрокорпоральными узлами (Рис.7). У 12 (16,6%) пациентов с ЭК больших размеров, локализованных около ворот печени, висцеральной поверхности и поддиафрагмальных VII—VIII сегментов, использовали вариант абдоминизации ОП с оментопексией (Рис.8).

Рис. 7. Ушивание остаточной полости кисты экстро и интракорпоральными узлам.

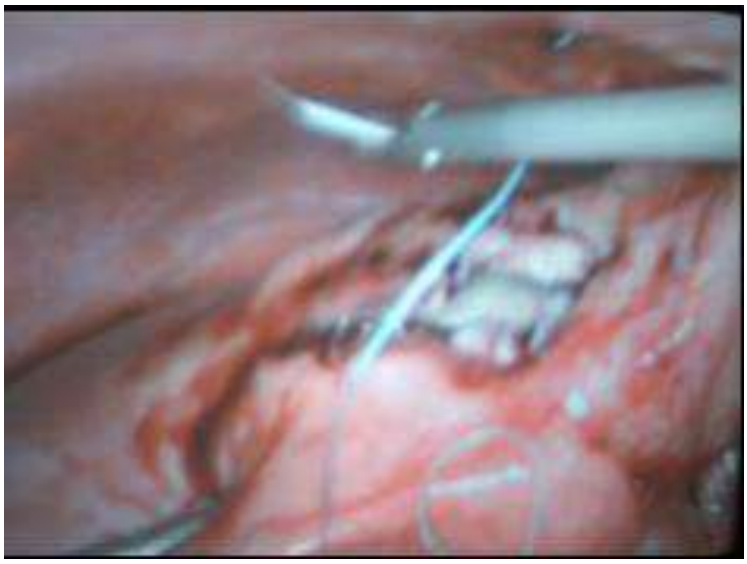
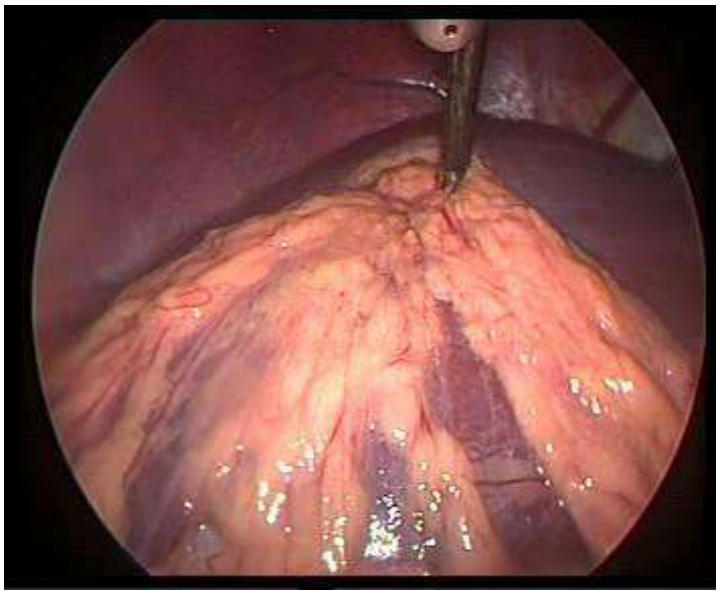


Рис. 8. Абдоминизации остаточной полости с оментопексией.



В случае недостатка большого сальника для оментопексии (при атрофии) после иссечения фиброзной капсулы ОП дренировали силиконовой трубкой с боковыми отверстиями (табл. 2).

Некоторые сложности вызывает лапароскопическая визуализация при множественных и сочетанных ЭК органов брюшной полости, особенно при интрапаренхиматозном их расположении, а также при локализации кист на диафрагмальной поверхности печени (VII—VIII сегменты). В отдельных случаях проводили интраоперационное УЗИ при подозрении на ЭК, которые не визуализируются при обзорной лапароскопии, для уточнения топографии очагового образования, разметки секторальных и сегментарных границ печени.

В 13 (18,1%) случаях при лапароскопической операции осуществлена конверсия в связи с полным внутрипеченочным расположением множественных ЭК печени в технически не доступном для лапароскопии сегменте.

Таким образом, лапароскопическая эхинококкэктомия печени при осложнении кисты нагноением, прорывом в брюшную полость позволила получить достаточно обнадеживающие результаты.

Таблица 2

Лапароскопические вмешательства при ликвидации ОП ЭК

Лапароскопические операции	Количество	
	абс.	%
Лапароскопическая эхинококкэктомия с ушиванием ОП изнутри	11	15,3
Лапароскопическая эхинококкэктомия с частичным иссечением фиброзной капсулы, тампонированием сальником ОП	12	16,6
Лапароскопическая эхинококкэктомия с иссечением фиброзной капсулы без ушивания ОП	49	68,1
Конверсия при множественных кист печени	13	18,1

В послеоперационном периоде обезболивание ненаркотическими анальгетиками проводилось в тече- ние суток, в большинстве случаев больные активизировались на 1—2-и сутки, 49 (68,1%) детей были выписаны на 7—10-е сутки после операции.

Безусловно, лапароскопическая эхинококкэктомия технически менее травматична, но необходимо отметить, что иногда достаточно серьезные технические трудности возникали при оперативном лечении (n = 13, 18,1%) детей с множественным поражением печени и при внепеченочной локализации ЭК.

В нашей практике в 13 (18,1%) случаях нам не удалось лапароскопическим методом удалить глубоко расположенные ЭК в ткани печени, так как лапароскопическая инструментальная пальпация не давала возможности достоверно определить глубину залегания и точную локализацию кисты. В связи с этим сначала удаляли хорошо визуализируемые кисты, затем проводили конверсию и с помощью интраоперационной УЗИ определяли точную локализацию оставшихся ЭК, затем выполняли эхинококкэктомию открытым методом. Интраоперационных осложнений,угрожающих жизни больного, не было.

При лечении пациентов, подвергшихся лапароскопической эхинококкэктомии при осложненных кистах печени, отмечалось более благоприятное течение послеоперационного периода. Температура тела нормализовалась через 2,5 ± 0,15 сут. Вследствие минимальной травматичности лапароскопического оперативного вмешательства у пациентов в более ранние сроки купировался болевой синдром (1,8 ± 0,2 сут). Больные активизировались на 2,5±0,17-е сутки, дренажи удалены на 5,6 ± 0,2-е сутки после операции. После завершения стационарного лечения в амбулаторных условиях больным назначали альбендазол 12 мг/кг в сутки per os в течение 28 дней, 2 курса с 30-дневным перерывом.

Контрольные осмотры больных проводили ежеквартально в течение года, мониторинг объемов ОП в послеоперационном периоде, проведенный с помощью УЗИ, показал, что через год после оперативного вмешательства у 53 (73,6%) больных в печени не было патологических образований, в 14 (19,4%) случаях отмечены ламинарные или неправильной формы ОП малых размеров, заполненные тканевым детритом, у 5 (6,9%) больных отмечены остаточные полости более 7-8см, которым проведено чрезкожное дренирование и удалось ликвидировать.

Выводы

1. При осложнении эхинококковой болезни нагноением и перфорацией кисты рекомендуем начинать операцию с диагностической лапароскопии для оценки интраоперационной тактики.

2. В подавляющем большинстве случаев при множественных и осложненных ЭК печени лапароскопическая эхинококкэктомия печени у детей выполнима, способствует снижению степени хирургической агрессии на организм в послеоперационном периоде по сравнению с традиционными оперативными вмешательствами, что обусловливает более гладкое течение послеоперационного периода.
3. Осложнение ЭК перфорацией и перитонитом при ЭБП у детей является относительным противопоказанием к выполнению лапароскопической эхинококкэктомии.
4. Лапароскопическая эхинококкэктомия печени у детей должна быть приоритетом и методом выбора, поскольку она позволяет получить выраженный клинико-экономический эффект, при этом значительно сокращаются сроки стационарного и амбулаторного лечения больного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alperovich B.I., Sorokin R.V., Tolkaeva M.V., Budkov S.R. Surgical treatment of recurrent liver echinococcosis. // Annals of surgical hepatology. 2006; 11 (1): 7-10.
2. Madaliev I.N., Boymurodov O.S., Salimov D.S. System of antiparasitic treatment in the complex of surgical rehabilitation of patients with liver echinococcosis. In the book: Problems of gastroenterology. // Dushanbe—Moscow: 2005; 3-4: 161-3.
3. Nazarov Sh.K. Surgical treatment of suppurating echinococcosis of the liver, which has broken into the bile ducts. In the book: Current problems of modern medicine: scientific and practical materials. conferences. / M.; 2005: 37.
4. Vollmer C. et al. Reduced blood loss using hydro-jet technique for hepatic parenchymal dissection. // J. Gastrointest. Surg. 2003; 7 (2): 283.
5. Bykova A.M. Helminths of wild carnivores in the Omsk region. In the book: Current issues of theoretical and practical parasitology. // Materials of the scientific and practical conference. Omsk; 2004: 33-8.
6. Saritas U. Effectiveness of endoscopic treatment modalities in complex hepatic hydatid disease after surgical intervention. // Endoscopy. 2001; 33(10): 856–63.
7. Mirkhodzhaev I.A. and others. Surgical treatment of recurrent forms of liver echinococcosis. // Annals of surgical hepatology. 2008; 13(3): 63.
8. Nazyrov F.G., Akilov Kh.A., A.I. Ikramov, N.M. Juraeva, F.A. Ilkhamov, Agzamkhodzhaev S.S. Radiation research methods in the diagnosis and treatment of purulent complications of liver echinococcosis // Annals of Surgical Hepatology. 2001; 6 (1): 47-50.
9. Ilkhamov F. A. Possibilities of endovisual technology for liver echinococcosis. // Annals of surgical hepatology. 2004; 9 (2): 85.
10. Medzhidov R.T. and others. Surgical treatment of abdominal echinococcosis. // Annals of surgical hepatology. 2007; 2:43-8.
11. Kharnas S.S., Lotov A.N., Musaev G.Kh. Ultrasound semiotics and classification of liver echinococcosis. // Medical imaging. 2006; 4: 46-51.
12. Baskaran V., Patneik P.K. Feasibility and safety of laparoscopic management of hydatid disease of the liver. Soc. // Caparoendosk. Surge. 2004; 359-63.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.1/9-616.12-008.313.315-08

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЗЕКЦИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Тешаев Шухрат Жумаевич https://orcid.org/0000-0002-2089-5492
Раупов Фарход Сайидович https://orcid.org/0009-0003-4686-631X

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье приведены основные проблемы резекции толстой кишки и ее осложнения у прооперированных детей. Рентгенологически указано косвенные признаки сфинктеров ободочной кишки у детей. Доказано морфологические особенности строения толстой кишки – наличие сфинктерного образования, на большом экспериментальном материале доказано морфологические основы сфинктеров. Предложено новый подход к интраоперационной оценки критерий резекции ободочной кишки у детей.

Ключевые слова: дети, ободочная кишка, сфинктер

OPTIMIZATION OF COLON RESECTION IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT MORPHOLOGICAL FEATURES

Teshaev Shukhrat Jumaevich https://orcid.org/0000-0002-2089-5492
Raupov Farkhod Sayidovich https://orcid.org/0009-0003-4686-631X

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

This article presents the main problems of colon resection and its complications in operated children. Radiologically, indirect signs of colon sphincters in children are indicated. The morphological features of the structure of the colon – the presence of sphincter formation - have been proved, the morphological foundations of sphincters have been proved on a large experimental material. A new approach to intraoperative evaluation of colon resection criteria in children has been proposed.

Key words: children, colon, sphincter.

БОЛАЛАРДА ЙЎҒОН ИЧАКНИ РЕЗЕКЦИЯСИНИ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАР АСОСИДА МУКАММАЛЛАШТИРИШ

Тешаев Шухрат Жумаевич https://orcid.org/0000-0002-2089-5492
Раупов Фарход Сайидович https://orcid.org/0009-0003-4686-631X

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада йўғон ичакни резекция қилишнинг асосий муаммолари ва операция қилинган болаларда унинг асоратлари келтирилган. Рентгенологик жиҳатдан болаларда йўғон ичак сфинктерларининг билвосита белгилари кўрсатилади. Йўғон ичак тузилишининг морфологик хусусиятлари - сфинктер шаклланишининг мавжудлиги исботланган, сфинктерларнинг морфологик асослари экспериментал материалда исботланган. Болаларда йўғон ичакни резекция қилиш мезонларини интраоператив баҳолашга янги ёндашув таклиф қилинган.

Калит сўзлар: болалар, йўғон ичак, сфинктер.

Актуальность

Распространенность болезней органов пищеварения во всем мире чрезвычайно широка, по оценкам Всемирной Организации Здравоохранения «…от пороков развития в течение первых 4 недель жизни ежегодно умирают 303 000 детей [7,16]. Аномалии развития толстой кишки встречаются с различной частотой для каждой нозологии, в среднем – 1 случай на 500-5000 новорожденных [6,9,23].

Во всем мире высокая актуальность патологий толстой кишки в клинической педиатрии обусловлена необходимостью раннего оперативного вмешательства, которое в некоторых случаях может быть только паллиативным [19,23,24]. Дискуссионным и неизученным является вопрос предполагаемого уровня и места резекции, основанной на традиционных критериях определения уровня резекции [1,14,15,18,27].

Несмотря на многочисленность исследований, до сих пор остаются спорными вопросы хирургического лечения, а количество рецидивов после хирургической коррекции, по данным ряда авторов, доходит до 27,3-45,9 % [9,14,20]. Причинами неудовлетворительных результатов являются как несовершенство критериев оценки нарушения моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, так и отсутствие единого мнения в выборе объема резекции ободочной кишки [8,16,17].

В мировой литературе опубликованы ряд исследований посвященной резекции толстой кишки у детей. Эти манипуляции являются вынужденными операциями и выполняются при врожденных и приобретенных патологиях – атрезиях, болезнях Гиршпрунга, некоторых формах аноректальной мальформации, а также при язвенно-некротическом энтероколите новорожденных, семейном диффузном полипозе (синдром Пейц-Егерца), тромбозе сосудов брыжейки, спаечной кишечной непроходимости, долихосигме, болезни Пайера, травмах, опухолях и др [7,10,14,16,17].

В связи с тем, большое практическое значение имеет изучение последствий подобных операций и проведение профилактики возможных нарушений, развивающихся в послеоперационном периоде у детей. Всё вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы хирургического лечения патологий ободочной кишки и необходимости ее дальнейшего изучения [8,13,14,18,29].

Одним из направлений дальнейшего совершенствования техники хирургических вмешательств и улучшения функциональных результатов после них, является углубленное изучение анатомо-функциональных особенностей толстой кишки, использование выявленных закономерностей при выполнении стандартных, радикальных, восстановительных и реконструктивно - восстановительных операций [7,16,17,22,26,31].

В научно-исследовательском процессе медицинских учебных заведений для моделирования ряда процессов человеческого организма, широко используют белых лабораторных крыс. В научной литературе имеются в необходимой полноте данные о специфическом строении толстой кишки данного вида животных [2,3,5,11,21,24,28,30]. Однако, есть необходимость более глубокого изучения морфо структуры ободочной кишки этих подопытных животных. Без этих достаточных морфологических данных нельзя рассчитывать на правомерность экстраполяции результатов экспериментального моделирования на человеке [4,12,17,20,25,27]. Все это доказывает и определяет необходимость проведения дополнительных научных исследований по изучению параметров резекций толстой кишки у детей, по которым будут проводиться хирургические коррекции.

Цель исследования: определение морфофункциональных особенностей ободочной кишки экспериментальных животных, рекомендация полученных результатов в практике лечения патологии ободочной кишки у детей.

Материал и методы

Для научного исследования использовали 117 беспородных белых лабораторных крыс (БЛК) из ЦНИЛ Бухарского государственного медицинского института (БухГосМИ), разделенных на 2 возрастные группы. А также обследованы клинико - рентгенологические показатели 149 больных детей, перенёсших операцию на слепо-ободочной кишке в Бухарском областном многопрофильном детском медицинском центре (БОМДМЦ), являющегося клинической базой кафедры детской хирургии БухГосМИ. Для изучения и анализа исследуемого материала

использовали гистоморфологические, иммуногистохимические, общеклинические, рентгенологические и статистические методы исследования.

Материалом для гистоморфологического исследования служили свежие образцы (фрагменты) ободочной кишки БЛК, - в возрасте 1-го, 3-х, 6-и и в 9-месяцев. Для изучения органов брюшной полости БЛК, эвтаназию производили путем передозировки наркотического вещества. Для окрашивания микросрезов, полученных из приготовленных гистологических материалов использовали метод окраски – окраска гематоксилином и эозином, для окрашивания соединительной ткани и мышечной ткани по методу Ван-Гизона. Иммуногистохимические исследования (ИГХ) и морфологический анализ проведен совместно с патоморфологической лабораторией «IPSUM PATHOLGY» г. Ташкента.

Результат и обсуждение

При иммуногистохимическом исследовании (ИГХ) ободочной кишки БЛК 3-х месячного возраста, в подслизистой основе отмечаются лимфоидные инфильтраты, нервные сплетения в сохранности. Мышечный слой умеренно истончен, Ауэрбахово сплетения с многочисленными ганглионарными клетками (рис. 1-2). Desmin - отрицательный. Подслизистая оболочка образована рыхлой волокнистой неоформленной соединительной тканью, содержит артериальное и венозное сплетения, ганглии подслизистого нервного сплетения Мейснера. Собственная пластинка представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержит большое количество ретикулярных волокон, эозинофилов, плазмоцитов.

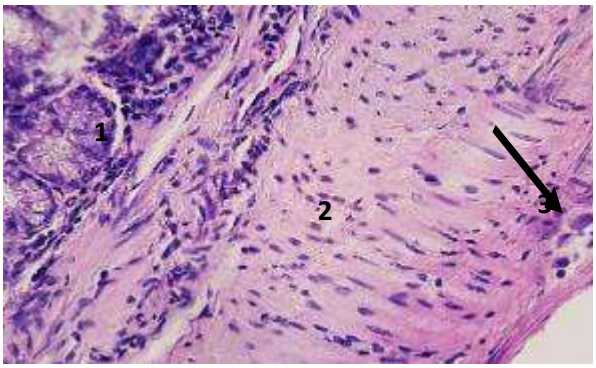


Рис. 1. Фрагмент толстой кишки белой крысы 3-х месячного возраста. Увеличение Об.10 х Ок. 40. Окраска гематоксилин - эозином.

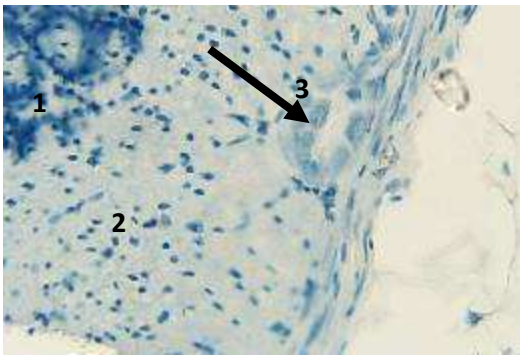


Рис. 2. Фрагмент толстой кишки белой крысы 3-х месячного возраста. Увеличение Об. 10 х Ок. 40. ИГХ иссл.я

1. Слизистый слой. 2. Мышечный слой 3. Сплетения Мейснера (стрелка)

ИГХ – Vimentin. Собственная пластинка представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержит большое количество ретикулярных волокон, эозинофилов, плазмоцитов. В ней находятся также одиночные и групповые лимфоидные фолликулы - Пейеровы бляшки, лимфоидные скопления, беспорядочно распределенные по окружности тонкой кишки (частично слизистой, частично подслизистой) с центральным герминативным центром.

Vimentin – положительный в ретикулярных волокнах. Слизистая оболочка кишечника с участками истончения, где имеются крипты, практически доходящие до дна слизистой, в данной области строма с фиброзом, одиночными вытянутыми железами. Собственная пластинка слизистой с незначительной лимфоидной инфильтрацией. Подслизистая основа с межуточным отеком, нервные сплетения выражены удовлетворительно. Vimentin интенсивно окрасил мезенхимальные клетки в собственной пластинке и в субмукозе, в то время как в эпителиальных клетках экспрессия отсутствует.

Таким образом, соединительнотканные - коллагеновые, эластические и ретикулярные волокна составляют подслизистую основу сигмовидной кишки в области сфинктера.

В клинической части настоящей работы включены данные обследования и лечения 149 больных детей от новорожденности до 14 лет с врожденной и приобретенной патологией ободочной кишки. Проведен ретроспективный анализ больных, получившей лечение в отделениях детской хирургии БОМДМЦ за период 2012 – 2023 гг. Основным критерием включения больных в нашем исследовании – проведение оперативного вмешательства в толстой

кишке. Всем детям проведено комплексное обследование, применяемое в детской хирургии, включающее в себя клинико-лабораторные, рентгенологические исследования.

Для выявления предполагаемых сфинктеров в слепо-ободочной кишке, выполнялась ирригография с ирригоскопией 48 больных детей от 1-го года до 14-лет. При интерпретации полученных данных обращали внимание на функциональное состояние разных отделов слепо-ободочной кишки. При этом уменьшение на 50 % просвета слепо-ободочной кишки в проекции сфинктеров соответствует анатомическому сужению просвета слепо-ободочной кишки и является рентгенологическим маркером сфинктеров (рис. 3-4).

Наиболее часто выявляемыми сфинктерами являются: сфинктер О'Берна – Пирогова – Мютье -87,5% случаев, находящийся в ректосигмоидальной части толстой кишки; сфинктер Бали, локализованный в дистальной части нисходящей ободочной кишки – 85,4% случаях, сфинктер Бузи – расположенный в области перехода слепой кишки в восходящую кишку – встречается в 81,2% случаев, сфинктер Гирша, расположенный в начальных отделах восходящей кишки выявлена в 77,1% случаях. Сфинктер Вариолиуса, находящийся в области перехода терминальной части подвздошной кишки в слепую, обнаружена в 62,5% случаях, такой незначительный показатель выявляемости, по нашему мнению, связан с недостаточным наполнением контрастного вещества ободочной кишки. Наименьшие показатели выявляемости обнаружены у сфинктеров находящихся в поперечно – ободочной кишке: Кеннона правый в 43,7% и Кеннона левый 35,4% случаях, находящийся между ними в поперечно - ободочной кишке сфинктер Хорста выявлен в 77,1% случае. В проксимальной части нисходящей ободочной кишки констатирован сфинктер Пайра в 70,8% случаях. Сфинктер Росси, находящийся в области перехода сигмовидной в нисходящую ободочной кишки выявлен в 68,75% случаев.

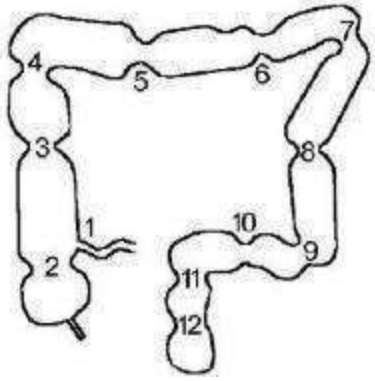


Рис. 3. Расположения сфинктеров (по Михайлову А.Н.).

Рис. 4. Ирригограмма больного

1.илеоцекальный сфинктер Варолиуса.		7.сфинктер Пайра.
2.колоцекальный сфинктер Бузи.		8. сфинктер Балли.
3.сфинктер Гирша.		9. сфинктер Росси.
4.сфинктер Кеннона правый.		10. сфинктер – Мютье.
5.сфинктер Хорста.		11. сфинктер О'Берна – Пирогова – Мютье
6.сфинктер Кеннона левый.		

При ирригографии уменьшение на 50,0 % просвета толстой кишки в проекции сфинктеров соответствует анатомическому сужению просвета толстой кишки и является рентгенологическим маркером сфинктеров. Выявляемые сфинктера ободочной кишки при ирригографии, с учетом процентов обнаружения, непостоянны. Это связано с тем, что при продвижении содержимого кишечника, диаметр просвета в зоне сфинктера подвержены изменениям, что влияет на частоту выявляемости при ирригографии. Наиболее часто выявляемое сфинктерами являлись: сфинктер О'Берна – Пирогова – Мютье -87,5% случаев, находящегося в ректосигмоидальной части толстой кишки; сфинктер Бали, локализованная в дистальной части нисходящей ободочной кишки – 85,4% случаях, сфинктер Бузи – расположенная в области

перехода слепой кишки в восходящей кишки – встречается в 81,2% случаев, сфинктера Гирша расположенная в начальных отделах восходящей кишки выявлена в 77,1% случаях.

Выводы

При иммуногистохимическом исследовании, проведёнными с антителами Vimentin и Desmin, в фрагментах ободочной кишки БЛК, указывают на присутствие этих белковых структур во всех слоях кишечника в области сфинктера, что является подтверждением участия соединительно – коллагеновых волокон в структурной основе сфинктера, составляющее основу «удерживающего аппарата» кишечника БЛК в области сфинктера.

Таким образом, выявляемые сфинктеры слепо-ободочной кишки при ирригографии, с учетом процентов обнаружения, непостоянны. Это связано с тем, что при продвижении содержимого кишечника, диаметр просвета в зоне сфинктера подвержен изменениям, что влияет на частоту выявляемости при ирригографии. Следовательно, при хирургической коррекции патологий слепо-ободочной кишки необходимо учитывать топографо-анатомическую локализацию выявленных, предполагаемых сфинктеров слепо-ободочной кишки.

При выборе оптимального уровня резекции или колостомирования, очень важно максимально дистальнее выбрать точки выведения кишки, которые должны исходить от морфофункциональных особенностей, в том числе от локализации сфинктеров ободочной кишки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анатомо-физиологическая характеристика пищеварительного тракта у человека и лабораторных животных / М. Н. Макарова [и др.] // Международный вестник ветеринарии. – 2016. – № 1. – С. 82-104.
2. Гринь В.Г., Костиленко Ю.П., Броварник Я.А. (2018). Некоторые особенности анатомического строения толстой кишки белых крыс. // Вісник проблем біології і медицини, 2 (4 (147), 265-270.
3. Гринь, В. Г. Особенности гистологического строения слепой кишки белых крыс / В. Г. Гринь // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2019. Т. 17, № 3. С. 296-302.
4. Петренко В.М. Форма и топография ободочной кишки у белой крысы // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 12. – С. 17-21;
5. Ильясов, А. С. (2021). Гиязова Малика. Мухаммадовна Каламушлар тўғри ичагининг лимфоид шаклланишининг тузилиши ва тарқалиши. // Биология ва тиббиѐт муаммолари, (4), 129.
6. Нуриддинов, С. С. (2024). Рентгенологическая Характеристика Копростаза у детей. // Research Journal of Trauma and Disability Studies, 3(2), 105-110.
7. Раупов, Ф. С. (2020). Возможные нарушения функции толстого кишечника после резекции у детей. // Проблемы биологии и медицины, 3(119), 78-81.
8. Раупов, Ф., Саидова, Н. (2023). Морфологические структурные особенности основ резекции толстой кишки у детей. // Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 5-10.
9. Раупов, Ф. С., Мехриддинов, М. К. (2020). Функциональные изменения после обширных резекций толстого кишечника у детей. // Проблемы биологии и медицины, 1, 116.
10. Сайидович Р. Ф. (2022). Морфологические Аспекты Ободочной Кишки Человека И Белых Лабораторных Крыс. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(2), 243-247.
11. Сайидович Р. Ф. (2022). Параметры Морфогенеза Слепой Кишки Белых Лабораторных Крыс Постнатальном Онтогенезе. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(2), 239-242.
12. Татаренко, Д. П. Актуальность проведения экспериментов и изучения органов пищеварения у крыс /Д. П. Татаренко // «Научният потенциал на света-2013» материали за 9-а Междунар. науч. практич. конф., София, 17-25 септ. 2013 г. – София: «Бял. ГРАД-БГ» ООД, 2013. – Т. 15. – С. 32-33.
13. Ф.С., Р. ., С.С., Н. . (2023). Клинико-рентгенологическая характеристика колостаза у детей. // Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(5), 225–233.

14. Хамраев, А. Ж., Рахмонов, Д. Б., Раупов, Ф. С. (2020). Недержание кала после повторных операции на толстой кишки у детей. анатомо-физиологические размышления. // Проблемы биологии и медицины, 5(122), 144-150.
15. Хамраев, А. Ж., Раупов, Ф. С. (2022). Экспрементально-морфологическое обоснование резекции толстой кишки у детей. ТОМ-1, 599.
16. Хамраев, А., Раупов, Ф., Мехриддинов, М. (2023). Результаты резекции толстой кишки у детей. // Актуальные вопросы детской хирургии, 1(1), 54–56.
17. Ilyasov, A. S., Ziyodullayev, M. M. (2021). Kalamushlarda to ‘g ‘ri ichak anal kanali tuzilishi va uning ksenobiotiklar ta’sirida o ‘zgarishi. // Science and Education, 2(11), 194-200.
18. Nuriddinov S.S. (2023). Clinical characteristics of chronic colstasis in children. // International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 3(05), 75–83.
19. Raupov, F. S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. // Problems of biology and medicine, (3), 119(18), 42-46.
20. Raupov, F. S. (2022). Morphological Aspects of the Colon of Human and White Laboratory Rats. // Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(2), 243-247.
21. Khasanova Dilnoza Ahrorovna, Teshaev Shukhrat Jumaevich (2018). Topografic-anatomical features of lymphoid structures of the small intestine of rats in norm and against the backround of chronic radiation diseases. // European science review, (9-10-2), 197-198.
22. Raupov F.S. (2023). Clinical and radiological characteristics of colostasis in children. // American Journal Of Biomedical Science Pharmaceutical Innovation, 3(05), 48–57.
23. Raupov F. (2023). Gistomorphometric features of the deca wall in laboratory white rats in early postnatal ontogenesis. // International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(4), 76-81.
24. Raupov, F. S., Nuriddinov, S. S. (2023). Features of Congenital Intestinal Obstruction in Newborns. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(8), 384-387.
25. Raupov, F. S. (2022, September). Complications of colon resection in children. In "Online-conferences" Platform (pp. 131-132).
26. Tatarenko D.P. Aktual’nost’ provedeniya eksperimentov i izucheniya organov pishchevareniya u krys. // Nauchniyat potentsial na sveta. Sofiya. 2013;15:32-3.
27. Tatarenko D.P. Pishchevaritel’naya sistema belykh krys: anatomo- funktsional’nyye osobennosti i eksperimental’nyye raboty: monografiya. Moskva: Rusayns; 2016. 92 s.
28. Teshaev Sh. Zh., Raupov F.S. (2022). Some morphological aspects of optimization of colon resection in children. // International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 2(11), 42–46.
29. Teshaev Sh. Zh., Khasanova D.A. Comparative characteristics of the morphological parameters of the lymphoid structures of the small intestine of rats before and after exposure to the antiseptic-stimulant Dorogov fraction 2 against the background of chronic radiation sickness // Operative surgery and clinical anatomy (Pirogov scientific journal) 2019, Volume 3, No. 2, P.19-24.
30. Teshaev Sh.Zh., Khudoiberdiev D.K., Teshaeva D.Sh. The impact of exogenous and endogenous factors on the stomach wall // Problems of Biology and Medicine. 2018, No. 4 (104). S. 212-214.
31. Kararli T. Comparison of the gastrointestinal anatomy, physiology, and biochemistry of humans and commonly used laboratory animals. Biophar. and Drug Disposition. 1995;16:351-80. PMID: 8527686.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.348-002.4-053.31

ЧАҚАЛОҚЛАРДА НЕКРОТИК ЭНТЕРОКОЛИТНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Каримов Қахрамон Раҳимович https://orcid.org/0009-0003-1211-91999

Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, Бухоро, Ўзбекистон.

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада замонавий нуқтаи назардан чақалоқларнинг энг оғир касалликларидан бири - некротик энтероколит таҳлил қилинади. Касалликнинг сабаблари ва хавф омиллари ҳисобга олинади. Янги туғилган чақалоқларнинг патогенези ва микробиологик ҳолатининг хусусиятлари кўрсатилган. Янги туғилган чақалоқларда некротик энтероколитнинг замонавий диагностикаси, уни жарроҳлик йўли билан даволаш ва асоратлари масалалари ёритилган.

Калит сўзлар: некротик энтероколит, янги туғилган чақалоқлар, даволаш.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF NECROTIC ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Karimov Kakhramon Rahimovich

Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center, Bukhara, Uzbekistan.

✓ ***Resume***

This article analyzes from a modern perspective one of the most severe diseases in newborns - necrotic enterocolitis. The causes and risk factors of the disease are considered. The features of the pathogenesis and microbiological status of newborns are shown. The issues of modern diagnosis of necrotizing enterocolitis in newborns, its surgical treatment and complications are highlighted.

Key words: necrotizing enterocolitis, newborns, treatment.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Каримов Кахрамон Рахимович https://orcid.org/0009-0003-1211-91999

Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр, г. Бухара, Узбекистан.

✓ ***Резюме***

В данной статье анализируется с современных позиций одно из наиболее тяжелых заболеваний у новорожденных - некротический энтероколит. Рассматриваются причины и факторы риска развития заболевания. Показаны особенности патогенеза и микробиологического статуса новорожденных. Освещена вопросы современной диагностики некротизирующего энтероколита у новорожденных, его хирургического лечения и осложнения.

Ключевые слова: некротизирующий энтероколит, новорожденные, лечение.

Долзарблиги

Кўпгина муаллифларнинг фикрига кўра, чақалоқлар некротик энтероколити ёки "эрта омон қолганлар касаллиги" - бу ичак деворининг яраси ва некрозининг ривожланиши билан тавсифланган гетероген патология бўлиб ҳисобланади [3,4,9]. Беморларнинг 90% дан ортиғи эрта, яъни вақтидан олдин туғилган, тана вазни 1500 г гача бўлганлар бўлиб, ушбу касалликка чалинганлар 1000 туғилганлар орасида 0,5-3,5% ни ташкил қилади. Касалликни даволаш маълум даражада жарроҳлик аралашувини талаб қилинади [2,6,10]. Касалликнинг асоратланиши ва клиник шаклига кўра ўлим даражаси 25% дан 55% гачани ташкил қилиб турибди. Хирургик

асоратланган беморларда ҳам, адабиётларда келтирилишича, муваффақиятли операциядан кейин ҳам ўлим даражаси 60% дан ошади. Бемор омон қолганда ҳам, реабилитациянинг қийин кечади ва операциядан кейинги асоратлар хавфи юқори бўлиб қолади [3,12,25,27].

Касалликнинг хавф - мойиллик омилларига туғруқ давридаги турли сабабли гипоксия киради, асфиксия, апноэ, ўпка – бронх тизими патологияси, гиповолемик шок, ҳомила куруқликка маълум муддат қолиши, тўлғоқ кучларининг сустлиги, туғма юрак нуқсонлари, ҳомила ичи инфекцияси, эрта ва чала туғилиш, марказий нерв тизимининг перинатал шикастланиши, сунъий овқатлантириш, вақтидан олдин қўшимча овқат бериш, киндикнинг чақалоқ бошига ўралиб қолиши ва ҳ.к. киради. Касалликнинг полиэтиологик омиллар остида ривожланишига қарамай касалликнинг асосий ривожланиш омили – ҳомила ривожланиш ва туғруқ даври гипоксияси ҳисобланади. Юқорида келтирилган омиллар ҳам ўз ножўя таъсирига эга бўлиб, касалликни янада оғирроқ кечишига сабаб бўлади [2,6,10,24].

Некротик энтероколит, биринчи навбатда, эрта туғилган ёки касал бўлган чақалоқларда орттирилган касаллик бўлиб, ичак шиллиқ қаватининг, ёки ҳатто ичакнинг чуқур қатламлари некрози билан тавсифланади [5,14,15,18,29]. Ичак шиллиқ қаватида ишемик инсультнинг ривожланиши учун учта ичак омили бўлиши керак: ичак тўқималари гипоксияси, микроблар колонизацияси ва энтерал озиқланиш бузилишлари ҳисобланади. Некротик энтероколит камдан-кам ҳолларда энтерал овқатланиш бошланишидан олдин пайдо бўлади ва эмизикли чақалоқлар орасида камроқ учрайди. Бироқ, овқатланиш бошланиши биланоқ, ичак бўшлиғида гипоксия - ишемияга учраган шикастланган ичак девори; ичак дисбиози натижасида водород газини ишлаб чиқарадиган бактерияларни токсин чиқариши; озиқ моддаларининг ҳазм жараёни бузилиши натижасида қисман парчаланиб, оралиқ, заҳарли ва зарарли моддалар токсинлар ҳосил бўлиши касалликнинг тез авж олишига муҳим ўрин тутади [2,11,17,21,26].

Дисбактериоз (ичак микрофлорасининг ўзгариши), антибиотиклар ёки кислоталикни камайтирадиган дорилар билан даволашдан кейин пайдо бўлиши мумкин, чунки у оппортунистик бактериялар сонини кўпайтиради. Чақалоқлар бўлимларида некротик энтероколит эпидемияси сифатида пайдо бўлиши мумкин. Ушбу ҳолат баъзан айрим патоген микроорганизмларга (масалан, Клебсиелла, Escherichia coli, коагулаз-салбий стафилококклар, n.Pseudomonas, *Clostridioides difficile* ва ҳ.к) билан боғлиқ, лекин баъзан маълум бир патоген кўпинча аниқланмаслиги ҳам мумкин [1,3,7,12,16,23].

Унинг ривожланиши ошқозон-ичак трактида чуқур ўзгаришларга олиб келади, чақалоқлар ҳаёти учун энг хавф ҳисобланади. Касаллик аломатлари ва белгиларига овқат ҳазм қилиш жараёни бузилиши, ҳолсизлик, инжиқлик, тана ҳароратнинг беқарорлиги, ичак фалажи, қорин дам бўлиши, ўт аралаш қусиш, ахлати қон аралаш (баъзан яширин), ахлат шаклланмаганлиги, апноэ ва баъзан сепсис белгилари киради [13,19,20,22,].

Некротик энтероколитнинг аксарият асоратлари жарроҳлик даволанишдан кейин ривожланади. Ортирилган ичак оқмаси, "қисқартирилган ичак" синдроми, сурункали диарея, демпинг синдроми, сувсизланиш, мальабсорбция синдроми, йўғон ичакнинг торайиши, жисмоний ривожланишнинг кечикиши ва бошқалар операциядан кейин энг кўп учрайдиган асоратлар сирасига киради [3,8,13,28].

Тадқиқот мақсади. Клиникамиз даволанган чақалоқларда некротик энтероколитни даволаш натижаларини таҳлил қилиш.

Тадқиқот материал ва усуллари. Изланишлар асосини туғилганидан 29 кунгача бўлган, жарроҳлик патологияси аниқланган 516 бемор чақалоқларни текшириш ва даволаш натижалари маълумотлари киради. Улардан 45 (8,7%) ҳолларда ярали некротик энтероколит ташхиси қўйилган. Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг неонатал хирургия ва реанимацияси бўлимида 2020 – 2022 йиллардаги даволанган беморлар таҳлили ўтказилди.

Барча бемор чақалоқлар кенг қамровли текширувдан ўтдилар, шу жумладан клиник, лаборатор ва рентген текширувлари, анамнез йиғиш, объектив текширувлар ўтказилган. Анамнестик маълумотларни тўплаш неонатолог ва болалар жарроҳига мумкин бўлган этиологияни аниқлашга, касалликнинг динамикасини кузатишга ёрдам берди. Объектив текширув давомида айни мавжуд бўлган қуйидаги клиник белгиларга эътибор қаратилди – қорин ҳолати, соматик статус ва бемор умумий кўриниши ва ҳ.к.

Натижа ва таҳлиллар

Некротик энтероколит ташхиси қўйилган чақалоқларнинг жинси ва ёшига қараб тақсимланиши тўғрисидаги маълумотларни таҳлил қилганда, текширилган беморларда ўғил болалар – 278 (53,9%), қизлар билан солиштирганда – 236 (42,1%), ўғил бола беморлар устунлик қилди. Тадқиқот

натижаларига кўра, некротик энтероколит билан касалланган чақалоқларларнинг даволаниш йиллари бўйича тақсимланиши миқдорий жиҳатдан тахминан бир хил эди ва фоиз бўйича некротик эентероколит 2022 йилда энг кўп ташхис қўйилган - 16 (10,4%) ҳолат.

2020 йилда жарроҳлик патологияси билан касалхонага ётқизилганларнинг 14 (6,9%) некротик энтероколит ташхиси қўйилган, 2021 йилда некротик энтероколит билан оғриган беморлар 15 (10,0%) ҳолатни ташкил этган ва 2022 йилда бу кўрсаткич 16 (10,4%) беморни ташкил этган. 2020 йилда жарроҳлик йўли билан даволаш янги туғилган чақалоқларларда 2 (14,3%), консерватив даво 12 (85,7%) ҳолларда қўлланилган. 2020 йилда оператив даволаш усули янги туғилган 2 (13,3%) беморларда, 12 (85,7%) ҳолларда консерватив даво қўлланилган. 2021 йилда оператив даволаш усули 2 (13,3%) янги туғилган беморларда, 13 (86,7%) ҳолларда консерватив даво қўлланилган. Жарроҳлик даволаш 2022 йилда янги туғилган беморларда 7 (43,7%), 9 (56,3%) ҳолларда консерватив даво қўлланилган.

Шу билан бирга, ушбу патологиядан ўлим даражаси 2020 йилда 4 (28,6 %) ни, 2021 йилда 3 (20,0%) бемор ва 2022 йилда эса 3 (18,7%) ўлим қайд этилган. Шуни таъкидлаш керакки, 2022 йилда жарроҳлик даволаш усули кўп ҳолларда қўлланилган, шу билан бирга ўлим даражаси ўтган йилларга нисбатан сезиларли даражада пасайган (1-жадвал).

1-жадвал

Янги туғилган беморларни НЭК билан даволашга қараб тақсимлаш

йил	Умумий бемор сони (n, %)	бемор сони	Даволаш (n, %)		Ўлим сони (n, %)
		НЭК	оператив	консерватив	
2020	203	14 (6,9%)	2 (14,3%)	12 (85,7%)	4 (28,6%)
2021	150	15 (10,0%)	2 (13,3%)	13 (86,7%)	3 (20,0%)
2022	153	16 (10,4%)	7 (43,7%)	9 (56,3%)	3 (18,7%)
жами: 516		**45 (8,7%)**	**11 (24,4%)**	**34 (75,6%)**	**7 (15,5%)**

Некротик энтероколит ташхиси билан даволанган туғилган беморларнинг туғилишдаги тана вазнига қараб маълумотларини таҳлил қилганда, жуда кам тана вазни (1000 гр дан кам) билан туғилган болалар 4,4% (2 чақалоқ), тана вазни жуда паст (1000 дан 1500 г гача) 13,3% (6 чақалоқ), кам тана вазни билан: 1500 дан 2000 гача, 31,1% (14 чақалоқ), 2000 ва ундан юқори – 51,2% (45 чақалоқ) ҳолатлар кузатилди (2-жадвал).

Кузатувлар ғайриоддий, тескари пропорционалликни кўрсатди: боланинг вазни қанчалик кам бўлса, касаллик клиник жиҳатдан кейинроқ бошланиши кузатилади. Анамнез ўнганилганда назоратдаги чақалоқларда асфиксия 21(46,7%) болада аниқланган. Барча ҳолатларда чақалоқларда ярали некротик энтероколит гумон қилинганлиги қайд этилган. Туғилиш даврида бош мия шикастланишлари 17 (37,8%) беморда кузатилган.

2-жадвал

Туғилгандаги тана вазнига қараб НЭК ташхиси билан даволанган чақалоқларни тақсимланиши

№	Масса тана вазни	(n=45)	(%)
1	менее 1000 гр кам	2	4,4
2	1000 гр дан 1500 гр гача	6	13,3
3	1500 дан 2000 гр гача	14	31,1
4	2000 гр ва юқори	23	51,2
жами:		**45**	**100 %**

Қоғаноқ сувларининг ифлосланиши (ҳомила ичи инфекцияси) 9 (20,0%) та чақалоқларда аниқланган.

Хулоса

Шундай қилиб, бизнинг тадқиқотимиз шуни кўрсатадики, янги туғилган чақалоқларда некротик энтероколитнинг клиник кўринишини ривожланиши, юқоридаги кўрсатилган омилларга қўшимча равишда, янги туғилган чақалоқнинг тана вазнига ва ҳомиладорлик давридаги кечирган касалликларга ҳам боғлиқ. Мақсадли, эҳтиёткорона қўлланилган жарроҳлик даволаш тактикаси даволаш натижаларини сезиларли даражада яхшилайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Гаврилюк В.П., Донская Е.В., Северинов Д.А. Отдаленные осложнения некротического энтероколита новорожденных: заворот стенозированного участка тонкой кишки. // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2022;11(43):701–707.

2. Гаймоленко С. Г., Дручкова С. Л. Некротический энтероколит новорожденных: этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика // Забайкальский мед. журн. 2014. № 1. С. 13–22.
3. Карпова, И. Ю. (2012). Некротический энтероколит у новорожденных: клиника, диаг. и лечение. // Современные технологии в медицине, (2), 138-142.
4. Козлов Ю. А., Новожилов В.А., Распутин А.А., и др. Хирургическое лечение некротизирующего энтероколита у недоношенных детей – результаты сравнения. // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2018; 97 (1): 88-95.
5. Кучеров Ю.И., Жиркова Ю.В., Шишкина Т.Н., Михалев И.А., Арса А.В., Чеботаева Л.И. Диагностика и лечение некротического энтероколита у недоношенных. // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. 2014;59(6):18-24.
6. Минаев С. В., Товкань Е. А., Качанов А. В., Исаева А. В. Оптимизация лечебного подхода у новорожденных с некротизирующим энтероколитом // Мед. вестн. Северного Кавказа. 2013. Т. 8. № 3. С. 30–34.
7. Обедин А. Н., Качанов А. В., Анненков М. В., Товкань Е. А. и др. Некротический энтероколит новорожденных. Все ли мы делаем для спасения своих больных? // Мед. вестн. Сев.Кавказа. 2015. Т. 10. № 2. С. 140–143.
8. Раупов, Ф. С., Мехриддинов, М. К. (2020). Функциональные изменения после обширных резекций толстого кишечника у детей. // Проблемы биологии и медицины, (1), 116.
9. Сатвалдиева Э.А., Остонакулов Ш.Т., Мустакимов А.А. и др. Случай лечения больного с некротическим энтероколитом. // Синг ральная хирургия 2005; 3-4: 28-30.
10. Соловьёв А.Е., Аникин И.А., Кокоркин А.Д., Пахольчук А.П., Мариев Г.С. Редкое осложнение некротического энтероколита у новорожденного. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2016;(1):78-79.
11. Чубарова, А. И. (2012). Некротизирующий энтероколит новорожденных. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, (1), 70-75.
12. Хворостов И. Н., Дамиров О. Н. Результаты лечения перфораций желудочно-кишечного тракта у новорожденных с язвенно-некротическим энтероколитом // Практ. медицина. 2012. № 7–1 (63). С. 117.
13. Alene T, Feleke MG, Yeshambel A, et al: Time to occurrence of necrotizing enterocolitis and its predictors among low birth weight neonates admitted at neonatal intensive care unit of felege hiwot compressive specialized hospital BahirDar, Ethiopia, 2021: A retrospective follow-up study. Front Pediatr 10:959631, 2022. doi: 10.3389/fped.2022.959631.
14. Besner G. E. A pain in the NEC: research challenges and opportunities // J. Pediatr. Surg. 2015. Vol. 50. N 1. P. 23–29.
15. Nasirova S.R. Some indicators of cytokine status in newborns with necrotizing enterocolitis. // Russian Pediatric Journal. 2022;3(1):216. (In Russ.)
16. Caplan M, Portman R. Second Annual Neonatal Scientific Workshop at the EMA Report. // London: International Neonatal Consortium, 2016.
17. Kuppala V. S., Meinzen-Derr J., Morrow A. L., Schibler K. R. Prolonged initial empirical antibiotic treatment is associated with adverse outcomes in premature infants // J. Pediatr. 2011. Vol. 159. N 5. P. 720–725.
18. Mittnacht A. J., Hollinger I. Fast-tracking in pediatric cardiac surgery — the current standing // Ann. Card. Anaesth. 2010. Vol. 13. N 2. P. 92–101.
19. Reismann M., von Kampen M., Laupichler B., et al. Fast-track surgery in infants and children // J. Pediatr. Surg. 2007. Vol. 42. N 1. P. 234–238.
20. Raupov, F. S. (2022, September). Preventive measures of complications of colon resection in children in consideration of morphological features. In *"Online-conferences" platform* (pp. 41-42).
21. Raupov, F. S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. // Problems of biology and medicine,(3), 119(18), 42-46.
22. Раупов, Ф. С. (2020). Возможные нарушения функции толстого кишечника после резекции у детей. Проблемы биологии и медицины, 3, 78-81.
23. Tanner S. M., Berryhill T. F., Ellenburg J. L., Jilling T. et al. Pathogenesis of necrotizing enterocolitis: modeling the innate immune response // Am. J. Pathol. 2015. Vol. 185. N 1. P. 4–16.
24. Raupov, F. (2023). Gistomorphometric features of the deca wall in laboratory white rats in early postnatal ontogenesis. // International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(4), 76–81.
25. Van den Anker J. N. Treating pain in newborn infants: navigating between Scylla and Charybdis // J. Pediatr. 2013. Vol. 163. N 3. P. 618–619.
26. Raupov, F. S. (2022, September). Complications of colon resection in children. In "Online-conferences" Platform (pp. 131-132).
27. Khamraev, A. (2020). Zh., Rakhmonov D.B, Raupov F.S. Fecal incontinence after repeated colon surgery in children. anatomical and physiological reflections // Problems of biology and medicine, (5), 122.
28. White P. F., Kehlet H., Neal J. M., Schricker T. et al. The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care // Anesth. Analg. 2007. Vol. 104. N 6. P. 1380–1396.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-147-22-007. 64-085

THE IMPORTANCE OF ENDOVIDEOLAPAROSCOPIC SURGERY IN THE TREATMENT OF VARICOCELE IN ADOLESCENT CHILDREN

[1]Salimov Shavkat Teshaevich https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
[2]Abdusamatov Bobur Zokirovich https://orcid.org/0000-0002-4830-7453
[3]Berdiyev Ergash Abdullayevich https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[4]Ochilov Rustam Ochilovich https://orcid.org/0009-0006-8310-9256

[1]Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz
[2]Republican Children's Minimally Invasive and Endovisual Scientific and Practical Surgical Center The Republic of Uzbekistan. Tashkent

✓ ***Resume***

Improvement of the videolaparoscopic method of treatment of varicocele in adolescent urology is given importance to evaluation of minimally invasive methods. Different surgical methods of minimally invasive varicocele treatment are also compared. In each case, a differential approach is required when deciding on the choice of surgical treatment. If patients have bilateral varicocele, videolaparoscopic surgery is performed at the same time. Videolaparoscopic operations in the treatment of varicocele allow to reduce the number of postoperative complications and increase the results of treatment. The choice of surgical intervention for varicocele in adolescents should be determined not only by its clinical effect, but also by economic efficiency.

Key words: varicocele, videolaparoscopy, surgical methods

ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

[1]Salimov Shavkat Teshaevich https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
[2]Abdusamatov Bobur Zokirovich https://orcid.org/0000-0002-4830-7453
[3]Berdiyev Ergash Abdullayevich https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[4]Ochilov Rustam Ochilovich https://orcid.org/0009-0006-8310-9256

[1]Ташкентская медицинская академия, ул. Фароби 2, 100109 Ташкент, Узбекистан Телефон: +998781507825 Электронная почта: info@tma.uz
[2]Республиканский научно-практический центр малоинвазивный и эндовизуальный хирургии детского возраста Республика Узбекистан. Ташкент

✓ ***Резюме***

Совершенствование видеолапароскопического метода лечения варикоцеле в подростковой урологии придается важное значение оценке малоинвазивных методов. Также сравниваются различные хирургические методы малоинвазивного лечения варикоцеле. В каждом случае необходим дифференцированный подход при решении вопроса о выборе хирургического лечения. При двустороннем варикоцеле одновременно проводят видеолапароскопическую операцию. Видеолапароскопические операции при лечении варикоцеле позволяют уменьшить количество послеоперационных осложнений и повысить результаты лечения. Выбор хирургического вмешательства при варикоцеле у подростков должен определяться не только его клиническим эффектом, но и экономической эффективностью.

Ключевые слова: варикоцеле, видеолапароскопия, хирургические методы.

Relevance

Varicocele is a disease of the reticular expansion of the varicose veins, which often develops on the left side (up to 85%). Although it is found in children and adolescents in many cases, due to the fact that the diagnosis was not made in time, it was determined that the place of examination by doctors

of the draft commission was mainly determined. In the pathogenesis of varicose veins of the testicular system, the reverse return of blood is important, due to the congenital absence of valves in the testicular vein, it is caused by venous hypertension as a result of the pressure of the renal veins (primary varicocele). Sometimes it can also be caused by narrowing of the left renal vein (secondary varicocele), or arterio-venous fistulas and also by retroperitoneal fibrosis [1].

It is important to note that among the causes of male infertility, varicocele is observed in 39% to 50% [2, 6], and in the prevention of sub- and infertility, identification and treatment of varicocele is important from a social point of view. In addition, 20-90% of patients with varicocele have spermatogenesis disorders [6, 7]. Bilateral varicocele causes significant negative changes in the spermogram up to azoospermia and is one of the unfavorable prognostic factors in terms of the development of infertility in men [1, 5, 7].

The purpose of the study: In children vusing endovideolaparoscopic surgical procedures, improving modern treatment tactics of aricocele disease.

Material and methods

Republic Children's minimally invasive and endovisual scientific-practical centerIn 2012-2023, the methods of surgical treatment of 195 children were analyzed. Yu.F. Isakov and A.P. Erokhin classifications were used to determine varicocele levels.

Diagnosing varicocele mainly included traditional examinations. (Objective examination, complaint, testicle palpation, functional tests, ejaculate analysis and dopplerography, venography, contact thermography and computer tomography methods are used). As a result, thanks to the use of modern research methods, the detection rate of varicocele has increased to 30%. Most often, varicocele disease occurs in adolescents aged 10 to 17 years. The frequency of the disease in adolescents varies with age: in preschool age it does not exceed 0.12%, in school-aged boys it is from 2.2% to 10%, and among conscripts from 2.3% to 25%.

Table 1

Distribution of patients by age and grade (n-195).

Degrees of varicocele	10-14 years old	15-17 years old	Total
Left sided level 1	11 (5.6%)	52(26.7%)	63(32.3%)
Level 2 left sided	17(8.7%)	31(15.9%)	48(24.6%)
Level 3 left sided	28(14.3%)	47(24.2%)	75(38.5%)
Bilateral level 2- 3	2(1.0%)	7(3.6%)	9(4.6%)
Total	58(29.6%)	137(70.4%)	195(100%)

With the help of UTT dopplerography, the diagnosis was clarified based on the varicose expansion of the left testicular veins and its levels. In 100% of cases, varicocele occurs on the left side. Bilateral varicocele was found in 9 (4.6%) patients during UTT dopplerography examination. Their average age was 13.6±0.8.

Patients were divided into two groups. The first group consisted of 67 patients who were operated on in the traditional Ivanisevich method. In the second group, 128 patients underwent endovideolaparoscopic surgery. Carl Storz fitting equipment was used for these operations.

Result and discussions

Surgical procedures performed by traditional methods averaged 25±5 minutes, surgical procedures performed by endovideolaparoscopic method averaged 20±4 minutes. In endovideolaparoscopic surgical procedures, there were no complications in the pre- and post-operative periods, only in 1 patient who underwent the traditional method, recurrence of varicocele was observed, which was eliminated with the help of videolaparoscopic surgery. In order to identify pain syndromes in patients, questionnaires were created and distributed to patients before the discharge epicrisis. Pain syndromes were evaluated in patients on the 3rd and 7th days and in the first months after the operation. It became clear that pain syndromes were observed more often in the children of the 1st group who underwent traditional surgical procedures, and in the patients of the 2nd group no pain syndromes were observed.

Conclusion

When varicocele in children is performed videolaparoscopically, it reduces the trauma of the operation, reduces the risk of the formation of rough postoperative scars, reduces the time taken for the operation and the recovery of the patient's physical activity and bed days, improves the patient's life activity, prevents infertility and leaves a good cosmetic effect.

LIST OF REFERENCES:

1. Burkov I.V., Strakhov S.N., Demidov A.A. Venorenal hypertension and varicocele syndrome. V kn.: Sovremennye tekhnologii v otsenke otdalennyx eksultati lecheniya urologicheskoy patologii u detey. Materialy nauchno-prakticheskoy conference of children's urologists, posvyashchennoy 35-letiyu otdela urologii Moskovskogo NII pediatrii i detskoy hirurgii Ministerstva zdravoochraneniya Rossiyskoy Federatsii. Moscow. 13-15 times in 2001; 6.
2. Matar A.A., Alekseeva N.V., Strakhov S.N. Izmenenia metabolites pochek u bolnyx varikotsele po dannym biokhimicheskogo issledovaniya mochi. V kn.: Sovremennye tekhnologii v otsenke otdalennyx eksultati lecheniya urologicheskoy patologii u detey. // Materialy nauchno-prakticheskoy conference of children's urologists, posvyashchennoy 35-letiyu otdela urologii Moskovskogo NII pediatrii i detskoi khirurgii Ministerstva zdravohraneniya Rossiyskoy Federatsii. Moscow. 13-15 times in 2001;21–2.
3. Strakhov S.N., Spiridonov A.A., Prodeus P.P., Bondar Z.M., Kozyreva N.B, Silverova N.B., Priyadko S.I. Izmenenia pochechnyx, yichkovyx vein pri left-sided varicocele i vybor metoda operatsii u detey i podrostkov. // Urology-nephrology. 1998; (4): 13–8.
4. Matar A.A., Alekseeva N.V., Strakhov S.N. Izmenenia metabolites pochek u bolnyx varikotsele po dannym biokhimicheskogo issledovaniya mochi. V kn.: Sovremennye tekhnologii v otsenke otdalennyx eksultati lecheniya urologicheskoy patologii u detey. // Materialy nauchno-prakticheskoy conference of children's urologists, posvyashchennoy 35-letiyu otdela urologii Moskovskogo NII pediatrii i detskoi khirurgii Ministerstva zdravohraneniya Rossiyskoy Federatsii. Moscow. 13-15 times in 2001; 21–2.
5. Strakhov S.N., Pryadko S.I., Bondar Z.M., Kosyreva N.B. Varianty architektoniki, hemodinamiki levoy pochechnoy i ichkovoy ven i vybor pathogeneticheski obosnovannogo metoda khirurgicheskogo lecheniya levostoronnego varikotsele. // Annaly of Surgery. 2014; (3): 32–40.
6. Yudin Ya.B., Okulov A.B., Zuev Yu.E., Sakovsky A.F. Ostrye zabolevaniya organov moshonki u detey. / M.: Medicine; 1987.
7. Garbuzov R.V., Polyaev Yu.A., Petrushin A.V. May-Thurner syndrome is the cause of iliofemoral varicocele. Russia, Moscow, 21-23 times 2011.
8. Zhukov O.B., Verzin A.V., Penkov P.L. Regional pulmonary venous hypertension and left-sided varicocele. // Andrology and genital surgery 2013; (3): 29–37.
9. Tekgul S., Riedmiller H., Dogan HS, Hoebeke P., Kocvara R., Nijman R., Radmayr Chr., Stein R. Guidelines on Pediatric Urology. // European Society for Pediatric Urology © European Association of Urology 2013; 126 p.
10. Jungwirth A., Diemer T., Dohle GR, Giwercman A., Kopa Z., Tournaye H., Krausz C. Guidelines on Male Infertility. // European Association of Urology, 2013.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-007-053.1

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ТАКТИКА ВВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЭКСТРОФИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Агзамходжаев С.Т., [1,2] Абдуллаев З.Б., [1,2] Эргашев К.Т., [1] Хидоятов К.З., Солиев А.Т., [1] Эшонкулов С.Г., [1,2] Алиев Т.Г. [1,2]

[1]Детский Национальный медицинский центр, Узбекистан г. Ташкент, Яшнабадский р-он, ул. Паркентская, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[2]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Экстрофия мочевого пузыря (ЭМП) и эписпадия – это сложное сочетание врожденных дефектов мочеполовой и опорно-двигательной системы, требующее комплексного и систематического подхода к предоперационной подготовке, хирургической коррекции и последующей реабилитации в послеоперационном периоде. Поэтому разработка единого подхода к хирургической коррекции представляет собой чрезвычайно сложную задачу.

Ключевые слова: Экстрофия мочевого пузыря; Хирургическая коррекция; Врожденный дефект мочеполовой системы.

COMPLEX TREATMENT AND STRATEGY FOR THE MANAGEMENT OF CHILDREN WITH BLADDER EXSTROPHY

Agzamkhodjaev S.T., [1,2] Abdullaev Z.B., [1,2] Ergashev K.T., [1] Khidoyatov K.Z., Soliev A.T., [1] Eshonkulov S.G., [1,2] Aliev T.G. [1]

[1]Children's National Medical Center, Uzbekistan Tashkent, Yashnabad district, st. Parkentskaya, 294 Tel: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[2]Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Bladder exstrophy (BE) and epispadias represent a complex combination of congenital defects of the genitourinary and musculoskeletal systems, requiring an integrated and systematic approach to preoperative preparation, surgical correction, and subsequent rehabilitation in the postoperative period. Therefore, the development of a unified approach to surgical correction is an exceptionally challenging task.

Key words: Bladder exstrophy; Surgical correction; Congenital defect of the genitourinary system.

ҚОВУҚ ЭКСТРОФИЯСИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ ВА БОШҚАРИШ ТАКТИКАСИ

Агзамходжаев С.Т., [1,2] Абдуллаев З.Б., [1,2] Эргашев К.Т., [1] Хидоятов К.З., Солиев А.Т., [1] Эшонкулов С.Г., [1,2] Алиев Т.Г. [1,2]

[1]Болалар Миллий Тиббиёт Маркази, Ўзбекистон Тошкент ш., Яшнобод тумани, кўча. Паркент, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 Электрон почта: info@bmtm.uz
[2]Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Қовуқ экстрофияси (ҚЭК) ва эписпадия генитал ва таянч-ҳаракат тизимларининг туғма нуқсонларининг мураккаб бирикмаси бўлиб, операциядан олдинги тайёргарлик, жарроҳлик усули ва операциядан кейинги даврда кейинги реабилитацияга комплекс ва тизимли ёндашувни талаб қилади. Шунинг учун ягона жарроҳлик усули билан ёндашувни ишлаб чиқиш жуда қийин вазифадир.

Калит сўзлар: Қовуқ экстрофияси; Хирургик коррекция; Сийдик йўллари туғма нуқсонлари;

Актуальность

Экстрофия мочевого пузыря (ЭМП) и эписпадия представляет собой комплексное сочетание врожденных дефектов мочеполовой и опорно-двигательной систем, требующее интегрированного и систематического подхода к предоперационной подготовке, выполнению хирургической коррекции и последующей реабилитации в послеоперационный период (рис.1).

Несмотря на многократное подробное описание данного дефекта различными авторами, точная этиология заболевания до сих пор остается предметом научных дебатов. Кроме того, выбор метода хирургического вмешательства продолжает вызывать многочисленные дискуссии среди специалистов. Это связано с наличием уникальных анатомо-физиологических характеристик, которые значительно усложняют задачу коррекции органов мочеполовой системы до состояния, максимально приближенного к анатомически нормальному. В этой связи, разработка унифицированного подхода к хирургической коррекции является исключительно сложной задачей.

Эпидемиология. Согласно данным литературы, в Соединенных Штатах Америки частота встречаемости ЭМП составляет приблизительно 2,15 случая на 100 000 новорожденных [1, 2]. В более обширной международной демографии исследование Cervellione и соавт., указывает на встречаемость в один случай на 46 000 живорождённых детей [3]. Относительно недавно было зафиксировано повышение распространённости классической экстрофии мочевого пузыря (КЭМП) в Германии до одного случая на 30 675 новорожденных [4]. Исторические данные демонстрируют преимущественную встречаемость КЭМП у мужского пола с соотношением мужчин к женщинам от 2 до 5 к 1 [5]. Согласно исследованиям P.H. Wood и коллег, использование методики экстракорпорального оплодотворения связано с увеличением частоты встречаемости этого порока в 7,5 раза. Кроме того, назначение высоких доз прогестерона в первом триместре беременности может привести к десятикратному увеличению вероятности рождения детей с ЭМП [6].

Риск развития ЭМП у детей от родителей, страдающих данной патологией, повышается примерно в 500 раз и составляет 1 случай на 70 рождений, что существенно превышает базовый риск для общей популяции [7].

Анатомические аспекты. При классической ЭМП наблюдается не заращение передней стенки мочевого пузыря, в то время как задняя стенка подвергается эверсии. Слизистая оболочка мочевого пузыря, может быть, без видимых изменений, однако на её поверхности зачастую обнаруживаются полипозные образования различной степени выраженности. Для минимизации риска избыточной травматизации и инфекции, некоторые исследователи рекомендуют промывание слизистой оболочки мочевого пузыря изотоническим раствором и её защиту с помощью, как правило, полиэтиленового покрытия [8] (рис.2).

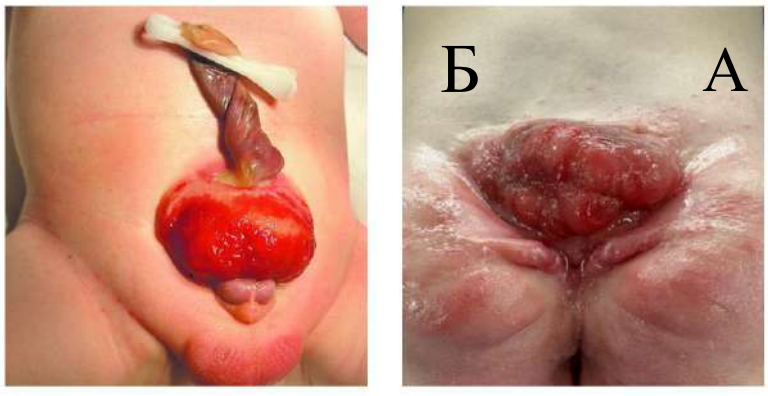


Рис. 1. Экстрофия мочевого пузыря. А) мальчик; Б) девочка

Рис. 2. полиэтиленового покрытия

Ключевыми факторами при принятии решения о проведении оперативного вмешательства являются детальная и адекватная оценка размеров, эластичности и нервно-мышечной функциональности экстрофированного мочевого пузыря, а также измерение размеров дефекта передней брюшной стенки [9]. Исторически первичная пластика мочевого пузыря у новорожденных сразу после рождения рассматривалось как стандартный подход, за исключением случаев, когда необходимо было отложенное закрытие. Отложенное закрытие рекомендовалось в случаях наличия полипов на слизистой оболочке мочевого пузыря, при диаметре мочевого пузыря менее 3 см, фиброзе мочевого пузыря или задержке в обращении за медицинской помощью. В современной клинической практике плановое отложенное закрытие стало новым стандартом лечения, включая тех пациентов, которые могли бы подойти для неонатального закрытия [10].

Приблизительно 60% пациентов с ЭМП, у которых было успешно выполнено закрытие, демонстрируют достаточный рост мочевого пузыря и формирования шейки мочевого пузыря. В случаях, когда объем мочевого пузыря остается недостаточным, может потребоваться аугментационная цистопластика для увеличения объёма мочевого пузыря. Для пациентов с чрезмерно малым или фиброзным мочевым пузырем цистэктомия с созданием континентного катетеризуемого резервуара или ортотопического мочевого пузыря является предпочтительным методом лечения вместо аугментации [11].

Верхние мочевыводящие пути обычно остаются нормальными на момент рождения, но примерно у 3% пациентов наблюдаются сопутствующие аномалии почек, включая удвоение собирательной системы почки, обструкцию пиелоуретерального сегмента и другие. У всех пациентов с классической ЭМП после проведения хирургической коррекции существует предрасположенность к пузырно-мочеточникому рефлюксу (ПМР) из-за не физиологического расположения устьев мочеточников [12].

Расположение терминального отдела мочеточников отличается от нормальной анатомии из-за аномалий структуры тазового дна. Пространство Дугласа, расположенное между мочевым пузырем и прямой кишкой, имеет увеличенные размеры, что приводит к изменению направления мочеточников. Они направляются латерально вниз, пересекая таз в поперечном направлении. Эта анатомическая особенность значительно увеличивает риск развития ПМР после хирургического закрытия экстрофированного мочевого пузыря, вероятность которого приближается к 100%. В свете высокого риска рецидивирующих эпизодов пиелонефрита, способных оказать существенное воздействие на функцию почечной паренхимы, реконструктивные операции на шейке мочевого пузыря, направленные на создание механизма континенции, обязательно должны включать реимплантацию мочеточников[13].

Дефекты опорно-двигательной системы. У пациентов с ЭМП тазовая структура характеризуется расщеплением лобкового симфиза (лобковый диастаз) и наружной ротацией тазовых костей [14]. Лобковый диастаз является следствием мальротации подвздошных костей, которые разворачивают, или вращают наружу лобковые отростки в месте их соединения с подвздошными костями. У пациентов с ЭМП лобковый диастаз в среднем составляет от 4 до 5 см [15]. К дополнительным аномалиям вращения относятся наружная ротация переднего сегмента таза, корональная ротация крестцово-подвздошного сочленения, сближение крыльев подвздошных костей и ретроверсия бедренной кости. Ротационная деформация таза с

увеличенным диастазом лонных костей ведет к укорочению полового члена. Наружная ротация и боковое смещение безымянных костей объясняют увеличенное расстояние между бедрами, утиную походку и вращение нижних конечностей наружу.

Сближение лобкового диастаза с помощью остеотомии костей таза способствует оптимизации распределения нагрузок на мышцы тазового дна, что, в свою очередь, может оказать положительное влияние на способность к удержанию мочи. Также это способствует удлинению кавернозных тел, обеспечивая более равномерное распределение механических сил, что необходимо для коррекции походки и обеспечения анатомически правильного роста костных структур [16].

Варианты экстрофии. Варианты ЭМП включают в себя, закрытую экстрофию, удвоенный мочевой пузырь, верхний пузырно-кожный свищ и эписпадию с огромным пролапсом мочевого пузыря [17]. При закрытой экстрофии мочевой пузырь располагается непосредственно под инфраумбиликальной выпуклостью, кожа обычно интактная и имеется латеральная транспозиция прямых мышц живота. Удвоения мочевого пузыря может наблюдаться как в переднезаднем, так и в боковом направлении. Верхний кожно-пузырный свищ представляет собой дефект брюшной стенки, соединяющийся с мочевым пузырем (рис.3).

Рис. 3. Вариант экстрофии мочевого пузыря.

Диагностика и хирургическая тактика.

Антенатальная диагностика. Данные о частоте антенатальной диагностики экстрофии мочевого пузыря колеблются между 12,5 и 75%. С начала нового столетия этот показатель составляет около 47 % и продолжает расти [18]. Отличительными признаками для антенатальной диагностики являются: (1) отсутствие наполнения мочевого пузыря, (2) низко расположенный пупок, (3) расшипления лобковых костей, (4) гипоплазированные гениталии и (5) образование в нижней части живота [19]. Антенатальное консультирование обеспечивает возможность проведения подтверждающей диагностической визуализации и предоставляет семьям доступ к информации о прогнозе при ЭМП.

Оценка и ведение при рождении. Отбор пациентов для раннего закрытия ЭМП сразу после рождения в течение 72 часов требует комплексной оценки состояния порока и самого ребенка. Этот процесс должен включать рассмотрение каждого случая опытным хирургом, специализирующимся на экстрофии, а также детского ортопеда. Особое внимание следует уделить обследованию под анестезией, которое может выявить характеристики мочевого пузыря. В случае, если у ребенка наблюдается большой, эластичный мочевой пузырь без полипов, и он находится под наблюдением квалифицированной мультидисциплинарной команды, специализирующейся на ЭМП, можно рассмотреть возможность его раннего закрытия. Приверженцы данного подхода аргументируют, что раннее закрытие мочевого пузыря способствует его раннему адаптивному циклу работы, что, в свою очередь, может способствовать увеличению его объемной емкости. [20].

В случаях, маленького размера мочевого пузыря, фиброзного покрытья слизистой или мочевой пузырь с гамартоматозными полипами является протовопазаниям для проведения первичной цистопластики и должна быть проведена дальнейшая оценка и наблюдения (рис. 4). Другие состояния, которые могут отложить раннее закрытие, включают эктопическое

расположение кишечника в мочевом пузыре, удвоения полового члена и мошонки у мальчиков, а также значительная двусторонняя обструкция лоханочного- мочеточникого сегмента. В рамках исследования, проведенного Baradaran и др. посвященного анализу поздних первичных закрытий мочевого пузыря, было выполнено сравнение показателей объема мочевого пузыря у пациентов, подвергшихся позднему хирургическому вмешательству [21]. Авторы работы пришли к выводу, что, хотя абсолютные значения объема мочевого пузыря в группе пациентов с поздним закрытием демонстрировали значительное уменьшение, скорость годового прироста объема мочевого пузыря не отличалась от контрольной группы, что указывает на сохранение потенциала роста мочевого пузыря на протяжении времени, несмотря на начальные анатомические и функциональные ограничения [22].

Хирургическая реконструкция экстрофии мочевого пузыря. В процессе определения необходимости и объема хирургического вмешательства критически важно осуществить тщательную и всестороннюю диагностику состояния пузырной площадки. Эффективность хирургического подходов к ЭМП коррелирует с размерами, функциональной емкостью и эластичности стенки мочевого пузыря. На основе этих параметров формируется план лечения, который может включать в себя хирургическое вмешательство. Важно подчеркнуть, что общепринятый протокол анатомического восстановления мочевого пузыря не применим в случаях, когда маленький объем пузыря, его стенки подверглись фиброзным изменениям, утратив необходимую эластичность, или же они поражены полипозными наростами слизистой оболочки [23, 24].

Одним из пионерских подходов в хирургическом лечении пациентов с ЭМП, интегрированным с остеотомией, является метод, предложенный T.H. Sweetser и его коллегами в 1952 году. В рамках этой методологии, двусторонняя остеотомия подвздошных костей предусматривалась за 4–6 дней до основного этапа хирургического вмешательства по закрытию мочевого пузыря. Ключевой особенностью предложенной техники является отдельное проведение коррекции эписпадии, рассматриваемое как независимая хирургическая процедура. Этот подход подчеркивает стратегическую важность стадийности и специфики оперативного лечения в комплексном подходе к терапии ЭМП [25].

С 1970-х годов многие исследователи начали рекомендовать поэтапный подход к восстановлению функциональности мочевого пузыря, который предусматривает выполнение трех различных этапов: закрытие мочевого пузыря и брюшной стенки, реконструкция шейки мочевого пузыря и создание антирефлюксного механизма, что обеспечивает улучшение контроля над мочеиспусканием и предотвращает обратный ток мочи, что может привести к повторным инфекциям и повреждению почек. Коррекция эписпадии, которая выполняется как завершающий этап реконструктивной хирургии для коррекции внешних генитальных аномалий, восстановления нормальной анатомии и функции. Этот комплексный подход подчеркивает важность многоэтапного вмешательства в лечении ЭМП, каждый этап которого направлен на решение конкретных проблем и достижение максимально возможного восстановления функций мочевыводящих путей [26].

Современная этапная реконструкция экстрофии мочевого пузыря (MSRE). Baird A.D. и соавт. представили анализ результатов лечения 189 пациентов с ЭМП за период с 1988 по 2004 год, с минимальным сроком наблюдения в пять лет. Цель первого этапа закрытия заключалась в трансформации ЭМП в состояние тотальной эписпадии с уретрой, расположенной до проксимальной части или середины ствола полового члена. Важными шагами, по мнению авторов, являются глубокая диссекция мягких тканей, мобилизация шейки мочевого пузыря, задней уретры и лобковых костей, при этом пересечение уретральной пластинки не рекомендуется, кроме случаев с выраженной дорсальной деформацией полового члена. Авторы подчеркивают необходимость глубокого погружения мобилизованных шейки мочевого пузыря и задней уретры в полость малого таза для сведения лобковых костей. Удлинение полового члена достигается путем двусторонней диссекции кавернозных тел и частичного освобождения их от поддерживающих связок лобковых ветвей, а также коррекции деформации путем иссечения хорды и изменения угла наклона. Отмечается, что, несмотря на внешнее удлинение, реального увеличения размера полового члена не происходит. Шейка мочевого пузыря зашивается вокруг катетера 12 Fr, который последующе удаляется. Коррекция эписпадии рекомендуется в возрасте

6–12 месяцев после стимуляции тестостероном, а восстановление шейки мочевого пузыря — в 4–5 лет, когда ребенок обладает достаточным объемом мочевого пузыря и готов участвовать в программе постоперационной адаптации мочеиспускания [27]. В работе также отмечается, что техники реконструкции по Erlangen, Kelly и CPRE, а также методы, предложенные R. Grady и M.E. Mitchell, не могут считаться однозначно эффективными из-за необходимости повторной пластики шейки мочевого пузыря у значительного числа пациентов (рис. 5).

Рис. 5 Вид до и после этапной коррекции

Полная первичная коррекция экстрофии (CPRE). J.P. Gearhart и позже R. Grady с M.E. Mitchell разработали методику, которая предполагает комбинирование первичного закрытия мочевого пузыря при ЭМП с одновременной реконструкцией полового члена уже в периоде новорожденности. Основная цель данного подхода заключалась в минимизации болевых ощущений у пациента и сокращении экономических затрат за счет уменьшения необходимости в проведении множественных операций. CPRE (полная первичная коррекция экстрофии) является инновационным методом, объединяющим стандартное закрытие мочевого пузыря с техниками пластики полового члена, используемыми для коррекции эписпадии. Эта методика направлена на уменьшение количества хирургических вмешательств, необходимых для полной реконструкции, и достижение контроля над удержанием мочи без необходимости дополнительной пластики шейки мочевого пузыря. Основной фазой является диссекция и мобилизация тканей пениса, разделяя их на три компонента: два кавернозных тела и уретральную пластинку с сопутствующим спонгиозным телом. Уретра затем располагается между кавернозными телами на вентральной стороне, создавая условия для коррекции гипоспадии. Следующим шагом является сшивание кавернозных тел вдоль средней линии и выполнение кожной пластики аналогично стандартным процедурам при гипоспадии.

Однако, несмотря на потенциальные преимущества CPRE, исследование, проведенное A.D. Baird и коллегами по оценке осложнений после лечения 19 пациентов, выявило значительные риски, включая полную потерю кавернозного тела у двух пациентов, частичную потерю головки полового члена у семи, потерю уретры у пяти и потерю кожного покрова полового члена у трех пациентов. Выводы исследования подчеркивают, что, несмотря на потенциальные преимущества, данная процедура требует высокой квалификации хирурга и тщательного отбора пациентов, с учетом анатомических и морфологических характеристик, а также предыдущих хирургических вмешательств и рубцовых изменений. [28]. (рис. 6).

Рис. 6 Вид до и после полной первичной коррекции

Радикальная мобилизация мягких тканей по Келли. В конце 1980-х годов австралийский хирург, J.H. Kelly выдвинул концепцию одноэтапного восстановления без применения остеотомии. В этом подходе ключевым шагом является "радикальная мобилизация мягких тканей" перед последующей реконструкцией уретры, что было представлено как совершенствование методики, ранее предложенной J.E. Ansell. Методика Ansell включала этапное восстановление с первоначальным закрытием мочевого пузыря и пластикой грыж в период новорожденности, за которым следовал второй этап в возрасте 3-6 месяцев, включающий реконструкцию проксимального участка уретры вместе с ассоциированной сфинктерной тканью, удлинение полового члена и выполнение пеноскротальной уретростомии у мальчиков. Третий этап, предусматривающий восстановление пеноскротальной гипоспадии, планировался примерно на возраст 3 лет. Эти подходы отражают стремление к минимизации хирургического вмешательства и улучшению результатов лечения за счет точной и аккуратной мобилизации тканей и последовательной реконструкции уретры и гениталий, что позволяет достичь лучшей функциональности и внешнего вида гениталий у пациентов с ЭМП [29]. (рис. 7).

Рис. 7 Вид до и после радикальной мобилизации мягких тканей по Kelly

Остеотомия таза и иммобилизация. Остеотомия таза является одним из наиболее эффективных методов устранения диастаза лонных костей, сопоставления мышц и апоневроза передней брюшной стенки, приближения тазового дна к состоянию, близкому к анатомически. Возраст, после которого выполнение первичного закрытия без остеотомии недопустимо, колеблется, по данным ряда авторов, от 72 ч до 1–2 мес. Также вне зависимости от возраста требуется обязательное исследование костей таза на эластичность и возможность сведения под наркозом. Если существуют хотя бы небольшие сомнения, следует выполнить остеотомию.

Наиболее часто в настоящее время используются двусторонняя передняя безымянная и вертикальная подвздошная остеотомия. Легкость сближения, получаемая благодаря этой комбинированной остеотомии, уменьшает натяжение по средней линии при ушивании передней брюшной стенки и заметно снижает частоту расхождения и пролапса мочевого пузыря. После сведения лона с помощью остеотомии некоторые пациенты могут самостоятельно начинать и останавливать мочеиспускание, имеют сухие интервалы, а в некоторых случаях становятся абсолютно континентными (способными удерживать мочу) [30, 31]. Выполнение остеотомии имеет целый ряд технических особенностей и рисков осложнений, требует привлечения профильных специалистов (ортопедов) и большого опыта выполнения (рис. 8). В противном случае риск таких осложнений, как интраоперационные кровотечения, деформации таза, асимметрия длины конечностей, и рецидивов кратно возрастает. Кроме того, необходимо отметить, что даже выполнение остеотомии и мобилизации костей таза не всегда гарантирует полную лобковую аппроксимацию (сведение), а увеличение межлонного диастаза наблюдается практически у всех детей по мере роста. Вероятно, это обусловлено недоразвитием лонных костей – укорочением переднего лобкового сегмента, описанного P.D. Sponseller и соавт. [32]. Применяют различные методы иммобилизации после остетомии (в зависимости от возраста пациента): (рис. 9).

- тугое бинтование;
- кокситная повязка;
- модифицированное вытяжение по Блаунту;
- модифицированное вытяжение по Баку (используется в сочетании с устройством внешней фиксации);
- устройство внешней фиксации.

Рис. 8 Передняя остеотомия Рис. 9 Гипсовая иммобилизация

Неудачи и осложнения при реконструкции экстрофии. Неудовлетворительные результаты могут возникнуть на любом этапе реконструкции, проявляясь в виде расхождения мочевого пузыря, пролапса мочевого пузыря, пузырно-кожного свища или стриктуры уретры и обструкции мочеиспускательного канала [33]. Эти исследования подчеркивают важность первичного успешного закрытия, поэтому хирургам с минимальным опытом следует рассмотреть возможность направления в крупные центры с опытом лечения экстрофии. Расхождения или пролапс, возможно, вызванные недостаточной иммобилизацией таза, натяжением брюшной стенки или неполной мобилизацией тазовой диафрагмы, требуют 4-6-месячного восстановительного периода перед попыткой вторичного закрытия. У некоторых пациентов с неудачным закрытием может быть предпринята попытка комбинированного закрытия мочевого пузыря и восстановления эписпадии. Мочевой пузырь, который не достигает этой целевой емкости, может быть увеличен, как правило, за счет толстой или тонкой кишки для расширения стенки мочевого пузыря [34]. (рис. 10).

Рис.10 послеоперационные осложнение

Заключение

Классическая ЭМП — это крайне тяжелый полисистемный порок, который представляет собой сложную задачу даже для самых опытных хирургов. Современные достижения в лечении ЭМП, включая пренатальную диагностику, большое количество методов операции, использование тазовой остеотомии с иммобилизацией таза и конечностей, способствуют улучшению качества жизни детей с ЭМП. Континенция, косметический вид, сексуальная функция и фертильность у этих пациентов продолжают представлять новые проблемы для нового поколения детских и реконструктивных урологов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Nelson CP, Dunn RL, Wei JT (2005) Contemporary epidemiology of bladder exstrophy in the United States. J Urol 173(5):1728–1731. https://doi. org/10.1097/01.ju.0000154821.21521.9b
2. Siffel C, Correa A, Amar E et al (2011) Bladder exstrophy: an epidemiologic study from the international clearinghouse for birth defects surveillance and research, and an overview of the literature. Am J Med Genet C Semin Med Genet 157C (4):321–332. https://doi.org/10.1002/ ajmg.c.30316
3. Cervellione RM, Mantovani A, Gearhart J et al (2015) Prospective study on the incidence of bladder/cloacal exstrophy and epispadias in Europe. J Pediatric Urol 11(6): 337.e1-337.e6. https://doi.org/10.1016/j. jpurol.2015.03.023
4. Ebert AK, Zwink N, Reutter HM, Jenetzky E (2021) A prevalence estimation of exstrophy and epispadias in Germany from public health insurance data. // Front Pediatr 9:648414. https://doi.org/10.3389/fped.2021.648414
5. Systems IC for BDM (1987) Epidemiology of bladder exstrophy and epispadias: a communication from the international clearinghouse for birth defects monitoring systems. // Teratology 36(2):221–227. https://doi. org/10.1002/tera.1420360210
6. Wood H.P., Trock B.P., Gearhart J.P. In vitro fertilization and the cloacal-bladder exstrophy-epispadias complex: is there an association? // J Urol 2003;169(4):1512–5.)
7. Gambhir L, Höller T, Müller M et al (2008) Epidemiological survey of 214 families with bladder exstrophy-epispadias complex. // J Urol 179(4):1539–1543. https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.11.09
8. Rudin Yu.E., Sokolov Yu.Yu., Rudin A.Yu. et al. Volume of surgery in the primary closure of bladder in children with bladder exstrophy. Pediatric surgery // Russian Journal of Pediatric Surgery 2020;24(1):21–8. (In Russ.). DOI: 10.18821/1560-9510-2020-24-1-21-28.
9. Ching BJ, Wittler L, Proske J et al (2010) p63 (TP73L) a key player in embryonic urogenital development with significant dysregulation in human bladder exstrophy tissue. // Int J Mol Med 26(6):861–867. https:// doi.org/10.3892/ijmm_00000535
10. Dodson JL, Surer I, Baker LA, Jeffs RD, Gearhart JP (2001) The newborn exstrophy bladder inadequate for primary closure: evaluation, management and outcome. J Urol 165(5):1656–1659
11. Novak TE, Costello JP, Orosco R, Sponseller PD, Mack E, Gearhart JP (2010) Failed exstrophy closure: management and outcome. // J Pediatr Urol 6(4):381–384. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2009.10.009
12. Stec AA, Baradaran N, Gearhart JP (2012) Congenital renal anomalies in patients with classic bladder exstrophy. // Urology 79(1):207–209. https:// doi.org/10.1016/j.urology.2011.09.022
13. Gearhart JP, Di Carlo HN (2020) Exstrophy-epispadias complex. In: Partin AW et al (eds) Campbell-walsh-wein urology, 12th edn. Amsterdam, Elsevier, pp 528–580

14. Baker LA, Gearhart JP (1998) The staged approach to bladder exstrophy closure and the role of osteotomies. // World J Urol 16(3):205–211. https:// doi.org/10.1007/s003450050054
15. Antomarchi J, Moeglin D, Laurichesse H et al (2019) The pubic diastasis measurement, a key element for the diagnosis, management, and prognosis of the bladder exstrophy. // Fetal Diagn Ther 45(6):435–440. https://doi.org/10.1159/000492817
16. Sholklapper TN, Crigger C, Haney N et al (2022) Orthopedic complications after osteotomy in patients with classic bladder exstrophy and cloacal exstrophy: a comparative study. // J Pediatr Urol 18(5):586.e1-586.e8. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2022.09.005
17. Maruf M, Benz K, Jayman J et al (2019) Variant presentations of the exstrophy-epispadias complex: a 40-year experience. // Urology 125:184–190. https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.10.049
18. Gearhart J.P., Ben-Chaim J., Jeffs R.D., Sanders B.C. Criteria for the prenatal diagnosis of classic bladder exstrophy. Obstet Gynecol 1995;85(6):961–4. DOI: 10.1016/0029-7844(95)00069-4
19. Николаев В.В., Демин Н.В., Ладыгина Е.А. Отсроченное хирургическое лечение детей с экстрофией без аппроксимации лонных костей, использования перемещенных лоскутов и иммобилизации пациента. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии 2021;11(4):445–54. DOI: 10.17816/psaic1031
20. Inouye BM, Tourchi A, Di Carlo HN, Young EE, Gearhart JP (2014) Modern management of the exstrophy-epispadias complex. // Surg Res Pract. 2014:587064. https://doi.org/10.1155/2014/587064
21. Baradaran N, Cervellione RM, Stec AA, Gearhart JP (2012) Delayed primary repair of bladder exstrophy: ultimate effect on growth. // J Urol 188(6):2336–2341. https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.08.037
22. McMahon DR, Cain MP, Husmann DA, Kramer SA (1996) Vesical neck reconstruction in patients with the exstrophy-epispadias complex. // J Urol 155(4):1411–1413
23. Baradaran N, Cervellione RM, Orosco R, Trock BJ, Mathews RI, Gearhart JP (2011) Effect of failed initial closure on bladder growth in children with bladder exstrophy. // J Urol 186(4):1450–1454. https://doi.org/10. 1016/j.juro.2011.05.067
24. Dodson JL, Surer I, Baker LA, Jeffs RD, Gearhart JP (2001) The newborn exstrophy bladder inadequate for primary closure: evaluation, management and outcome. // J Urol 165(5):1656–1659
25. weetser TH, Chisholm TC, Thompson W (1952) Exstrophy of the urinary bladder; discussion of anatomical and surgical principles applicable to its repair, with preliminary report of a case. // Minn Med 35(7):654–657
26. Cendron J. [Bladder reconstruction. Method derived from that of Trendelenbourg (In French)]. // Ann Chir Infant 1971;12(6):371–81.
27. Baird AD, Gearhart JP, Mathews RI (2005) Applications of the modified Cantwell–Ransley epispadias repair in the exstrophy-epispadias complex. // J Pediatr Urol 1(5):331–336. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2005. 02.003
28. Shnorhavorian M, Grady RW, Andersen A, Joyner BD, Mitchell ME (2008) Long-term followup of complete primary repair of exstrophy: the Seattle experience. // J Urol 180(4 Suppl):1615–1619. https://doi.org/10.1016/j.juro.2008.04.085
29. Kelly JH, Taghavi K, Mushtaq I, Justin H (2022) Kelly and his procedure for bladder exstrophy and epispadias. // J Pediatr Surg 57(2):314–321. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.09.005
30. Nikolaev V.V. A less invasive technique for delayed bladder exstrophy closure without fascia closure and immobilisation: can the need for prolonged anaesthesia be avoided? // Pediatr Surg Int 2019;35(11):1317–25. DOI: 10.1007/s00383-019-04530-0
31. Haffar A, Morrill C, Crigger C, Sponseller PD, Gearhart JP (2022) Fixation with lower limb immobilization in primary and secondary exstrophy closure: a saving grace. // J Pediatr Urol. https://doi.org/10.1016/j.jpurol. 2022.12.009
32. Sponseller PD, Jani MM, Jeffs RD, Gearhart JP (2001) Anterior innominate osteotomy in repair of bladder exstrophy. // J Bone Jt Surg Am 83(2):184–193. https://doi.org/10.2106/00004623-200102000-00005
33. Massanyi EZ, Shah B, Schaeffer AJ, DiCarlo HN, Sponseller PD, Gearhart JP (2013) Persistent vesicocutaneous fistula after repair of classic bladder exstrophy: a sign of failure? // J Pediatr Urol 9(6 Pt A):867–871. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2012.11.016
34. Gearhart JP, Forschner DC, Jeffs RD, Ben-Chaim J, Sponseller PD (1996) A combined vertical and horizontal pelvic osteotomy approach for primary and secondary repair of bladder exstrophy. // J Urol 155(2):689–693
35. Jochault-Ritz S, Mercier M, Aubert D (2010) Short and long-term quality of life after reconstruction of bladder exstrophy in infancy: preliminary results of the QUALEX (QUAlity of Life of bladder EXstrophy) study. // J Pediatr Surg 45(8):1693–1700. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2010. 03.032.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.36-002.951

INDUSTRIAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH

Mardanova F.S., Kobilov E.E., Batirov X.F., Tukhtaev M.K.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The article describes the main problems of industrial and other waste, the volume of which is increasing from year to year. The growth in recent years of household waste is shown, which has a very negative impact on the environmental situation in a number of regions, including the city of Samarkand and the Samarkand region. Attention is focused on the volume of solid and other types of waste in conditions of urbanization and increased anthropogenic factors. related to human factors.

Keywords: Ecology, waste, household and medical waste, water, air, soil, food, plastics, metals.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТХОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Мардонова Ф.С., Кобилов Э.Э., Батиров Х.Ф., Тухтаев М.К.

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В статье описаны основные проблемы промышленых и других отходов, объем которых увеличивается из года в год. Показан рост за последних лет бытовых отходов, который оказывает весьма негативное влияние на экологическую ситуацию ряда регионов и в том числе города Самарканда и Самаркандской области. Акцентировано внимание на объём твердых и других видов отходов в условиях урбанизации и усиления антропогенных факторов. Связанных с человеческими факторами.

Ключевые слова: экология, отходы, бытовые и медицинские отходы, вода, воздух, почва, продукты питания, пластики, металлы.

ISHLAB CHIQARISH CHIQINDILARI VA ULARNING AHOLI SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Mardanova F.S., Qobilov E.E., Batirov X.F., Tuxtayev M.K.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Maqolada yildan-yilga ortib borayotgan sanoat va boshqa chiqindilarning asosiy muammolari tasvirlangan. So'nggi yillarda bir qator hududlarning, shu jumladan Samarqand shahri va Samarqand viloyatining ekologik ahvoliga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan maishiy chiqindilarning ko'payishi ko'rsatilmoqda. Urbanizatsiya va antropogen omillarning kuchayishi sharoitida qattiq va boshqa turdagi chiqindilar hajmiga e'tibor qaratildi. Inson omillari bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: ekologiya, chiqindilar, maishiy va tibbiy chiqindilar, suv, havo, tuproq, oziq-ovqat, plastmassa, metallar va boshqalar.

Relevance

In recent years, Uzbekistan has generated more than 100 million tons of industrial and per year (14% of which is toxic waste), about 35 million tons of household waste. Considering that landfills and waste storage facilities store about 2 billion tons of industrial, construction and household waste, and they occupy an area of 12 thousand hectares, it is not difficult to imagine the negative impact of waste. Environmental protection from production and consumption waste is inextricably linked with the problems of rational use of natural resources and the introduction of environmentally friendly technologies. For many centuries, improper waste management has led to changes in natural resources, unexpected changes in nature [1,5,7].

Moreover, medical waste poses a danger not only of direct but also indirect spread of infectious and non-communicable diseases among the population due to pollution of the environment and almost all its elements - water, air, soil, food, and all this requires a serious environmental approach to this problem. In addition, 80% of these wastes are organic substances, and when they are processed, a large amount of energy and energy carriers can be obtained. Experts say that household waste is a cheap raw material all over the world.

According to statistics, in Japan, 34 percent of rubber and cable products, 43 percent of glass products and 54 percent of paper and cardboard are recycled. The Chinese experience in this regard is even more amazing. They get 33% of their products from metals such as aluminum, iron, copper, and 34% of wool, silk, and leather products as a result of recycling various wastes, etc.

Purpose and objectives. It should be noted that the measures taken are aimed at preventing the destruction of valuable substances and materials along with waste, preventing environmental pollution with toxic industrial and medical waste, and collecting and disposing of solid waste. In 2002, the Waste Law was adopted to regulate relations in the field of waste management and to implement an environmental policy on waste. The main task of the law is to prevent the harmful effects of waste on the life and health of citizens, the environment and reduce waste generation [2]. Regardless of the form of ownership, standards are set to reduce the negative impact on the environment, human health and property by creating conditions for legal entities working in this field, organizing the processing of industrial waste, and recycling household waste. It is advisable to establish the use of economic methods in the development of the waste recycling industry, open the way for foreign investment, strengthen the legal framework for the introduction of modern waste-free and low-waste technologies through the modernization of production [3].

Currently, the Ministry of Health is working on the elimination and neutralization of medical waste, that is, special waste contaminated with pathogenic microorganisms. However, there is no article in this law on the category of such waste and how to handle it. Therefore, it is proposed to include the concept of "special (specific) biomedical waste with hazardous properties" in the law. It is also proposed to add foreign investments to the list of sources of financing in the field of waste collection and processing [4].

In particular, the consistent implementation of reforms aimed at protecting the environment, public health, rational use of natural resources and environmental safety, strengthening the legal framework for solving the waste problem is important in the interests of the electorate of our party [5].

Material and methods

Waste is one of the main modern environmental problems, which carries a potential danger to human health, as well as a danger to the environment. In many countries, there is still a problem of misunderstanding the seriousness of the problem of solid household waste, and therefore, there are no strict regulations, as well as the necessary regulatory legal acts regulating issues related to waste and garbage.

Result and discussion

The severity of the waste problem has not been so noticeable before. Until a certain time, nature coped with recycling itself, but the technological progress of mankind played an important role in this moment. New materials have appeared, decomposition or recycling, which can naturally last for hundreds of years, and nature can no longer withstand such anthropogenic loads. Yes, and a lot of important factor is the modern volume of waste produced. It's just huge. But today, waste and garbage can be considered as raw materials. They can be recycled and reused. For every urban resident,

approximately 500 to 800 kg of waste per year is accounted for. In some countries, up to 1000 kg. And this number is growing all the time.

Modern incinerators and waste recycling plants with all their arsenal are a kind of whole industry for processing and recycling solid household waste of the urban population. What kind of waste are there? [8,9].

Household or communal – a huge variety of liquid and solid waste emitted by humans, as well as generated as a result of human activity. These can be spoiled or expired food, medicines, household items and other garbage.

Industrial – raw material residues that were formed as a result of the production of any products, production work and have lost their properties in whole or in part. Industrial waste can be liquid and solid. Solid industrial waste: metals and alloys, wood, plastics, dust, polyurethane foams, styrofoam, polyethylene and other debris. Liquid industrial waste: wastewater of varying degrees of contamination and its precipitation [10,11,12].

Agricultural – any waste generated as a result of agricultural activities: manure, rotten or unusable straw, hay, remnants of silos, spoiled or unsuitable compound feed and liquid feed. Construction – they appear as a result of the production of construction and finishing materials (paints, thermal insulation, etc.), during the construction of buildings and structures, as well as during installation, finishing, cladding and repair work. Construction waste (both solid and liquid) can be expired, unusable, defective, superfluous, broken and defective goods and materials: metal profiles, metal and nylon pipes, plasterboard, gypsum fiber, cement-chipboard and other sheets. In addition, various construction chemicals (varnishes, paints, adhesives, solvents, antifreeze, antifungal and protective additives and products). Radioactive waste is the production and use of various radioactive materials and substances (Table 1).

Table 1

The number of people suffering from anemia in cities and districts of the Samarkand region (compared to 100,000 people)

№	Cities and districts	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Samarkand	133958	145787	147040	143165	146032	144194
2.	Kattakurgan	12092	13390	10625	11244	11326	10985
3.	Surgut district	42849	42856	33171	49442	47525	39623
4.	Samarkand district	70967	47880	43335	35652	34956	38022
5.	Tailyak district	40922	45112	45658	39847	41256	43212
6.	Bulungur district	21826	21233	15226	16425	17023	19366
7.	Dzhamboiskiy district	25444	22823	25432	25057	24856	21412
8.	Akdarya district	27178	22179	20991	22763	23666	26332
9.	Payaryk district	34565	30603	25494	33762	29658	31855
10.	Ishtikhansky district	33698	41329	33889	18931	21332	22432
11.	Pastdargom district	56637	57813	49411	53198	55656	54003
12.	Nurabad district	14103	14803	14051	23517	18802	16089
13.	Kattakurgan district	25842	26889	46862	50332	49856	42362
14.	Kushrabad district	28272	18754	21892	23361	23998	22698
15.	Narpai district	44115	49357	20610	20543	21056	25213
16.	Pakhtachi district	17396	21814	15862	25448	24099	26658

The severity of the impact of waste treatment and disposal on the environment and public health depends on the volume of waste produced, its composition, the amount of illegally buried waste, the amount of waste disposed of in landfills and standards at waste treatment plants. The future impact of the waste management process will depend on how these factors change. The final treatment of waste, today, means either their burial in a landfill or incineration, and these two types of final treatment have different, but in both cases negative, effects on the environment and public health.

One of the main sources of pollution in urbanized areas are industrial waste generated as a result of the production process and solid household waste (MSW) that arise during human life in housing and depreciation of household items. Urban wastewater, which combines industrial, household and rainwater, is also of equal importance as an environmental pollutant.

Now we know more about the dangerous properties of many chemicals. More and more hazardous substances that used to be placed in landfills are now being collected and processed properly, but not all of them. For example, used electrical appliances and electronics (televisions, refrigerators, etc.) continue to be taken to landfill, although harmful substances are present in them. Old landfills contain a large amount of harmful waste and toxic chemicals that have been placed on them for years and penetrated into the environment. Since toxic waste poses a significant danger to the environment, including human health, their disposal and burial should be carried out in strict accordance with existing rules and standards [12].

The disposal of waste in landfills leads to the release of methane, one of the greenhouse gases and dangerous chemicals that have a harmful effect on the environment. Waste incineration leads to the release of gases from the pipes of the plants burning them. These gases contain dangerous chemicals such as cadmium, mercury and lead. The toxicity of heavy metals in their isolated effect on a warm-blooded organism has been sufficiently studied. It is known that when ingested, they can affect the function of hematopoiesis, cause changes in the morphological composition of peripheral blood, block sulfhydryl groups, and pose a danger, contributing to the development of carcinogenic, genetic, and other long-term biological effects. In addition, the natural environment is influenced by the release of biogas - methane, oxygen, carbon dioxide, the content of which can be tens of percent. These values exceed sanitary standards and can cause suffocation of a person. Biochemical decomposition and chemical oxidation of landfill material can be accompanied by the formation of heat release foci with an increase in temperatures up to 75 °C, i.e. spontaneous combustion of waste is possible. Rotting of solid waste material is accompanied by the spread of odor over a distance of more than 1 km (Table 2).

Table 2

External causes and general morbidity rates in 2020

№	Name of Shahar and districts	2020 г			
		Whole	Children under 14 years old	A teenager aged 15-17 years old	Adults
1	Bulungur district	0	0	0	0
2	Jambai district	0	0	0	0
3	Kattakurgan district	6422	1724	1287	3411
4	of Kattakurgan	0			
5	Kushrabad district	0	0	0	0
6	Narpai district	0	0	0	0
7	Akdarya district	0	0	0	0
8	Payaryk district	0	0	0	0
9	Pastdargom district	0	0	0	0
10	Pakhtachi district	1287	0	1287	0
11	of Samarkand	1307	81	5	1221
12	Samarkand district	0	0	0	0
13	Tailyak district	0	0	0	0
14	Urgut district	0	0	0	0
15	Ishtikhansky district	15892	2048	1035	12809
16	Nurabad district	0	0	0	0
	By region:	24908	3853	3614	17441

Harmful effects on humans are the effects of environmental factors that pose a threat to human life and health, or a threat to the life or health of future generations.

During the inspections, the following main violations were identified:

-there is no fence around the waste disposal facility;

-the isolation of the disposed waste is not carried out;

- industrial laboratory control of the impact of landfills and landfills on the external environment, including radiological studies of incoming waste, is not carried out;

-no disinfectant barrier is used.

Industrial and agricultural waste is commonly referred to as industrial waste or industrial waste. As a rule, these are toxic and non-toxic waste and garbage. Toxic – waste that can affect a living being in a damaging or toxic way. There is a huge amount of toxic waste on the territory of Russia. They occupy large storage areas. The Ural region is the most polluted by waste. About 40 billion tons of various wastes have accumulated in the Sverdlovsk region. Every year, between 150 and 170 million tons of waste are generated, some of which are toxic. Only a small part of this waste is disposed of and neutralized. There is a strong load on the environment, which poses a danger to the multi-million population.

The planet is literally filled with garbage. Solid household waste is diverse: wood, cardboard and paper, textiles, leather and bones, rubber and metals, stones, glass and plastics. Rotting garbage is a favorable environment for a variety of microorganisms that can cause infections and diseases.

Plastics are dangerous in their own way. They are not subject to destruction for an extended period of time. Plastics can lie in the ground for dozens, and some species for hundreds of years. More than a million tons of polyethylene are spent on single-use packaging. Every year in Europe, millions of tons of plastic waste end up in the trash. There are innovative methods for obtaining diesel fuel and gasoline from waste plastic products and materials. This method was developed by Japanese scientists. This technology allows you to get up to 5 liters of diesel fuel or gasoline from 10 kg of plastic waste. Such methods can not only provide economic benefits, but also reduce the anthropogenic impact on the environment.

The use of waste and garbage as raw materials makes it possible to use natural resources more efficiently and reduce harmful emissions into the atmosphere and wastewater discharges. For example, using waste paper as a raw material for the production of paper, it is possible to reduce harmful emissions into the air by 70-80%, pollution of water bodies by 30-35%, compared with the use of primary raw materials. About four cubic meters of wood can be saved by using one ton of waste paper. Thus, thousands of hectares of forest lands are preserved, which in turn work to purify atmospheric air from carbon dioxide. It is possible and necessary to avoid an environmental catastrophe and the depletion of natural resources. In England, boxes are being installed to collect old, read newspapers, where the population throws newspapers, and they are sent for recycling.

Waste paper collection is not the most important process in the chain of production of materials from recycled materials. Factories must be equipped with all necessary production facilities. In Russia, this industry is poorly developed. To get newsprint from recyclable materials, it is necessary to remove the paint, clean the mass and bleach it. The process is not quite simple and not cheap. And all economically unprofitable processes in Russia end before they even begin.

In Europe, thermal insulation material from waste paper has been made for a long time. The so-called eco-wool (thermal insulation) has gained popularity not only among builders, but also among the average buyer. This is an ecological material that is completely safe for humans and the environment. The Japanese went even further. They make toilet paper from recycled train and subway tickets. Cardboard containers are also made from these tickets.

Pollution by non-ferrous metal waste. Hundreds of thousands of used batteries are exported to city landfills. Along with the garbage, hundreds of tons of mercury, tin, and light bulbs with tungsten end up in landfills. It is several times more profitable to recycle secondary raw materials in the form of waste than to produce from primary. Obtaining metal from ore is 25 times more expensive than collecting and processing recycled metal. The production of aluminum from primary raw materials consumes 70-80 times more electricity compared to the remelting of waste.

Glass containers are lying around in mountains in every city, and not only in disadvantaged areas, but also in the very center of the city, such a phenomenon is not uncommon. Glass containers either reach a solid waste landfill, landfill, or an incinerator. Although the reusable use of glass containers is economically more profitable than the production of a new one, this point has not been developed properly.

With the growth of the automotive industry, the negative impact on the environment has increased. In addition to batteries, plastics, and metal, cars emit a huge amount of waste in the form of rubber tires. The main problem with such garbage is that nature is not able to cope with rubber. It is possible to avoid environmental pollution by car tires by processing them into rubber grits, up to 5 mm in size. After that, the production of various products is possible from the resulting material. The Russian scientist Platonov invented a method of obtaining fuel from old tires. The tires are placed in a special

reactor and filled with a chemical solution. After a couple of hours, a liquid similar to oil is obtained, which can be distilled into gasoline. Having processed 1000 kg of tires in this way, you can get about 600 kg of oil-like liquid, which then turns out to be 200 liters of gasoline and 200 liters of diesel fuel.

Radiochemical plants, nuclear power plants, scientific research centers produce one of the most dangerous types of waste – radioactive. This type of waste is not only a serious environmental problem, but can also create an environmental disaster. Radioactive waste can be liquid (most of it) and solid. Improper handling of radioactive waste can seriously worsen the environmental situation. The flow of radioactive waste to Russia from other countries is prohibited, there are enough of their own. There is also a sad experience of acquaintance with radioactive waste – the Chernobyl accident. This type of pollution is global.

In Russia, the situation with garbage and waste leaves much to be desired. Most of the garbage turns sour in landfills and landfills, only 3-4% are recycled. There is a clear shortage of waste recycling plants. The presence of several incinerators only turns one type of waste into another. This approach will not solve the environmental problem of garbage and waste in Russia.

In addition, Russia attracts European companies that are ready to build modern waste recycling plants for free, in return for importing a certain amount of their waste. Thus, Russia can turn into an international dumping ground. To eliminate environmental problems associated with waste, an integrated approach is required, including an assessment of the situation, the development of a strategy to reduce waste generation, and the introduction of waste-free or low-waste technologies in production. Types of waste. According to the legislation of the Russian Federation, garbage is divided into groups according to criteria such as the source of occurrence, aggregate state and recycling possibilities. Waste is also classified according to the level of danger it poses to the ecosystem.

- Waste is generated mainly from the following sources:
- Warehouses for storing raw materials.
- Production, as a result of which residual materials appear.
- Construction sites.
- Broken equipment.
- Energy and electrical waste that is difficult to dispose of.
- Facilities that ensure the vital activity of people.
- Regardless of the origin, all waste is classified to minimize its harm to the environment, as well as to create optimal sanitary conditions to prevent the spread of viruses, infections and other pathogenic microorganisms.
- According to the source of origin. Depending on the source, waste is divided into two main groups: production and consumption waste. The first are the remnants of raw materials that were used to make new products and for some reason lost their properties in part or in full. Such materials cannot be used for their intended purpose and must be disposed of in accordance with legal requirements.
- Let's highlight the main types of industrial waste:
- Waste from mines and mines.
- Residues of agricultural raw materials.
- Materials that have lost their performance characteristics.
- Consumption waste is generated as a result of the use or wear of the original product. This group also includes solid waste, including: metal, textiles, plastic, glass, paper, food waste and others.
- Most consumer waste is recyclable and can be used for secondary production. However, most of the garbage is incinerated or sent to landfills for burial and long-term, natural decomposition.classifications.In order to systematize different types of garbage, the Government in 2003 developed a Federal Waste Classification Catalog, which contains a list of all waste, their characteristics and hazard class. According to the FCCO, by the nature of origin, waste can be:
- Chemical. Substances or a complex of substances that have been obtained in chemical laboratories or factories. Such waste can harm human health and disrupt the ecological

balance. Chemical wastes such as mercury, alkali, acids, solvents, pesticides, oils and electrolytes are most common.

- Mineral. This category includes products with minerals in their composition that have expired or have been damaged. Such waste usually occurs as a result of the mining and glassworking industries, as well as in the manufacture of fertilizers and building materials.
- Organic. This is garbage that is able to decompose independently and form nutrients. This category includes missing food products, as well as animal and human waste.
- Communal. Residues of consumer or industrial products that have lost their properties during use. These include packaging, furniture, equipment and tools.All these wastes arise as a result of the activities of industrial enterprises and humans.Types of waste.The aggregate state is one of the criteria for the classification of waste, which helps to determine how they are stored and transported. Waste can be: solid, liquid, pasty, gel-like, etc.

An important criterion in the FCCO is the classification of waste according to the degree of danger. which defines 5 hazard classes of garbage according to the degree of their harmful effects on the ecosystem. Extremely hazardous waste cannot decompose on its own, which is why it does not decompose and causes irreparable damage to the environment. The first class includes waste containing mercury, polonium and others.

These are mainly medical instruments, appliances and lamps, as well as transformers.

The second class includes high-risk waste that has been decomposing for at least 30 years. Such garbage is less dangerous than the first class, but it also severely destroys the environment and harms flora and fauna. These are mainly waste products of oil refining, as well as chemical and transport enterprises. The second class of waste includes:acidic and alkaline solutions, rubber tires, rechargeable batteries and others.

• The main danger in such waste is chemical compounds and harmful substances, for example, arsenic, phenol, lithium, sulfuric acid.

The third hazard class is moderate. Third-class waste can decompose naturally over decades. The average period of complete destruction of moderate-hazard garbage is at least 10 years. At the same time, in the process of decomposition, waste pollutes nature, releases harmful substances into the atmosphere and soil. The waste of the third class includes: refined petroleum products, cement chips and dust, and others. The most frequent sources of third-class waste generation are agricultural and oil refining enterprises.

The fourth class consists of low-hazard waste, which minimally harm the environment and decompose within 3 years. After exposure to low-risk debris, nature can recover on its own. The third class of waste includes: furniture, tires, glass, bitumen and others.

Medical waste. A separate classification of waste is medical waste, the rules of handling of which are regulated by the requirements of the SanPiN. According to these requirements, medical waste is divided into safe, epidemiologically dangerous, extremely epidemiologically dangerous, toxicologically dangerous, and radioactive.

The collection, sorting and storage of waste in medical institutions and laboratories should be strictly controlled by local authorities in order to prevent toxic substances from entering the open nature and the spread of infections.

Recycling of waste. Most waste groups are suitable for recycling, which makes it possible to stop the growth of landfills and save natural resources. According to this criterion, waste can be divided into two groups: Suitable for the creation of recyclable materials and subsequent use in production. Despite the processing costs, it is economically feasible to recycle such waste by obtaining secondary raw materials. Recycling waste includes wood, paper, plastic, polyethylene, and food.

• To be destroyed or buried in their original form. This category includes garbage that is impossible or economically unprofitable to recycle. The number of processing plants in Russia is growing every year, however, due to the high cost of technology, this method of disposal will not be able to surpass landfill and incineration for a long time.

Cleaning. There are several solutions for waste treatment, including recycling, treatment and disposal. Recycling is the process of converting waste into new products, reducing the amount of waste that goes to landfills. Treatment includes the treatment of hazardous waste to make it less harmful before disposal includes the safe disposal of waste in landfills or other facilities.

The best cleaning solution. The best cleaning solution for waste depends on the type and amount of waste generated. Recycling is the best option for non-hazardous waste, as it reduces the amount of waste going to landfills. Treatment is the best option for hazardous waste because it reduces the amount of harm it can cause. Recycling should be the last medium and is only used for waste that cannot be recycled or treated.

Industrial waste is a serious problem that has a significant impact on the environment, human health and sources of industrial waste, and its impact is crucial for the development of effective cleaning solutions. Recycling, treatment and disposal are all options, but the best solution depends on the type and amount of waste generated.

Conclusion

- Thus, the above allows us to draw the following main conclusions. Authorities dealing with all types of waste should take into account:
- create collection points, recycling and recycling of household and industrial waste with mandatory registration of a license for hazardous waste management activities; determine the procedure for the activities of organizations engaged in the disposal and processing of these wastes;
- organize the selective collection of solid waste with the further involvement of production and consumption waste into economic circulation as additional sources of raw materials;
- create specialized municipal organizations for the removal of solid and liquid household waste in the territories of municipal districts with mandatory registration of a license for hazardous waste management activities. To establish the working hours of municipal organizations providing services for the removal of household waste;
- in the absence of municipal organizations providing services for the removal of household waste organizations to local governments of municipalities, conclude contracts with specialized enterprises and individual entrepreneurs licensed to handle hazardous waste for the removal of household waste and garbage from the territories of municipalities;
- determine deadlines for the removal of household waste, approve tariffs for the provision of waste removal services, establish payment benefits for certain categories of consumers;
- regularly carry out work on the elimination of unauthorized landfills, eliminate their formation;
- organize work on the creation of landfills with subsequent reclamation of existing authorized landfills.
- It is recommended to the population for the collection and disposal of household waste:
- ensure separate collection of household waste (textiles, glass, waste paper, plastic) and removal to separate labeled containers or to hand over to specialized enterprises for payment and benefit.
- observe a culture of waste disposal and do not pollute the environment and teach your children proper waste management.
- be aware of first-class hazardous waste generated in everyday life (mercury lamps, accumulating batteries (chargers) requiring special storage, collection and disposal conditions.
- do not collect or store household waste (especially especially dangerous) in the dwelling, as administrative measures may be taken for storing waste improperly.
- burial and incineration of waste that pollutes the environment and affects the health of the population is not allowed.

LIST OF REFERENCES

1. Закон Республики Узбекистан «О защите населения и территорий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» принят 20 августа 1999 года.
2. Закон Республики Узбекистан «Об отходах» принят в 2002 году.
3. Указ Президента Республики Узбекистан от 4 марта 1996 года «О создании Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан».
4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 427 от 7 октября 1998 года «О порядке подготовки населения Республики Узбекистан к противоаварийной защите».
5. Рузиматов М.А., Юсупова Э.Н. Улучшение элементов масляного фильтра // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 2(83). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11321 (дата обращения: 25.02.2021).

6. Рузиматов М.А., Рахматалиев Н.Н., Худойбердиев В.М. Обеспечение надежной работы компрессионного кольца // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 3(84). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11384 (дата обращения: 25.03.2021).
7. Рузиматов М.А., Махмудов Ш.Ф. Улучшение экологии и охраны окружающей среды (на примере Республики Узбекистан) // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 5(86). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11702 (дата обращения: 27.03.2024).
8. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, E. M. Ozdamirova. Urban Ecosystems of Uzbekistan and Ways of Their Ecologization. // BIO Web of Conferences 63, 03002 (2023) ASE-2023 https://doi.org/10.1051/bioconf/20236303002
9. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, S. A. Aslakhanova. Food Supply as the Main Factor of People's Quality of Life. // SHS Web of Conferences 172, 02007 (2023) SHCMS 2023. https://doi.org/10.1051/shsconf/202317202007
10. Uralov Shukhrat, E.E.Kobilov, H.F.Batirov, M.K.Tukhtaev, V.B. Agzamov. Clinical and anamnestic characteristics of children with chronic gastroduodenal pathology. BIO Web of Conferences Volume 76 (2023) I International Conference "Biotechnologies in the Context of Human Development" (BCHD - 2023). Osh, Kyrgyzstan, Grozny, Russia, July 21, 2023 BIO Web of Conferences 76, 01014 (2023) BCHD – 2023. https://doi.org/10.1051/bioconf/20237601014 https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2023/21/contents/contents.html
11. Alberto Pietro Damiano Baltrocchi, Lucrezia Maggi, Bruno Dal Lago, Vincenzo Torretta, Márta Szabó, Muhtor Nasirov, Ergash Kabilov, Elena Cristina Rada. Mechanisms of Diffusion of Radon in Buildings and Mitigation Techniques. Sustainability jurnali, Sustainability 2024, 16, 324. https://doi.org/10.3390/su16010324 https://www.mdpi.com/journal/sustainability.
12. M.G. Nosirov, E. Kobilov. Wasteurater treatment in touristic facilities of the Samarkand region of Uzbekistan. C5RW74 International Conference on Circularity, Sustainability and Resilience in Water; Wastewater and Sludge Management 11-13 february 2024 Varese, Italya.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.34-007.44

ГИДРОЭХОКОЛОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Тагаев Илхом Улашевич Email: TagaevI@mail.ru
Шамсиев Жамшид Азаматович
Махмудов Зафар Мамаджанович
Атакулов Джамшед Останакулович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Инвагинация кишечника у детей является серьезным состоянием, требующим немедленного вмешательства для предотвращения осложнений, таких как некроз кишечника и перитонит. В настоящей статье рассматривается актуальность проблемы инвагинации кишечника у детей, а также предлагаются возможные направления улучшения методов диагностики и лечения этого состояния. Целью работы является анализ существующих подходов к диагностике и лечению инвагинации кишечника, выявление их недостатков и предложение путей их улучшения с целью повышения эффективности лечения и снижения осложнений. Дальнейшие исследования и разработки в этой области необходимы для достижения оптимальных результатов в лечении инвагинации кишечника у детей.

Ключевые слова. Инвагинация кишечника, дети, диагностика, рентгенография, контрастная ирригоскопия, ультразвук, гидроэхоколонография, консервативная лечения.

BOLALARDA ICHAKLAR INVAGINATSIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA GIDROEXOKOLONOGRAFIYA QO`LLANILISHI

Tagaev I.U., Shamsiev J.A., Maxmudov Z.M., Atakulov J.O.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Invaginatsiya, ayniqsa, bolalarda og'ir holat bo'lib, tez va aniq tashxis qo'yish, shuningdek, asoratlarni oldini olish uchun samarali davolashni talab qiladi. Ushbu maqolada bolalarda invaginatsiyani tashxislash va davolashning zamonaviy yondashuvlari ko'rib chiqiladi, shuningdek, tashxisning aniqligi va davolash samaradorligini oshirishga qaratilgan innovatsion usullar taqdim etiladi.

Kalit so'zlar. Invaginatsiya, bolalar, diagnostika, rentgenografiya, kontrastli irrigoskopiya, ultratovush tekshirish, gidroexokolonografiya, konservativ davo.

HYDROECHOCOLONOGRAPHY IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT INTUSSUSCEPTION IN CHILDREN

Tagaev I.U., Shamsiev J.A., Maxmudov Z.M., Atakulov J.O.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Intussusception in children is a serious condition that requires immediate intervention to prevent complications such as intestinal necrosis and peritonitis. This article examines the relevance of the problem of intussusception in children, and suggests possible directions for improving methods of diagnosis and treatment of this condition. The purpose of the work is to analyze existing approaches to the diagnosis and treatment of intussusception, identify their shortcomings and propose ways to improve them in order to increase the effectiveness of treatment and reduce complications. Further research and development in this area is needed to achieve optimal results in the treatment of intussusception in children.

Keywords. Intussusception, children, diagnosis, radiography, contrast irrigoscopy, ultrasound examination, hydroechocolonography, conservative treatment.

Актуальность

Инвагинация кишечника (ИК), или телескопирование кишечника, состояние, при котором один сегмент кишечника инвагинирует в соседний сегмент, является распространенной причиной неотложных состояний со стороны брюшной полости у детей. У детей это заболевание часто возникает в результате инфекций или гиперплазии лимфатических узлов. Актуальность проблемы определяется также диагностические ошибки при инвагинации кишечника у детей остаются высокими как до, так и во время госпитализации, что подчеркивает актуальность проблемы. Летальность варьируется от 0,5% до 1%, но может достигать 6-14,5% в случае осложнений. Своевременная и точная диагностика имеет решающее значение для эффективного ведения и профилактики осложнений, как некроз кишечника и перфорация.

Для точной диагностики инвагинации кишечника у детей используются различные методы обследования, такие как ультразвуковая диагностика, компьютерная томография, рентгенография и диагностическая колоноскопия. Однако, несмотря на широкий спектр методов, существует необходимость в усовершенствовании точности и доступности диагностики.

Цель исследования: Целью данного исследования является анализ эффективности существующих методов диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей, и разработка рекомендаций по их улучшению на основе собственного опыта клинической работы.

Материалы и методы исследования

Были изучены медицинские записи 237 детей, госпитализированных с подозрением на инвагинацию кишечника в период с 2004 по 2024 годы в отделение экстренной хирургии, специализированной детской хирургической клиники СамГМУ. Это включало данные об анамнезе, симптомах, результаты лабораторных и инструментальных исследований, лечении и исходах. Из 237 детей, возрастом от 3 месяцев до 12 лет, 116 были подтверждены с диагнозом «инвагинация кишечника», в то время как у 125 исключили этот диагноз. Среди них 85 мальчиков (73,3%) и 31 девочка (26,7%). Большинство случаев (65,5%) возникали у детей в В течение первых 12 часов заболело 28,4% детей, в следующие 12 часов – 24,1%, от 25 до 48 часов – 25,9%, а после 48 часов – 21,6%. (табл. 1).

Таблица 1

Сроки поступления больных в стационар

Сроки госпитализации	Кол-во больных	%
До 12 часов	33	28,4%
От 12 до 24 часов	28	24,1%
От 24 часа до 48 часов	30	25,9%
От 48 часа и более	25	21,6%
Итого	116	100 %

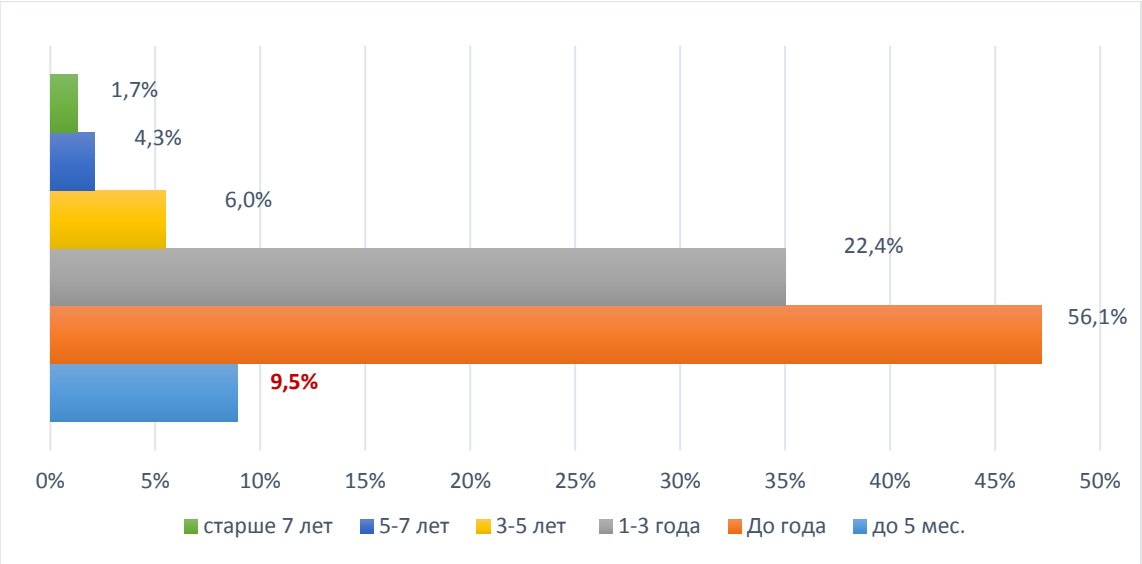


Рисунок 1. Распределение исследуемых по возрасту.

Исследование разделило пациентов с инвагинацией кишечника на две группы в зависимости от лечебных подходов. Первая группа, включающая 43 пациента, получала лечение с 2008 по 2013 год, основанное на рентгенологических методах. Вторая группа, состоящая из 73 пациентов, лечилась с 2014 года и позже с использованием гидроэхоколонографической дезинвагинации под ультразвуковым контролем.

Результат и обсуждение

В результате анализа литературных и клинических данных было выявлено несколько ключевых аспектов, имеющих важное значение для улучшения методов диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей:

Развитие точных методов диагностики: Ультразвуковая диагностика и компьютерная томография являются эффективными методами в диагностике инвагинации кишечника у детей. Их применение позволяет быстро и точно установить диагноз, что сокращает время до начала лечения и уменьшает риск осложнений.

Оптимизация хирургических методов: Современные хирургические методы лечения, включая минимально инвазивные операции и улучшенные методы реконструкции кишечника, способствуют уменьшению травматичности процедур и сокращению времени восстановления пациентов после операции.

Улучшение консервативных методов лечения: Пневматическая декомпрессия и гидростатическое давление являются перспективными консервативными методами лечения, которые могут быть использованы для снятия срочных симптомов инвагинации кишечника и уменьшения необходимости хирургического вмешательства.

Разработка критериев выбора метода лечения: Необходимо разработать более точные критерии выбора метода лечения в зависимости от клинических характеристик пациента, что позволит индивидуализировать подход к лечению и повысить его эффективность.

В целом, эти результаты подчеркивают важность постоянного совершенствования методов диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей для улучшения результатов лечения, снижения осложнений и улучшения прогноза исхода у пациентов.

Исходя из вышеуказанных было выяснена, что основных причин развития заболевания являются кишечные расстройства (31%), введение новых продуктов в рацион (27%) и погрешности в питании (24%). 3.5% случаев возникли на фоне острой респираторной инфекции. Типичные симптомы включают внезапные приступы беспокойства с болями в животе, кровянистые выделения из ануса и пальпируемое образование в брюшной полости.

В таблице 2, Симптомы ИК включают схваткообразные боли в животе (88,8%), рвота (83,6%) и пальпируемый инвагинат в брюшной полости (73,3%).

Таблица 2

Частота симптомов при ИК у исследуемых больных

Симптомы	Кол-во больных (%)
Боли в животе приступообразного характера со светлыми промежутками	103(88,8%)
Рвота	97 (83,6%)
Пальпируемое образование в брюшной полости	85(73,3%)
Симптом "Обуховской больницы" и «малиновое желе	86 (74,1%)
Задержка стула и газов	47 (40,5%)

Исследование выявило три типа инфекций кишечника:

1. илеоцекальная: 109 (94%)
2. тонко-тонкокишечная: 6 (5,2%)
3. толсто-толстокишечная: 1 (0,8%)

До 2014 года основным методом диагностики инвагинации кишечника была контрастная ирригоскопия под контролем рентгена, выявляющая овальную тень головки инвагината. С 2014 года ультразвуковая диагностика стала основным методом, обнаруживая классические эхосимптомы, такие как симптом “мишени” и “псевдопочки” (рис. 3).

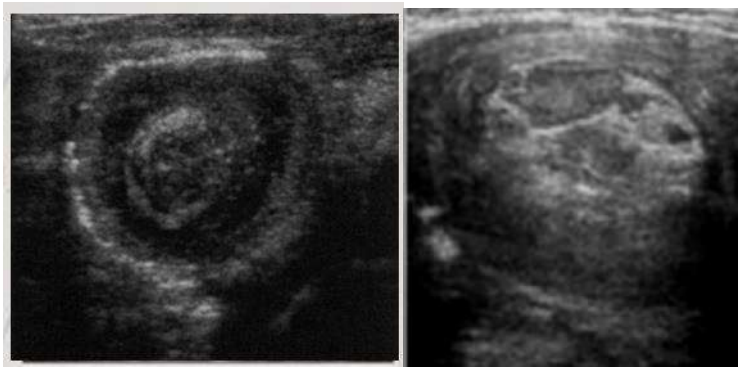


Рисунок 3. Визуализация инвагината на УЗИ.

Поздние УЗ-признаки включают: локализацию головки в левой половине брюшной полости, наличие скопления жидкости в инвагинате и между его слоями, отсутствие перистальтики и увеличенные лимфоузлы. Цветное доплеровское картирование (ЦДК) помогает оценить жизнеспособность кишки. (рис. 4).

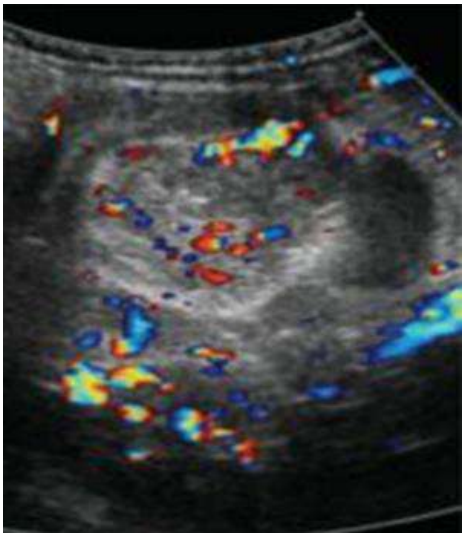


Рисунок 4. Визуализация инвагината на ЦДК.

В таблице 3, исследование показало, что ультразвуковая диагностика эффективно выявляет эхографические признаки инвагинации кишечника, особенно симптомы 'мишени' и 'псевдопочки', с точностью до 100% и 97% соответственно. Это подтверждает, что УЗИ может быть эффективным скрининговым методом в диагностике этого заболевания.

Таблица 3

Частота эхопризнаков при ИК

Эхопризнаки ИК	Количество больных (n=73)	
	Абс.	%
Симптом «мишени»	73	100,0
Симптом «псевдопочки»	71	97,2
Симптом «щипцов»	51	69,6
Симптом «избыточной складчатости кишки»	45	61,6

Изучив больных с ИК, разделили на 2 группы. Первая группа (43 человека, лечение с 2000 по 2013 гг.) проходила диагностику через Р-графию и пневмоирригоскопию с Р-контролем. Лечение включало консервативную пневматическую дезинвагинацию под рентгенконтролем (21 человек) и хирургическое вмешательство (22 человека). После процедур контролировался пассаж кишечника барием. Консервативное расправление ИК проводилось у 25 больных, успешно у 21.

Вторую группу (основная группа) составили 73 пациентов с илеоцекальной инвагинацией, лечение включало УЗИ-основанную диагностику и консервативное лечение методом гидроэхоколонографической дезинвагинации (ГЭК) с использованием 1,5% раствора хлорида натрия под УЗИ-контролем. 53,4% пациентов получили ГЭК, и 46,6% подверглись операции. ГЭК под УЗИ-контролем применялась у 52 пациентов, с успешным расправлением инвагината у 53,4%, в том числе у 7 пациентов с заболеванием длительностью более 24 часов. После расправления инвагината пассаж ЖКТ барием не требовался, а пациенты проходили УЗИ-контроль в динамике.

Применяем данную методику для всех детей с подтвержденным инвагинатом после ультразвукового обследования, независимо от возраста и длительности заболевания, при отсутствии определенных симптомов. Из 116 случаев, 56 прошли операцию. Внедрение ультрасонографии улучшило результаты: увеличено число успешных консервативных случаев, сокращено время в стационаре и уменьшена радиационная нагрузка.

Заключение

Новые методы визуализации, особенно ультразвук, революционизируют диагностику инвагинации кишечника у детей, достигая эффективности в 100%. Консервативные подходы становятся предпочтительными, особенно при отсутствии признаков перитонита. Лапароскопия и нехирургические методы, такие как клизмы, показывают обнадеживающие результаты, минимизируя осложнения и сокращая время в стационаре.

Дальнейшие исследования в области разработки новых методов диагностики, также направленные на раннее выявление инвагинации кишечника у детей, а также исследования по совершенствованию хирургических методов, могут значительно повысить эффективность лечения и снизить риск осложнений.

В заключение, недавние достижения, обсуждаемые в этой статье, подчеркивают важность междисциплинарного подхода с участием педиатров, радиологов и детских хирургов. Продолжающиеся исследования и технологические инновации обладают потенциалом для дальнейшего совершенствования диагностических и терапевтических стратегий, что в конечном итоге улучшит общее лечение инвагинации кишечника у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Беляев М.К. (2004). Экспериментальное обоснование безопасности консервативного лечения инвагинации у детей. Детская хирургия. 3:11–14.
2. Дігтяр В.А, Савенко М.В та ін. (2016). Ультразвукова діагностика інвагінації кишечнику у дітей. Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. ПЛ Шупика. 25. Київ; 141–147.
3. Дронов АФ, Поддубный ИВ. (2000). Лапароскопия в диагностике и лечении кишечной инвагинации. Детская хирургия. 6; 33–38.
4. Исаков Ю.Ф, Разумовский А.Ю. (2015). Детская хирургия. Москва; 1040.
5. Казаков А.Н, Юсуфов А.А. (2015). Роль УЗИ в диагностике и лечении инвагинации кишечника. //Материалы III межвузовской научно практической конференции молодых учёных. Тверь; 128.
6. Кузьмичев П.П, Воронов А.В, Кузьмичева Н.Е. (2017). //Абдоминальный компартмент-синдром у детей. Хабаровс; 96.
7. Портной ВМ. (1964). Обоснование консервативного метода лечения острой инвагинации кишок у детей. Днепропетровск; 280.
8. Русак П.С, Рыбальченко В.Ф, Стахов В.В. (2015). Современные аспекты диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей. Актуальные вопросы детской хирургии. В книге: Сборник материалов VII Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию кафедры детской хирургии. Гродно; 277–278.
9. Сушко В.И, Кривченя Д.Ю, Дегтярь В.А. (2014). Хирургия детского возраста. Киев:586.
10. Шамсиев Ж.А., Тогаев И.У., Махмудов З.М., Шамсиев Ш.Ж., Шамсиев Б.М. Оптимизация методов диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей. //Научный журнал по теоретическим и практическим проблемам биологии и медицины «Проблемы медицины и биологии». 2021; № 6.1 (141), стр. 461-465
11. Bax Kn.Ma, Georgeson K.E, Rothenberg S.S, Valla J-S, Yeung C.K. (2008). Endoscopic Surgery in Infants and Children. Berlin: //Springer Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co; 833.
12. George W.H, Patrick J.M, Daniel J.O. (2014). //Ashcraft's Pediatric Surgery. (6th ed.). London; New York; Saunders: 1192.
13. Hamilton B.D, Chow G.K, Inman S.R, Stowe N.T, Winfield H.N. (1998). Increased intra-abdominal pressure during pneumoperitoneum stimulates endothelin release in a canine model. // Journal of endourology. 12 (2); 193–7.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 618.14-007.44:618.15-089.44

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН

Хамдамова С.А., Курбанов Б.Б.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Вопросы лечения пролапса гениталий являются очень актуальной проблемой в гинекологии. До сех пор остается спорным выбор метода лечения. В статье приведены характерные особенности малоинвазивного метода лечения пролапса у женщин. В обзор включены источники отечественной и зарубежной литературы по изучаемому вопросу.

Ключевые слова: пролапс гениталий, таз, электромиография.

THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE TREATMENTS FOR PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN

Khamdamova S.A., Kurbanov B.B.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

The treatment of genital prolapse is a very urgent problem in gynecology. The choice of treatment method is still controversial. The article presents the characteristic features of the minimally invasive method of prolapse treatment. The review includes sources of domestic and foreign literature on the issue under study.

Key words: genital prolapse, pelvis, electromyography.

AYOLLARDA JINSIY A'ZOLARINING PROLAPSASINI DAVOLASH UCHUN MINIMAL INVAZIV USULLARINING SAMARADORLIGI

Hamdamova S.A., Qurbonov B.B.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Jinsiy prolapsni davolash masalalari ginekologiyada juda dolzarb muammo hisoblanadi. Davolash usulini tanlash hali ham munozarali. Maqolada ayollarda prolapsni davolashning minimal invaziv usulining o'ziga xos xususiyatlari keltirilgan. Sharh o'rganilayotgan masala bo'yicha mahalliy va xorijiy adabiyot manbalarini o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: jinsiy a'zolar prolapsi, tos suyagi, elektromiyografiya.

Актуальность

Пролапс тазовых органов (ПТО) – это патологический процесс, при котором происходит опущение тазового дна и органов малого таза изолированно или в сочетании. Распространённость ПТО варьируется от 3 до 71% среди женского населения и не имеет тенденции к снижению [1, 4, 9]. Прогнозы ВОЗ также неутешительны: ожидается, что к 2030 г. ПТО будет наблюдаться у 63 млн женщин. Увеличение продолжительности жизни населения неизбежно приведет к увеличению распространенности ПТО. Опущение и выпадение внутренних половых органов – нарушение положения матки или стенок влагалища,

проявляющееся смещением половых органов до влагалищного входа или выпадением их за его пределы. Генитальный пролапс нужно рассматривать как разновидность грыжи тазового дна, развивающейся в области влагалищного входа [6].

В терминологии опущения и выпадения внутренних половых органов широко применяют синонимы, такие как «генитальный пролапс», «цисторектоцеле»; используют следующие определения: «опущение», неполное или полное «выпадение матки и стенок влагалища», (энтероцеле) [2, 7, 11]. Пролапс гениталий, опущение и выпадение тазовых органов у женщин, и различные формы недержания мочи в настоящее время достаточно хорошо изучены. Опущение и выпадение внутренних половых органов – полиэтиологичное заболевание, в развитии которого участвуют физические, генетические и психологические факторы. Среди факторов, особенно влияющих на состояние тазового дна и связочного аппарата матки выделяются возраст, наследственность, патологические и травматичные роды, тяжелая физическая работа, повышение внутрибрюшного давления, психосоматическое влияние на мускулатуру и сосудистые структуры тазового дна, изменение продукции половых стероидов [13, 14]. В последнее время отмечается «омоложение» среди данного контингента больных, чаще встречаются пациентки молодого возраста с тяжелыми степенями пролапса гениталий [2]. Распространение опущения и выпадения тазовых органов по литературным данным составляет до 20-28% [2]. По клинической концепции Буяновой С.Н. и соавт. в возникновении несостоятельности тазовой диафрагмы играют роль четыре основных момента: травматические повреждения тазового дна в процессе родов, несостоятельность соединительнотканных структур в виде системной недостаточности, нарушение синтеза стероидных гормонов, хронические заболевания, сопровождающиеся нарушением обменных процессов и микроциркуляции [1, 10].

Цель исследования: Оценить эффективность лечения ПТО у женщин методом биологической обратной связи на аппарате «УРОПРОКТОКОР".

Материал и методы

Нами обследовано 40 женщин с пролапсом гениталий первой степени поступивших на амбулаторное лечение. Возраст пациенток составил от 27 лет до 51 года. Мы разделили женщин на 2 группы – 22 женщин репродуктивного возраста (Первая группа), и 18 женщин нерепродуктивного возраста (вторая группа).

Диагноз Пролапс гениталий устанавливался на основании анамнеза, жалоб и данных гинекологического исследования, классическим путем. Критериями исключения из групп исследования было наличие тяжелой формы пролапса, тяжелой соматической патологии, наличие инфекционного заболевания и возраст 60+. Все женщины проходили процедуру на аппарате Уропроктор. Суть лечения заключалось в биологической обратной связи (БОС). Она дает возможность непрерывного компьютерного анализа физиологических реакции и их коррекции с помощью управления стимулами. Общая продолжительность курса терапии составлял 30-40 минут. Длительность курса подбирался индивидуально.

Уропроктокор – это встроенный аппаратно-программный комплекс, терапевтическое действие которого основано на биологической обратной связи (БОС). Данная программа предназначена и широко используется для коррекции функции мышц тазового дна (поверхностных и глубоких), а также всех сфинктеров наружных половых органов. БОС-терапия, или биологическая обратная связь – это немедикаментозный современный метод лечения и реабилитации, основанный на принципе выработки способности пациента произвольно изменять физиологические параметры электромиографии (ЭМГ) при наличии обратной связи.

Комплекс УРОПРОКТОКОР включает в себя специальные датчики, которые регистрируют электрическую активность мышц тазового дна. Также имеется компьютер или аналитический проектор, а также монитор для передачи женщине аудиовизуальных стимулов. Эти датчики вводятся во влагалище или в прямую кишку.

Результат и обсуждения

Основным поводом для обращения женщин к гинекологу были дискомфорт в области промежности - 92,2%. Дискомфорт в области промежности заключался с чувством давления в области половых органов, раздражения, затруднением половой жизни. В 82,3 % случаев женщины жаловались дискомфорт во время полового акта (чувство воздуха во влагалище, звука

при фрикицях) снижение либидо. Половина опрошенных женщин отмечали дизурические симптомы в виде неполного опорожнения мочевого пузыря и рези при мочеиспускании.

Из анамнеза установлено, что экстрагенитальные заболевания были у 60,6 % женщин, из них сердечно-сосудистая патология у 32,6%, заболевания желудочно-кишечного тракта – у 13,0%, заболевания мочеполовой системы – 13,0%, эндокринная патология – 10,9%, заболевания ЛОР-органов – 8 , 7 % . Детские инфекции в анамнезе были у 82,6%.

При проведении БОС терапии на каждого пациента заводится графический и цифровой шаблон, изменений параметров ЭМГ в зависимости от дня терапии и процедуре начало – конец. На рисунках 1 и 2 представлены примеры на одного пациента получающую БОС терапию.

Сеанс	Правильно (%)	ЭМГ работы (мкВ)
1	77.4	31.52
2	88.5	22.15
3	94.3	14.53
4	98.5	21.89
5	85.9	18.46
6	92.1	21.22
7	99.7	18.66
8	82.8	18.18
9	98.0	15.67
10	99.8	14.39
11	89.3	27.10
12	89.9	25.47
13	100.0	21.00
14	91.8	26.43
15	98.3	25.55
16	99.8	27.65

Рисунок 1. Определение электромиографии в цифровом варианте.

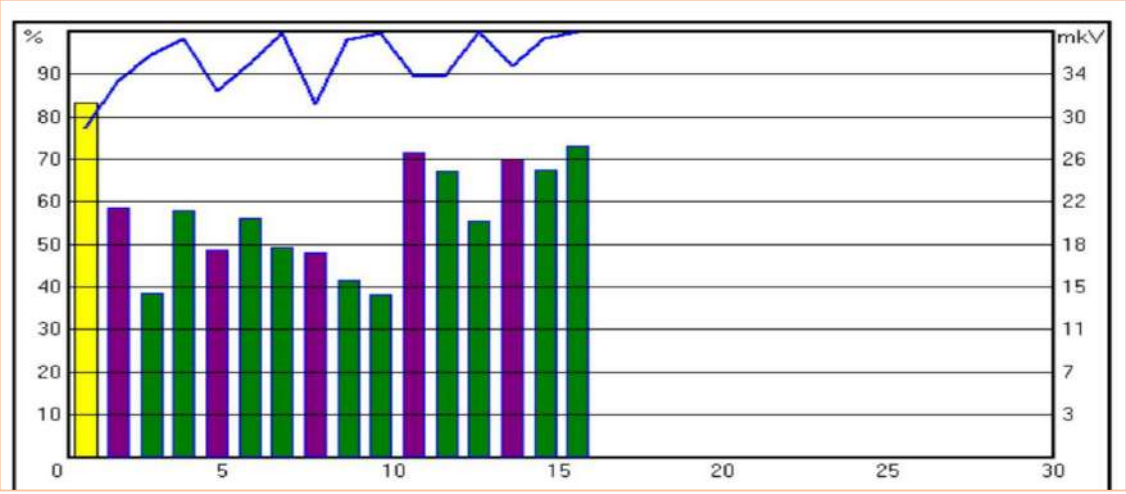


Рисунок 2. Определение параметров ЭМГ в графическом варианте.

Результаты специализированного анкетирования продемонстрировали существенные изменения в положительную сторону у пациенток всех возрастных категорий. (таблица 1) При сравнении электромагнитные импульсов до начала сеанса и после отмечали существенное улучшение работы мышц в обоих группах (96,2% и 88% соответственно). Также значительно изменилось соотношение работы мышц обследованных женщин в сравнении начало – конец сеанса.

Таблица 1

Характеристика обследованных женщин БОС терапии

Группы исследования	Начало сеанса		Конец сеанса	
	Правильно (%)	ЭМГ работы (мкВ)	Правильно (%)	ЭМГ работы (мкВ)
Первая группа n–22	36,7	46,4	96.2	59,7
Вторая группа n-18	23,8	34,2	87,1	46,4

После проведения БОС терапии проводился анализ компьютерных данных, а также сбор информации с использованием специального опросника PFDI 20 (Pelvic floor distress inventory questioner). Опросник состоит из 20 вопросов и трех разделов, к каждому вопросу прикреплена оценка от 0 до 4 баллов. Обработка данных показала существенные улучшения качества женщин.

Выводы

Таким образом можно заключить что БОС-терапия на аппарате «УРОПРОКТОКОР» эффективный метод малоинвазивной терапии при ПТО во всех возрастных группах. Оно имеет заметное, позитивное влияние на качество жизни пациенток

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Петрова В.Д. Недержание мочи у женщин (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение): / Автореф. дисс. на соискание ученой степени д.м.н. – М., 2005. – С. 110.
2. Царьков П.В., Башанкаев Б.Н., Тулина И.А. Нарушение функции тазового дна - взгляд колопроктолога // Материалы международного конгресса дисфункции тазового дна женщин. Российский вестник акушера-гинеколога. Спец. выпуск. – М.: 2008. – С. 68.
3. Smolnova T. Y., Chuprynin V. D. Genital prolapse: a look at the problem // Obstetrics and gynecology. – 2018. – №. 10. – С. 33-40.
4. Kayembe A. T. et al. Genital prolapse: epidemiology, clinic and therapeutic at Saint Joseph Hospital of Kinshasa // Pan African Medical Journal. – 2020. – Т. 37. – №. 1.
5. Coulibaly M. B. et al. Clinical and Therapeutic Aspects of Genital Prolapse at Hôpital du Mali about 100 Cases // Open Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2023. – Т. 13. – №. 1. – С. 121-132.
6. Miklin O. P. et al. Genital prolapse: Experience in surgical treatment // Obstetrics and Gynecology. – 2023. – №. 3. – С. 122-128.
7. Puchkov K.V., Filimonov V.B., Vasin R.V. Correction of pelvic floors prolapse and women under tension enuresis // Abstracts book of the 16-th EAES Congress 2008 with the help of up-to-date implants, 11-14 July, 2008, Stockholm, Sweden. – P.208-209.
8. Chapple C.R., Zimmern P.E., Brubaker L. et al. Multidisciplinary management of female pelvic floor disorders — Elsevier, 2006.
9. Bourcier A.P. Pelvic floor disorders / A.P. Bourcier, E.J. McGuire, P. Abrams. — Elsevier, 2004.
10. Boulanger L. et al. Genital prolapse surgery: state of the art of the vaginal approach // Le Journal Medical libanais. The Lebanese Medical Journal. – 2013. – Т. 61. – №. 1. – С. 48-54.
11. Kurbanov B. Modern Surgical Tactics of Vaginal Hysterectomy // Journal of Minimally Invasive Gynecology. – 2018. – Т. 25. – №. 7. – С. S285.
12. Drutz H.P., Alarab M. Pelvic organ prolapse: demographics and future growth prospects // Int. Urogynecol J. Pelvic Floor Dysfunct. – 2006. – Vol. 6. – P. 6–9.
13. Ghetti C. et. al. Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2005. – Vol. 7. – P. 53–57.
14. Meschia M., Pifarotti P. Injection therapy for the treatment of stress urinary incontinence in women // Gynecol. Obstet. Invest. – 2002. – Vol. 2. – P. 67–72.
15. Moreno A.L., Benitez C.M. et. al. Urodynamic alterations after pelvic floor exercises for treatment of stress urinary incontinence in women // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. – 2004. – Vol. 3. – P. 194–196.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UO'K 616.37 - 002. - 036.11 - 091.5

ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ ГИСТИОАРХИТЕКТОНИКАСИНИ КОВИД-19 ИНФЕКЦИЯСИГА ХОС ЎЗГАРИШЛАРИ

Шарипова Барно Эргашевна Email: Sharapova@mail.ru

Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

COVID-19 инфекциясида ошқозон ости безнинг гистиоархитектоникасидаги ўзгаришларининг ўзига хослиги шундаки, COVID-19 да томирлар деворининг кескин ўтказувчанлигини ошиши, оралиқ шишларнинг юзага келиши ва без тўқимасидаги барча компонентларининг хиралашиши, хужайраларнинг оралиқ шишлар натижасида шакли ўзгариб, безлар сиқилган доира шаклида, Лангерханс оролчалари оволсимон ва гантелсимон шаклга кирганлиги, шу билан бирга без йўллари ва қон томирлари атрофида гомоген кўринишдаги шишларнинг юзага келганлиги, ва шу соҳадаги оралиқ шишларнинг кескин ривожланиши ва без секретини синтезланган соҳаларида яъни ацинар безлар бўшлигида туриб қолиши, димланиш кўринишида кечиб, умумий фонда ушбу манзара гиперцеллюляр кўринишга келганлиги аниқланди.

Калит сўзлар: ошқозон ости бези, COVID -19, некробиоз, патоморфология, панкреатит.

ИЗМЕНЕНИЯ ГИСИОАРХИТЕКТОНИКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Шарипова Барно Эргашевна Email: Sharapova@mail.ru

Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Особенность изменений гистиоархитектоники поджелудочной железы при инфекции Covid-19 состоит в том, что при Covid-19 происходит резкое повышение проницаемости сосудистой стенки, возникновение интерстициального отека и стирание всех компонентов ткани железы, форма клеток изменяется в результате интерстициального набухания, железы сжимаются в виде круга, островки Лангерганса приобрели овальную и гантообразную форму, при этом вокруг железистых протоков и сосудов появились гомогенные опухоли, внезапное развитие промежуточных опухолей в этой области и задержка железистого секрета в синтезированных участках. , т. е. в полости ацинарных желез, оказалась гиперклеточной.

Ключевые слова: поджелудочная железа, COVID-19, некробиоз, патоморфология, панкреатит.

CHANGES IN THE HISIOARCHITECTONICS OF THE PANCREAS ASSOCIATED WITH COVID-19 INFECTION

Sharipova Barno Ergashevna

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

The peculiarity of changes in the histioarchitecture of the pancreas during Covid-19 infection is that with Covid-19 there is a sharp increase in the permeability of the vascular wall, the occurrence of interstitial edema and the erasure of all components of the gland tissue, the shape of the cells changes as a result of interstitial swelling, the glands are compressed in the form of a circle, the islets of Langerhans acquired an oval and ganglion-shaped shape, while homogeneous tumors appeared around the glandular ducts and vessels, the sudden development of intermediate tumors in this area and the retention of glandular secretions in the synthesized areas. , i.e. in the cavity of the acinar glands, turned out to be hypercellular.

Key words: pancreas, COVID-19, necrobiosis, pathomorphology, pancreatitis.

Долзарблиги

COVID-19 пандемияисда беморларда аниқланган қандли диабет касаллиги эътибордан четда қолган ва асосий ташхислаш ва даволаш ишлари COVID-19 инфекциясига қаратилган бир пайтда, вафот этганларни аутопсия маълумотлари бўйича барча ички аъзолар, жумладан ошқозон ости безида геморрагик панкреатитни ривожланганлиги аниқланган. Танотогенез бўйича ошқозон оссти безининг ўткир геморрагик яллиғланиши бевосита бемор ўлимига сабаб бўлади, лекуин COVID-19 да ушбу маълумотлар инобатга олинмаган. Натижада, аутопсия пайтида аниқланган ўткир геморрагик панкреатитларнинг аниқланиши, муаммонинг долзарблигини яъна бир бор тасдиқлади. АҚШ ва Европа давлатларида COVID-19 пандемиясида ушуб ҳолат, вафот этганларни аутопсия қилмасдан вақт оралиғида кўп маълумотларни йўқотилишига сабаб бўлган. Айни маълумотлар базаси, Испаниянинг патологоанатомлари томонидан 2020 йил сентябр ойидаги аутопсия маълумотлари ҳақидаги шов шувли баённомалар ҳисоботида берилгандан кейин ўрганила бошланган. Айни COVID-19 дан вафот этганларнинг 23,6%да ошқозон ости безининг патоморфологик ўзгаришларининг ўзига хослиги массив веноз тўлақонли, ацинар безларнинг бир бири билан зич комплексда жойлашиб, шишли манзара касб этиши, периацинар томирларда массив диапедез қон қуйилишилар аниқланган. Бу борада олиб борилган маълумотлар базаси таҳлил қилинмаган ва перагония ҳолатида паренхиматоз аъзоларнинг веноз тўлақонлиги кўриниши деб баҳоланган. Холбуки, лаборотор кўрсаткичларда гипергликемия, СРБ-оқсили юқори кўрсаткичи, ААБ-оқилини қон плазмасида кескин ошганлиги эътибордан четда қолган. Айни тадқиқот ишимизда COVID-19 инфекциясининг экссудация босқичида ошқозон ости безининг ўзига хос морфологик ўзгаришларини ўрганиш ва олинган маълумотларни таҳлили асосида бирон бир корреляцион боғлиқлик асосида, илмий ва амалий тавсиялар ишлаб чиқаришни олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

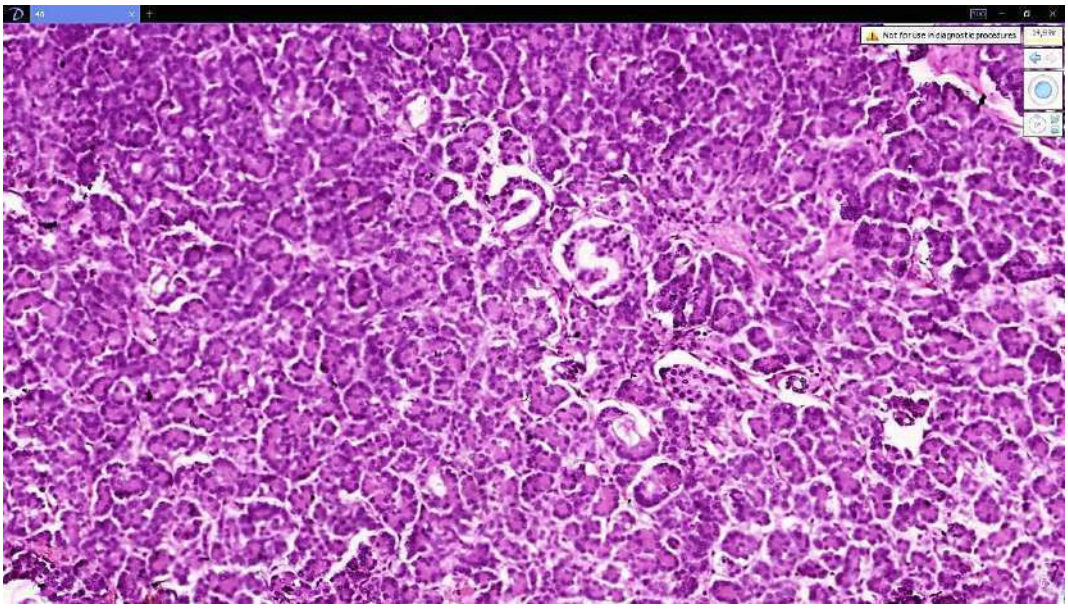
Тадқиқот мақсади: COVID-19 инфекциясида ошқозон ости безидаги хос ва умумий морфологик ўзгаришларни ўрганиш ва олинган натижалар таҳлили бўйича аниқ бир хулосаларга келишдан иборат.

Материал ва усуллар

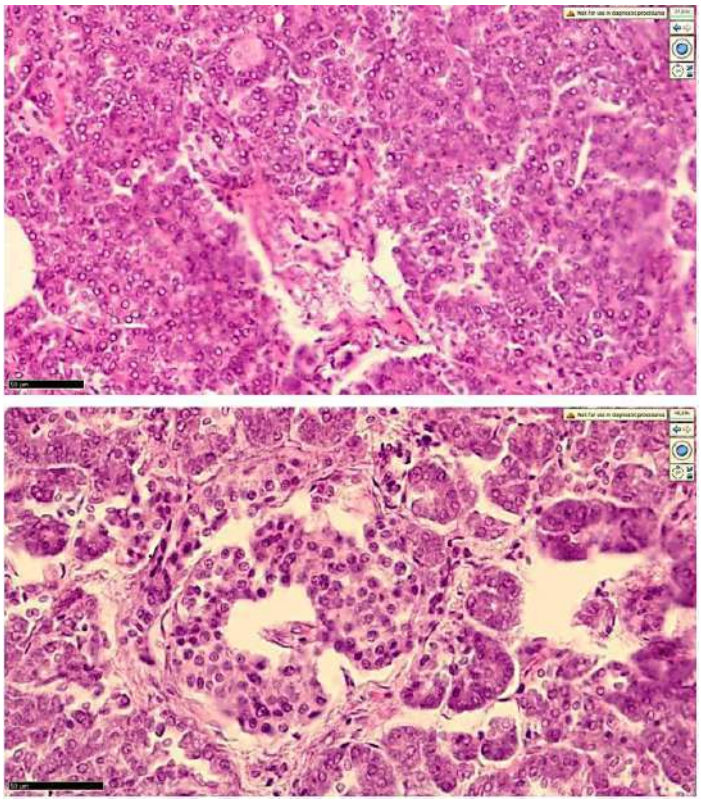
Республика патологик анатомия марказида COVID-19 инфекциясидан вафот этган жами 116 ҳолат бўйича олинган аутопсияда ажратиб олинган ошқозон ости бези тўқимаси материаллари ташкил этиб, ошқозон ости безидаги морфологик ўзгаришларни текшириш мақсадида гематоксилин ва эозин бўёғидан фойдаланилди.

Натижа ва таҳлиллар

Ошқозон ости бези капсуласи хар хил қалинликда бўлиб, қон томирларида тўлақонлик белиглари, атрофида ўчоқли диапедез қон қуйилишлар аниқланди. Шу билан бирга, капсула остида шишли манза, таркибида лимфоцитлар ва кам миқдорда нейтрофилларнинг инфильтрацияси аниқланади. макрофаглар жуда кам. Субкапсуляр соҳага яқин жойлашган бўлакчалар таркибидаги ацинар безларнинг меъёрий гистиоархитектоникаси ўзгармаган бўлсада, шишли кўринишда бўлиб, ацинар безлар бўшлиғида тўқ базофил тузилмалар димланиб туриб қолганлиги аниқланади (1-расмга қаранг),



1-Расм. COVID-19 тасдиқланган. Ошқозон ости бези умумий фонда. Ацинар безлар атрофида оралиқ шишлар ривожланган (1), лангерханс оролчалари шакланган ўзгарган, ҳужайравий таркиби камайган (2). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10х10.

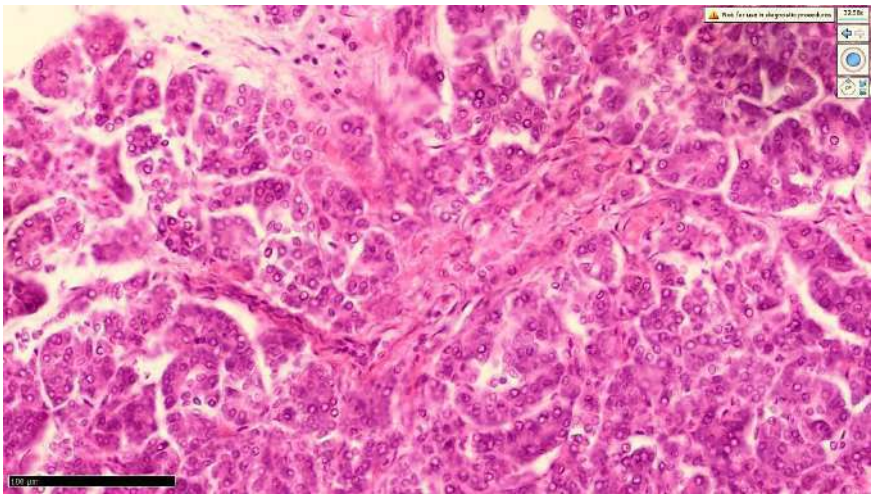


2-Расм. Ошқозон ости бези Лангерганс оролчасига диапедез қон қуйилиш ва хромофил ҳужайраларда некробиоз ва оралиқ шишлар аниқланади, айинар безларда сегментар некроз ва периацианар томирларда тўлақонлик белгитлари аниқланади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.

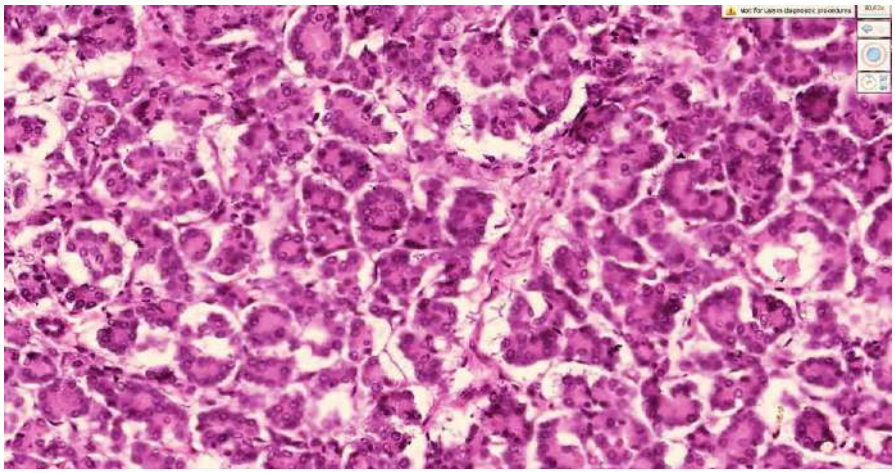
Ошқозон ости безининг ацинар эпителийлари цитоплазмаси тўқ бўялган, шаклан бир хил, ядролари базал жойлашган бўлиб, аксарият бир хил тартиб билан жойлашган, шакли чўзинчоқ бўлиб, айнан чўзинчоқлик қутб бўйича бир томонга қараб эгилган кўринишда, айнан қутб қарама қаршилиги соҳаси тўқималар оралиғида кучли рвиожланган интерстициал шишларнинг ҳисобига без ацинуслари бир томонга қараб эгилганлигини тасдиқлайди (2-расмга қаранг). Без атрофида жойлашган майда калибрли қон томирлар яққол тўлақонлик ва диапедез қон қуйилиш ўчоқлари

тасвирланган, аксарият томирлар бўлакчаларга тармоқланган соҳаларида, ацинар безларнинг сегментар некрози ва макрофаглар билан инфильтрацияган ўчоқлари аниқланади. Айнан, ушбу манзара Лангерханс оролчаларида ҳам яққол тасвирланган бўлиб, ушбу оролчанинг базал мембранасининг қалинлашганлиги, майда калибрли қон томирларида ривожланган тўлақонлик ва плазматик бўккан оралиқ тўқиманинг компрессион эзиши натижасида хромофил ҳужайраларнинг атрофик ва некробиотик ўзгаришларга учраганлиги аниқланади. Айнан, ушбу манзара жараённинг клиник морфологик жиҳатдан, илк бора аниқланган қандли диабет фонида юзага келган гипергликемияни юзага келши ва беморларда гипергликемик команинг юзага келши ва летал оқибаталар билан якунлашнишига сабаб бўлган (23 та ҳолат РПАМ 2021 йилдаги маълумотида) аниқланган. Айнан, лангерханс оралчалари бўшлиғдаги майда калибрли қон томирлар ва капиллярларда ривожланган сладж феномени шу соҳаларда плазмаррагиянинг ривожланганлигини ва оралиқ шишлар эса, оролчалардан ташқари ацинар безларнинг ҳам силижишига ва компрессион эзилиш ҳисобига без эпителийларида сегментар некроз ва без структурасининг кластолизига олиб келиши аниқланди (2- расмга қаранг).

Ошқозон ости бези капсуласини бўлакчалар атрофига ўсиб кирган соҳаларида сийрак толали тузилмаларининг деструкцияси ва оралиқ шишлари аниқланади, бу ўзгаришлар аксарият бўлакчалар атрофида аниқланиб, COVID-19 да гемодинамик бузилишларни микроциркулятор ўзанда ривожланганлигини ва аксарият гипоксия жараёнида кислотали ухитни экстрацеллюляр матриксда риволанганигини кўрсаади (3-расм).



3-Расм. COVID-19 тасдиқланган. Баённома № 53ВИ. Н исмли 51 ёш. Ошқозон ости бези ацинар без тузилмлари марказда мультифокал такомил топаётган некроз ўчоқлари (1), безларнинг релефлари тўлқинсимон ўзгарган бўлиб, қутбланиш кўринишида (2), Лангерханс оролчаси кичик деформацияланган (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.



4-Расм. COVID-19 тасдиқланган. Баённома № 49ВИ. Л исмли 53 ёш аёл киши. Сегментар панкреонекроз соҳаларида оралиқ склерозга учраган (1) соҳаларда фибробластларнинг тартибсиз пролиферацияси ва толали тузилмаларнинг хаотик тармоқли кўриниши (2)

Натижада, фибробластларнинг шу соҳада кескин пролиферация ўчоқларини ривожланиши ва толали тузималарнинг хаотик шаклланган ўчоқларини юзага келтирганлиги аниқланди (3-расга қаранг). Айнан COVID-19 да томирларнинг массив зарарланиши, ошқозон ости безида микроциркулятор ўзандаги бузилишларга олиб келиши, без ацинуслари атрофидаги майда калибрли қон томирларда девор ўтказувчанлигини ошишига ва атроф тўқималарда плазматик бўкишнинг ривожланганлига олиб келган. Жумладан, ацинар без эпителийлари базал мембранасида бўкиш, базал қават оси симпласт қатлами талали тузилмларининг фрагментацияси ва без ҳужайралари озиқланишининг бузилишига олиб келган ва кўриш майдон 400х катталикда без эпителийларида некробиозга учраган ҳужайраларнинг кўпайганлигини кўрстади (4 расмга қаранг). Безлар ўлчами турлича катталикда бўлиб, кескин ўзгаришлардан, без эпителийларида оқсил табиатли дистрофик ўзгаришлар, некробиозга учраган ҳужайралар аниқланади. Бир хил без тузилмларининг 3/2 қисмини ташкил этган без эпителийларида яққол некроз жараёни аниқланиб, сегментар панкреонекроз кўринишида намоён бўлган. Айнан сегментар панкреонекроз атрофида макрофаглар инфильтрация, кам миқдорда нейтрофиллар аниқланади. Қон томирлар девори ва натмоик қаватлар оралиғдаги базал мембраналарининг бўкиши ва деструкцияланиши ўтказувчанлигини ошиши, ошқозон ости безининг ҳам соҳаларида учраши, энг хос жиҳатларидан бири COVID-19 да микроциркулятор ўзанларда тўлақонлик, сладж феномени ва капиллярларнинг базал қаватида плазматик бўкиш, перицитларнинг цитоплазмасида вакуол дистрофияларнинг бўлиши, периваскуляр соҳаларда оралиқ шишларнинг шаклланганлиги, айнан оралиқ шишлар шаклланган соҳаларга бевосита чегара бўлган ацинар безларнинг шаклан оволсимон ва кўплаб сегментар некрозга учраганлиги, бўш бўшлиқларида тўқ эозинофил киритмаларнининг кўп бўлиши, аниқланди. Бу эса, COVID-19 инфекциясида томирларнинг тизимли зарарланиши кўринишда бўлиб, барча майда калибрли қон томирлар ва капиялларнинг тизимли зарарланиши билан давом этганлиги билан характерланади.

Хулоса

Хулоса, COVID-19 инфекциясида**,** қўзғатувчи томир бўшлиғга тушгандан кейин, барча майда калибрли қон томирлар ва капилляр деворларида массив дилатация ва паралитик кенгайиш кўринишдаги гиперэмиялар ва диапедез қон қуйилишлар билан давом этганлиги аниқланди. Айнан, ушбу манзара, ошқозон ости безининг барча бўлакчаларида бир хил кўринишда ривожланганлиги, COVID-19 да томирларнинг тизимли васкулити кўринишида ривожланиб, барча қон томирларнинг анатомик қаватлари оралиғдаги базал мембрананинг плазматик бўкиши ва томир девори ўтказувчанлигини ошганлиги, жумладан, ошқозон ости бези микроциркулятор ўзанда гемодинамик бузилшларнинг тўсатдан ривожланиши, клиник морфологик жиҳатдан илк бор аниқланган қандли диабет ва сегментар панкреонекрознинг ривожланиши билан давом этганлиги аниқланди. Бу эса, COVID-19 да танотогенез механизмининг илк даврларида ошқозон ости безининг ўткир зарарланиши, полиорган етишмовчилиги кўринишда ривожланиб, беморлар ўлимида даволовчи врачнинг тактик ёрдамида, даволаш муолажасини қайси жиҳатларга қаратишини қийинлаштириб, симптоматик даволар самарасиз кечишини ва ўлим кўрсаткичи юқорилиги тасдиқлайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Correia de Sá T, Soares C, Rocha M. Acute pancreatitis and COVID-19: A literature review // World J Gastrointest Surg. 2021 Jun 27;13(6):574-584
2. Jabłońska B, Olakowski M, Mrowiec S. Association between acute pancreatitis and COVID-19 infection: What do we know? // World J Gastrointest Surg. 2021 Jun 27;13(6):548-562.
3. Kusmartseva I, Wu W, Syed F, Van Der Heide V. Expression of SARS-CoV-2 Entry Factors in the Pancreas of Normal Organ Donors and Individuals with COVID-19. // Cell Metab. 2020 Dec 1;32(6):1041-1051
4. Coate KC, Cha J, Shrestha S, Wang W. et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Factors ACE2 and TMPRSS2 Are Expressed in the Microvasculature and Ducts of Human Pancreas but Are Not Enriched in β Cells. // Cell Metab. 2020 Dec 1;32(6):1028-1040.e4.

5. Figueroa-Pizano MD, Campa-Mada AC, Carvajal-Millan E, Martinez-Robinson KG, Chu AR. The underlying mechanisms for severe COVID-19 progression in people with diabetes mellitus: a critical review. // AIMS Public Health. 2021 Oct 26;8(4):720-742.
6. Goyal H, Kopel J, Ristić B, Perisetti A, Anastasiou J, Chandan S, Tharian B, Inamdar S. The pancreas and COVID-19: a clinical conundrum. // Am J Transl Res. 2021 Oct 15;13(10):11004-11013
7. Pandanaboyana S, Moir J, Leeds JS, Oppong K, Kanwar A. SARS-CoV-2 infection in acute pancreatitis increases disease severity and 30-day mortality: COVID PAN collaborative study. // Gut. 2021 Jun;70(6):1061-1069.
8. Bacaksız F, Ebik B, Ekin N, Kılıc J. Pancreatic damage in COVID-19: Why? How? // Int J Clin Pract. 2021 Oct;75(10):e14692.
9. Furong L, Xin Long BZ, Wanguang ZXC, Zhanguo Z. ACE2 expression in pancreas may cause pancreatic damage after SARS- CoV- 2 infection. // Clin Gastroenterol Hepatol. 2020;18:2128- 2130.e2
10. Bruno G, Fabrizio C, Santoro CR, Buccoliero GB. Pancreatic injury in the course of coronavirus disease 2019 (COVID- 19): a not- so- rare occurrence. // J Med Virol. 2021;93:74–75.
11. Hanley B, Naresh KN, Roufosse C, et al. Histopathological findings and viral tropism in UK patients with severe fatal COVID- 19: a post- mortem study. // Lancet Microbe. 2020;1:e245- e253
12. Cheung S, Delgado Fuentes A, Fetterman AD. Recurrent acute pancreatitis in a patient with COVID- 19 infection. // Am J Case Rep. 2020;21:e9270.
13. Furong L, Xin Long BZ, Wanguang ZXC, Zhanguo Z. ACE2 expression in pancreas may cause pancreatic damage after SARS- CoV- 2 infection. // Clin Gastroenterol Hepatol. 2020;18:2128- 2130.e2.
14. Steenblock C, Richter S, Berger I, Barovic M, Schmid J, Schubert U. Viral infiltration of pancreatic islets in patients with COVID-19 // Nat Commun. 2021 Jun 10;12(1):3534.
15. Sun DW, Zhang D, Tian RH, Li Y, Wang YS, Cao J, Tang Y, Zhang N, Zan T, Gao L, Huang YZ, Cui CL, Wang DX, Zheng Y, Lv GY. The underlying changes and predicting role of peripheral blood inflammatory cells in severe COVID-19 patients: A sentinel? // Clin Chim Acta. 2020 Sep;508:122-129
16. Thaweerat W. Current evidence on pancreatic involvement in SARS-CoV-2 infection. // Pancreatology. 2020 Jul;20(5):1013-1014.
17. Yang JK, Lin SS, Ji XJ, Guo LM. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes. // Acta Diabetol. 2010 Sep;47(3):193-9
18. Heurich A, Hofmann-Winkler H, Gierer S, Liepold T, Jahn O, Pöhlmann S. TMPRSS2 and ADAM17 cleave ACE2 differentially and only proteolysis by TMPRSS2 augments entry driven by the severe acute respiratory syndrome coronavirus spike protein. // J Virol. 2014 Jan;88(2):1293-307
19. Hamming I, Timens W, Bulthuis ML, Lely AT, Navis G, van Goor H. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. // J Pathol. 2004 Jun;203(2):631-7
20. Grusova G, Bruha R, Bircakova B, Novak M, Lambert L, Michalek P, Tomas G, Burgetova A. Pancreatic Injury in Patients with SARS-Cov-2 (COVID-19) Infection: A Retrospective Analysis of CT Findings. // Gastroenterol Res Pract. 2021 Oct 31;2021:5390337
21. Goyal H, Sachdeva S, Perisetti A, Mann R, Inamdar S, Tharian B. Hyperlipasemia and Potential Pancreatic Injury Patterns in COVID-19: A Marker of Severity or Innocent Bystander? // Gastroenterology. 2021 Feb;160(3):946-948
22. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management / S. Lim, J.H. Bae, H.S. Kwon, M.A. Nauck // Nature Reviews Endocrinology. - 2021. -Vol. 17, № 1. - P.11-30.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.381 – 072.1

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРОВЕДЕННЫХ ПО ЭКСТРЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ

Шамсиев Жамшид Азаматович Email: ShamsiyevJ@mail.ru
Давранов Бобур Латибович
Махмудов Зафар Мамаджанович
Юсупов Шухрат Абдурасулович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В настоящее время предпочтение в ходе хирургического лечения у детей отдается лапароскопическому методу. Проведен анализ лапароскопически прооперированых 88 пациентов (72 (81,8%) с предварительным диагнозом острый аппендицит, 15 (17,1%) острая спаечная кишечная непроходимость, 1 (1,1%) закрытая травма органов брюшной полости). Анализ результатов лечения проведенных по экстренным показаниям с применением лапароскопии, показал свою эффективность путем сокращения сроков пребывания больных в отделении реанимации и в стационаре, уменьшения частоты послеоперационных осложнений и хорошим косметическим эффектом

Ключевые слова. лапароскопия, экстренная хирургия, ребёнок, острый аппендицит, спаечная кишечная непроходимость, послеоперационные осложнения.

SHOHILINCH KO`RSATMALAR BO‘YICHA O‘TKAZILGAN LAPAROSKOPIK OPERASIYALAR NATIJALARINI TAHLILI

Shamsiyev Jamshid Azamatovich
Davranov Bobur Latibovich
Mahmudov Zafar Mamajanovich
Yusupov Shuhrat Abdurasulovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Hozirgi vaqtda bolalarda jarrohlik davolash uchun laparoskopik usulga ustunlik beriladi. 88 nafar laparoskopik operatsiya qilingan (72 nafari (81,8%) o‘tkir appenditsit, 15 nafari (17,1%) o‘tkir ichak tutilishi, 1 nafari (1,1%) qorin bo‘shlig‘i a’zolarining yopiq jarohati tashxisi bilan) tahlil o‘tkazildi. Shohilinch ko`rsatmalar bo'yicha laparoskopiya yordamida o'tkazilgan davolash natijalarini tahlil qilish bemorlarning intensiv terapiya bo'limida va kasalxonada qolish muddatini qisqartirish, operatsiyadan keyingi asoratlar chastotasini kamaytirish va yaxshi kosmetik ta'sir ko'rsatish orqali o'z samaradorligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar. laparoskopiya, shoshilinch jarrohlik, bolalar, o'tkir appenditsit, ichak tutilishi, operatsiyadan keyingi asoratlar.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF LAPAROSCOPIC OPERATIONS PERFORMED FOR EMERGENCY INDICATIONS

Shamsiyev J.A., Davranov B.L., Mahmudov Z.M., Yusupov Sh.A.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Currently, preference for surgical treatment in children is given to the laparoscopic method. An analysis was carried out of 88 laparoscopically operated patients (72 (81.8%) with a preliminary diagnosis of acute appendicitis, 15 (17.1%) acute adhesive intestinal obstruction, 1 (1.1%) closed injury of the abdominal organs). Analysis of the results of treatment carried out for emergency indications using laparoscopy has shown its effectiveness by reducing the length of stay of patients in the intensive care unit and in the hospital, reducing the frequency of postoperative complications and good cosmetic effect.

Keywords. лапароскопия, экстренная хирургия, ребёнок, острый аппендицит, спаечная кишечная непроходимость, послеоперационные осложнения.

Актуальность

Лапароскопическая хирургия стала широко используемым методом в современной медицине благодаря своим преимуществам, таким как минимально инвазивный доступ, снижение травматичности операции, улучшенная визуализация и более быстрое восстановление после операции [3,4]. В условиях экстренной ситуации, когда необходимо немедленно принять решение о хирургическом вмешательстве, важно оценить эффективность и безопасность применения лапароскопических методов [2]. Это вызвано тем, что лапароскопия, хотя и признана эффективным и предпочтительным методом в плановой хирургии, может вызывать определенные трудности в экстренных ситуациях из-за необходимости быстрого доступа к брюшной полости и высокой степени комплексности технического оснащения. [1,4]. Таким образом, проведение анализа результатов лапароскопических операций, выполненных по экстренным показаниям, является актуальной задачей, направленной на определение эффективности этого метода в условиях критических состояний пациентов [3,5]. Полученные данные могут быть важным руководством для детских хирургов при принятии решений о выборе метода хирургического вмешательства в экстренных ситуациях, что в конечном итоге способствует повышению качества оказания медицинской помощи и улучшению результатов лечения пациентов [1, 6].

Цель исследования: Провести анализ результатов экстренных лапароскопических операций у детей.

Материал и методы

В отделении экстренной и гнойной хирургии Специализированной клинике детской хирургии Самаркандского Государственного медицинского университета, за период с 2019 по 2023 год госпитализировала 624 детей с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Из общего количества поступивших больных лапароскопически были оперированы 88 пациентов (72 (81,8%) с предварительным диагнозом острый аппендицит, 15 (17,1%) острая спаечная кишечная непроходимость, 1 (1,1%) закрытая травма органов брюшной полости). Мальчиков было 57 (64,7%), девочек – 31 (35,3%).

Результат и обсуждение

Основным по количеству произведенных операции были пациенты с подозрением на острый аппендицит. Из 72 оперированных с острым аппендицитом:

- у 41 (56,9%) во время операции диагностирован флегмонозный аппендицит,
- у 28 (38,9%) гангренозный или гангренозно-перфоративный аппендицит,
- и в 3 (4,2%) случаях острый дивертикулит Меккеля.

У этих больных в послеоперационном периоде, при выявлении признаков распространенного гнойного перитонита в 8 случаях проведена плановая санационная ревидеолапароскопия. В остальных случаях в послеоперационном периоде осложнений не было. Среднее пребывание больных в реанимации составило от 1 до 4 дней, а в стационаре 4-5 дней.

Экстренная видеолапароскопия выполнена 15 детям с острой спаечной кишечной непроходимостью, при этом проведен адгезиолизис и восстановление проходимости кишечника. Из них 2 (13,3%) больным во время операции, в связи с массивным спаечным процессом, была произведена конверсия.

У 1 пациента с предварительным диагнозом: закрытая травма органов брюшной полости во время операции диагностирован разрыв печении, последний устранен путем электрокоагуляции. В послеоперационном периоде осложнений не было. Среднее пребывание больных, которым было проведено лапароскопическое устранение хирургической патологии, в реанимации составило 3-4 дня, а в стационаре 5-7 дней. Количество видеолапароскопических операции представлено в данной таблице:

№	Виды операции	Количество
1	Видеолапаросокпическая аппендэктомия	69
2	Видеолапроскопическая дивертикулэктомия	3
3	Ревидеолапароскопия при перитонитах	8
4	Видеолапароскопический адгезолизис	15
5	Видеолапароскопия с коагуляцией разрыва печени	1
	Итого	**96**

После проведенного лечения все больные в удовлетворительном состоянии были выписаны домой.

Заключение

Таким образом, анализ результатов лечения проведенных по экстренным показаниям с применением лапароскопии, показал свою эффективность путем сокращения сроков пребывания больных в отделении реанимации и в стационаре, уменьшения частоты послеоперационных осложнений и хорошим косметическим эффектом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Современное состояние лапароскопической хирургии у детей и перспективы ее развития [Электронный ресурс] / А.Г. Запорожченко, Л.Н. Бондарюк, И.П. Журило, А.М. Барсук, С.В. Коваль // Украинский журнал хирургии. 2012; 17. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/archive/article/35335.
2. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Махмудов З.М., Юсупов Ш.А. Видеолапароскопические технологии в неотложной хирургии детского возраста // Журнал «Детская хирургия». – 2020; 93.
3. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А, Данияров Э.С., Давранов Б.Л., Бобомурадов А.Н. Тактика лечения детей с закрытыми травмами почек // журнал «Детская хирургия». – 2020; 92.
4. Шапкина А.Н. Лапароскопия в диагностике и лечении острых процессов и травм брюшной полости у детей / А.Н. Шапкина, В.В.Шапкин, М.В. Матвейчук // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2009; 99–100.
5. Ahmed A. Laparoscopic Surgery in Children – Anaesthetic Considerations / A.Ahmed // Journal of Pakistan Medical Association. – 2006; 78–79.
6. Gupta, R., & Singh, S. (2009). Challenges in Paediatric Laparoscopic Surgeries. Indian J. Anaesth, 53(5), 560–566.
7. Mahida, J. B., Asti, L., Deans, K. J., Minneci, P. C., & Nwomeh, B. C. Laparoscopic bowel resection for pediatric inflammatory bowel disease. // J Surg Res. Retrieved from http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25935468.
8. Shamsiev J.A., Babayarov K.R., Dusyarov J.T., Unabaev J.O. Bolalarda endoskopik operatsiyalarda anesteziyaning o'ziga xos xususiyatlari // Science and Education 2022; 144-150.
9. Sergey V. Minaev, Igor N. Gerasimenko, Igor V. Kirgizov, Azamat M. Shamsiev, Nikolay I. Bykov, Jamshid A. Shamsiev, Alina N. Mashchenko. Laparoscopic Treatment in Children with Hydatid Cyst of the Liver. World J Surg. Published online: 27 july 2017. DOI 10.1007/s00268-017-4129-x/
10. Razin M.P., Shamsiev J.A., Minaev S.V., Axelrov M.A., Agalakova T.B., Suetina I.G., Semakin A.S., Timofeev S.I. Peculiarities of the course of purulent-septic diseases in children in the commonwealth of ndependent states: a multicenter study// журнал «Вятский медицинский вестник». 2021; 18-22.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.348-002.4-053.31-074

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТАДИИ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Салимов Ш.Т., Салихова К.Ш., Абдусаматов Б.З., Рустамова М.Ш.

Республиканский научно-практический центр малоинвазивной и эндовизуальной хирургии детского возраста

✓ ***Резюме***

Некротизирующий энтероколит – это приобретенное, многофакторное желудочно-кишечное заболевание, встречающееся чаще всего у недоношенных новорожденных детей, связанное с высокой заболеваемостью и летальностью, а также высоким риском формирования синдрома «короткой кишки» у выживших детей, перенесших хирургическую коррекцию. Целью работы: являлась разработка интегральной диагностической характеристики стадии НЭК.

Материал и методы. Для решения этой задачи был использован массив данных 150 недоношенных новорожденных с различными стадиями НЭК. Исходную информации для статистической обработки составили 9 (лабораторных, клинических) показателей, имеющие высокую диагностическую информативность. Недоношенные новорожденные были разделены на несколько групп, в зависимости от диагноза, которые были ассоциированы согласно следующей градации S:1 - НЭК I А, 2 - НЭК I Б, 3 - НЭК II А, 4 - НЭК II Б. На основе этого исходного статистического материала было произведено построение линейных интегральных характеристик диагноза НЭК.

Результаты: В результате расчетов была получена диагностическая модели стадии НЭК следующего вида: Ψ(x) = 0.7406 - 0.0008*x(5) + 0.0113* x(7) - 0.0148* x(8)+ + 0.0465* x(9)+ 0.0243* x(10) - 0.0019* x(11) + 0.0018* x(12) - - 0.0194* x(13) + 0.0046* x(15). Высокое значения коэффициента детерминации (R2 = 0,98) свидетельствуют о высокой эффективности полученной диагностической модели. Это послужи-ло основанием для разработки на базе уравнения (3) программного средства "Диагностика стадии НЭК". Вывод: Таким образом, использование разработанной нами электронной программы «Диагностика стадии НЭК» что позволяет своевременно усилить консервативную терапию или, в случае выявления продвинутых стадий НЭК.

Ключевые слова: Некротизирующий энтероколит, статистическая обработка, математическая модель.

DIAGNOSTIC MODEL OF NECROTIZING STAGE ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Salimov Sh.T., Salikhova K.Sh., Abdusamatov B.Z., Rustamova M.Sh.

Republican Scientific and Practical Center for Minimally Invasive and Endovisual Surgery of Childre

✓ ***Resume***

Necrotizing enterocolitis is an acquired, multifactorial gastrointestinal disease that occurs most often in premature newborns and is associated with high morbidity and mortality, as well as a high risk of developing short bowel syndrome in surviving children who have undergone surgical correction. The purpose of the work: was to develop an integral diagnostic characteristic of the NEC stage.

Material and methods. To solve this problem, a data set of 150 premature newborns with various stages of NEC was used. The initial information for statistical processing consisted of 9 (laboratory, clinical) indicators with high diagnostic informativeness. Premature newborns were divided into several groups, depending on the diagnosis, which were associated according to the following

gradation S: 1 - NEC I A, 2 - NEC I B, 3 - NEC II A, 4 - NEC II B. Based on this initial statistical material, linear integral characteristics of the diagnosis of NEC were constructed.

Results: As a result of calculations, a diagnostic model of the NEC stage of the following form was obtained: Ψ(x) = 0.7406 - 0.0008*x(5) + 0.0113* x(7) - 0.0148* x(8)+ + 0.0465* x(9)+ 0.0243* x(10) - 0.0019* x(11) + 0.0018* x(12) - - 0.0194* x(13) + 0.0046* x(15). High values of the coefficient of determination (R2 = 0.98) indicate the high efficiency of the resulting diagnostic model. This served as the basis for the development, based on equation (3), of the software tool "Diagnostics of the stage of NEC". Conclusion: Thus, the use of the electronic program "Diagnostics of the stage of NEC" that we have developed allows for timely strengthening of conservative therapy or, in the case of identifying advanced stages of NEC.

Key words: Necrotizing enterocolitis, statistical processing, mathematical model.

Актуальность

Некротизирующий энтероколит – это приобретенное, многофакторное желудочно-кишечное заболевание, встречающееся чаще всего у недоношенных новорожденных детей, связанное с высокой заболеваемостью и летальностью, а также высоким риском формирования синдрома «короткой кишки» у выживших детей, перенесших хирургическую коррекцию [2, 3, 5].

Заболеваемость и смертность от НЭК обратно пропорциональны гестационному возрасту и массе тела при рождении: так заболеваемость у детей, рожденных со сроком гестации менее 32 недель и массой тела менее 1500 гр составляет 3-15% [3, 4, 5], в то время, как доношенные и поздние недоношенные, составляют 10-33% среди всех заболевших детей. Смертность у недоношенных новорожденных от НЭК может достигать 15–50%, а 27-30% новорожденных требуют хирургического вмешательства с общей летальностью 15-50%**.** Считается, что воспалительный каскад ускоряет НЭК, поскольку фактор некроза опухоли α и фактор активации тромбоцитов работают синергетически, способствуя повреждению слизистой оболочки при НЭК [3, 5], Тем не менее, считается, что этот воспалительный каскад вызывается провоцирующим событием или цепочкой событий. Такие события могут включать внутриутробную гипоксию или внутриутробную инфекцию. Высвобождение медиаторов воспаления сигнализирует об активации нейтрофилов, повышенной проницаемости сосудистой сети, высвобождении активных форм кислорода и, в конечном итоге, сужении сосудов с ишемическим реперфузионным повреждением [5]. По мере того, как барьер слизистой оболочки разрушается и НЭК становится тяжелым, это может привести к ишемии кишечника, пневматозу, некрозу, перфорации, сепсису или летальному исходу.

Проблемой остается позднее поступление новорожденных с НЭК в хирургический стационар. В настоящее время, различают три степени тяжести, из которых II Б, III А и III Б являются необратимыми состояниями и требуют хирургических методов лечения. Следовательно, предотвращение перехода первой и II А стадии в II Б, III А и III Б является перспективной задачей по снижению риска смертности от данного заболевания.

Ведущую роль в патогенезе НЭК у маловесных недоношенных детей играют медиаторы воспаления, при этом развитие НЭК ассоциируется с изменениями эндогенной продукции ряда острофазовых белков, про-, так и противовоспалительных иммуноцитокинов. Таким биомаркеров относиться интерлейкина- IL-1β, интерлейкина- IL-6, фактора некроза опухолей TFN-α, интерлейкина-IL-4 и фактор роста эндотелия сосудов (vascular endothelial growth factor, VEGF) [3, 5]. В патогенезе развития некротизирующего энтероколита у новорожденных оценка уровня концентрации цитокинов имеют диагностическая значимость и могут быть использованы для оценки тяжести и прогнозирования течения заболевания в динамике развития патологии поэтому их изучение в качестве факторов прогноза и течение НЭК у детей представляется актуальным.

Целью работы являлась разработка интегральной диагностической характеристики стадии НЭК .

Для решения этой задачи был использован массив данных 150 недоношенных новорожденных с различными стадиями НЭК. Исходную информации для статистической обработки составили 9 (лабораторных, клинических) показателей, имеющие высокую диагностическую информативность.

Недоношенные новорожденные были разделены на несколько групп, в зависимости от диагноза, которые были ассоциированы согласно следующей градации *S*:

1 - НЭК I А 2 - НЭК I Б 3 - НЭК II А 4 - НЭК II Б

На основе этого исходного статистического материала было произведено построение линейных интегральных характеристик диагноза НЭК.

Построение математической модели производилось по методу наименьших квадратов в виде:

$$\Psi(x) = \sum_{i=1}^{n} a(i)x(i) + a(0) \qquad (1)$$

где $\Psi(x)$ – модельное значение диагностической группы патологического процесса;

$a(i)$ – весовые коэффициенты признаков;

$x(i)$ – (лабораторных) показатели;

$a(0)$ – свободный член.

Построение математической модели производилось с учетом следующего критерия минимизации:

$$E\left[\Psi(x) - S\right]^2 \to \min \qquad (2)$$

где E - оператор математического ожидания;

S – диагностическая группа патологического процесса, указанная в исходном статистическом материале.

Выбор метода наименьших квадратов был обусловлен тем, что при исследовании медицинских процессов, мы имеем дело с данными статистического характера. Именно поэтому статистическая обработка данных производится почти в каждой медицинской задаче и служит одним из этапов обработки информации.

Для выявления закономерностей, то есть построения математических моделей используется регрессионный анализ. И здесь широко применяется метод наименьших квадратов, который является базовым методом регрессионного анализа.

Метод наименьших квадратов, всесторонне изучен и имеет несколько теоретических обоснований. Оценки МНК, обладают минимально возможной дисперсией в классе всех линейных несмещенных оценок и являются соответственно наилучшими линейными несмещенными оценками неизвестных параметров функции [1,2].

При построении моделей степени тяжести и исхода заболевании методом наименьших квадратов на параметры модели накладывалось условие их эффективности не ниже уровня $p<0,05$ по t-критерию.

В результате расчетов была получена диагностическая модели стадии НЭК следующего вида:

$$\Psi(x) = 0.7406 - 0.0008*x(5) + 0.0113* x(7) - 0.0148* x(8) + 0.0465* x(9) + 0.0243* x(10) - 0.0019* x(11) + 0.0018* x(12) - 0.0194* x(13) + 0.0046* x(15) \quad (3)$$

где

x(5)	Тромбоциты при поступление
x(7)	IL-1 β пг/мл при поступление
x(8)	IL-4пг/мл при поступление
x(9)	IL-6 пг/мл при поступление
x(10)	ФНО-α пг/мл при поступление
x(11)	VEGF-пг/мл при поступление
x(12)	Лактат в крови ммоль/л
x(13)	pH
x(15)	СРБ мг/л

Решающее диагностическое правило для $\Psi(x)$

Градация	
менее 1,5	НЭК 1 а
1,51 – 2,50	НЭК 1б
2,51 – 3,50	НЭК 2 а
3,51 и более	НЭК 2 б

Расчеты производились на персональном компьютере типа IBM Pentium с использованием пакета статистических программ "STATISTICA-10".

Высокое значения коэффициента детерминации (R2 = 0,98**)** свидетельствуют о высокой эффективности полученной диагностической модели. Это послужило основанием для разработки на базе уравнения (3) программного средства "Диагностика стадии НЭК", на который получено авторское свидетельство Патентного Ведомства Республики Узбекистан за № DGU 2023 4631 от 16.05.2023г.

Выводы

Таким образом, предложенная схема использована для разработки ведения недоношенных новорожденных с НЭК, с целью снижения инвалидизации разработана комплекс медико-организационных мероприятий, направленных на снижение переход в хирургическую стадию, снижение инвалидности и улучшение качества жизни новорожденных детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Семенов В. А. С30 Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2013; 192 с.: ил. ISBN 978-5-496-00120-5
2. Абдусаматов Б.З., Салимов Ш.Т., Вахидов А.Ш., Умаров К.М., Рустамова М.Ш. Результаты оперативного лечения перфораций желудка у недоношенных новорожденных // Вестник Ташкентской Медицинской Академии, 2020; 1: 78-81.
3. Салихова К.Ш., Рустамова М.Ш., Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Умаров К.М. Цитокиновый статус недоношенных новорожденных с некротизирующем энтероколитом // Ташкентский Педиатрический Медицинский институт, // Научно-Практический журнал Педиатрия 2020; 3: 141-144.
4. Салихова К.Ш., Рустамова М.Ш., Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З.Влияние цитофлавина на эффективность интенсивной терапии новорожденных с некротизирующим энтероколитом // Вопросы практической педиатрии. – Россия, 2021; 16(6): 63-67.
5. Салихова К.Ш., Рустамова М.Ш., Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З. Взаимосвязь уровня фактора роста эндотелия сосудов с тяжестью некротизирующего энтероколита новорожденных // Ташкентский Педиатрический Медицинский институт, Научно-Практический журнал Педиатрия, 2021; 3: 83-86.
6. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев ; под общ. ред. Г. А. Медведева. / М.: Издательство Юрайт, 2016; 284с. Серия: Бакалавр. Прикладной курс. ISBN 978-5-9916-5950-5

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.36-002-004-02

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВИРУСНЫХ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ

Абдукадирова М.А. https://orcid.org/0009-0005-0601-6585
Хикматуллаева А.С. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
Миррахимова Н.М. https://orcid.org/0000-0002-2172-5401
Бакиева Ш Р. Shokhistabakieva@mail.ru
Ходжаева М.Э. https://orcid.org/0000-0001-7850-8603

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар, 7А, 998 (71) 234-18-62, rivuzb@gmail.com

✓ ***Резюме***

Цирроз печени (ЦП) является значимой причиной инвалидизации и смертности людей с хроническими заболеваниями печени во всем мире. В 2019 году цирроз был причиной 2,4% смертей в мире. В связи с улучшением лечения инфекций, вызванных вирусами гепатита В и гепатита С, меняются эпидемиология и бремя цирроза печени. В этой статье мы освещаем глобальные тенденции в эпидемиологии цирроза, обсуждаем вклад различных гепатотропных вирусов в развитии заболевания, изучаем бремя ЦП. Вирусный гепатит остается ведущей причиной ЦП во всем мире, распространенность HDV ЦП неуклонно растет и в ближайшее десятилетие число смертей от цирроза печени увеличится.

Ключевые слова: цирроз печени, HBV инфекция, HDV инфекция, HCV инфекция, этиология.

VIRUSLI JIGAR SIRROZINING ETIOLOGIK TUZILISHI

Abdukadirova M.A. https://orcid.org/0009-0005-0601-6585
Xikmatullaeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
Mirraximova N.M. https://orcid.org/0000-0002-2172-5401
Bakieva Sh.R., Email: Shokhistabakieva@mail.ru
Xodjaeva M.E. https://orcid.org/0000-0001-7850-8603

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, Uzbekiston, Toshkent, Yangishahar, 7A, 998 (71) 234-18-62, rivuzb@gmail.com

✓ ***Rezyme***

Jigar sirozi (LC) butun dunyo bo'ylab surunkali jigar kasalligi bo'lgan odamlarda nogironlik va o'limning muhim sababidir. 2019-yilda butun dunyo bo‘ylab o‘lim holatlarining 2,4 foizi tsirroz sabab bo‘lgan. Gepatit B va gepatit C virusi infektsiyalarini davolashning takomillashtirilganligi bilan jigar sirrozining epidemiologiyasi va yuki o'zgarib bormoqda. Ushbu maqolada biz tsirroz epidemiologiyasidagi global tendentsiyalarni yoritib beramiz, turli gepatotrop viruslarning kasallikning rivojlanishidagi hissasini muhokama qilamiz va sirozning yukini o'rganamiz. Virusli gepatit butun dunyo bo'ylab sirozning asosiy sababi bo'lib qolmoqda, HDV sirozining tarqalishi barqaror o'sib bormoqda va keyingi o'n yillikda jigar sirrozidan o'lim soni ortadi.

Kalit so'zlar: jigar sirrozi, HBV infektsiyasi, HDV infektsiyasi, HCV infektsiyasi, etiologiya.

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER

Abdukadirova M.A. https://orcid.org/0009-0005-0601-6585
Khikmatullaeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
Mirrakhimova N.M. https://orcid.org/0000-0002-2172-5401
Bakieva Sh.R., Email: Shokhistabakieva@mail.ru
Khodjaeva M.E. https://orcid.org/0000-0001-7850-8603

The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, st. Yangishahar, 7A, 998 (71) 234-18-62, rivuzb@gmail.com

✓ ***Resume***

Liver cirrhosis (LC) is a significant cause of disability and mortality in people with chronic liver disease worldwide. In 2019, cirrhosis was responsible for 2.4% of deaths worldwide. With improved treatment of hepatitis B and hepatitis C virus infections, the epidemiology and burden of liver cirrhosis is changing. In this article, we highlight global trends in the epidemiology of cirrhosis, discuss the contribution of various hepatotropic viruses in the development of the disease, and study the burden of cirrhosis. Viral hepatitis remains the leading cause of cirrhosis worldwide, the prevalence of HDV cirrhosis is steadily increasing and the number of deaths from liver cirrhosis will increase in the next decade.

Key words: liver cirrhosis, HBV infection, HDV infection, HCV infection, etiology.Key words: liver cirrhosis, HBV infection, HDV infection, etiology

Актуальность

ЦП является основной причиной смертности среди пациентов с хроническими заболеваниями печени [5]. ЦП может привести к гепатоцеллюлярной карциноме (ГЦК) и печеночной декомпенсации, включая такие осложнения как асцит, печеночная энцефалопатия и кровотечение из варикозно расширенных вен [2, 9, 16, 17, 18, 19] и является одной из основных причин смертности во всем мире. В 2019 году он был связан с 2,4% случаев смертности в мире [20]. Основными причинами ЦП являются вирусы гепатитов. В последние десятилетия произошли серьезные изменения в этиологии и бремени заболеваний печени [3, 4, 6, 7, 8, 14]. Распространенность HBV и HCV инфекций среди лиц с ЦП была оценена в большом систематическом обзоре с метаанализом 520 исследований (включая 1 376 503 человека из 86 стран и территорий), опубликованных за период с 1993 по 2021 год [1]. Основной целью этого исследования была оценка распространенности ВГВ и ВГС. Данные, о прогнозируемом глобальном бремени ЦП, связанного с ВГД, ограничены. Прогнозы одного исследования показывают, что заболеваемость ВГВ-инфекцией снизится к 2030 году, но смертность, связанная с ВГВ, увеличится на 39% в период с 2015 по 2030 год [15]. Данные исследования глобального бремени болезней 2019 года показали, что только четыре страны к 2020 году достигли промежуточной цели Глобальной стратегии ВОЗ сектора по борьбе с вирусными гепатитами, заключающейся в сокращении смертности на 10% в период с 2015 по 2019 годы [21]. Более того, несмотря на наличие вакцин и спасающей жизнь противовирусной терапии, инфекция ВГВ остается широко распространенной и неучтенной полностью, поэтому не все пациенты получают противовирусную терапию [11], а пандемия COVID-19 затруднила усилия по элиминации ВГВ во всем мире [10]. В совокупности эти наблюдения подчеркивают, что ВГВ, вероятно, останется серьезной угрозой для общественного здравоохранения в следующем десятилетии, и что для ликвидации ВГВ, который остается основной причиной ЦП и ГЦК во всем мире, требуется усиление ресурсов государства. Во всем мире среди людей с ЦП 42% имели инфекцию HBV и 21% - инфекцию HCV. По регионам ВОЗ распространенность инфекции ВГВ среди пациентов с циррозом печени была самой высокой в регионе Западной части Тихого океана (59%) и самой низкой в Америке (5%), тогда как самая высокая распространенность инфекции ВГС среди пациентов с циррозом печени наблюдалась в Восточном Средиземноморском регионе (70%), а самый низкий показатель был в Африке и западной части Тихого океана (по 13%).

Цель исследования: Определить процентное соотношение и тяжесть патологического процесса при HBV, HDV и HCV инфекциях среди пациентов с ЦП находившихся на стационарном лечении в клинике НИИ Вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ.

Материал и методы

Для определения этиологической значимости ЦП был проведен ретроспективный анализ историй болезней 19474 пациентов с ЦП вирусной этиологии, госпитализированных в клинику Научно-исследовательского института вирусологии Республиканского специализированного

научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний за период с 2016 года по 2023 год. Диагноз ЦП был основан на клинических, биохимических показателях и инструментальных методах исследования. Для оценки функционального состояния печени больных ЦП использована классификация по Child-Pugh, 1973 г.

Всем больным при поступлении, затем регулярно через каждые 3 месяца, проводили общепринятые биохимические исследования крови. В комплексное обследование больных включали определение индикаторов цитолитического, гепатодепрессивного, мезенхимально-воспалительного и холестатического синдромов.

Этиологический диагноз устанавливали на основании результатов иммуноферментного анализа (ИФА). В качестве тест-систем для выявления HBsAg, использовались наборы реагентов «ДС-ИФА-HBsAg» (Нижний Новгород, Россия) «ДС-ИФА-anti-HDV» - антител к HDV и «ДС-ИФА-anti-HCV» - антител к HCV в сыворотке крови.

HBV ДНК определяли методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), применяли набор реагентов с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «АмплиСенс® HBV-FL», HCV РНК «АмплиСенс® HCV-FL», HDV РНК «АмплиСенс® HDV-FL», Россия.

Ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря и селезенки проводили с помощью аппарата Haiying производства Китай.

Статистическая обработка результатов проводилась методом В.И. Ойвина (1960) и В.Г. Генеса (1964). Для оценки статистической значимости различий между сопоставимыми величинами использовали критерий Стьюдента (t). Уровень значимости данного ответа (P-коэффициент достоверности) определяли по таблице распределения Стьюдента. Различия считались достоверными при P <0,05.

Результат и обсуждения

Определена распространенность HBV, HDV, HCV в общей популяции госпитализированных пациентов с ЦП. С момента открытия гепатологического центра ежегодно обследовалось более двух тысяч пациентов с вирусными циррозами печени, из которых более тысячи имели HBsAg, около тысячи – маркеры гепатита С.

Таблица 1

Этиологическая расшифровка циррозов печени по годам (n=19474)

Годы	**ЦП HBV (n=1708)**	**ЦП HBV HDV (n=9837)**	**P**	**ЦП HCV (n=7648)**	**P_1**	**ЦП HBV+ HCV (n=204)**	**ЦП HBV+ HDV+ HCV (n=77)**
2016 (n=2034)	233 (13,6%)	829 (8,4%)	<0,05	947 (12,4%)	>0,05	22 (10,8%)	3 (3,94%)
2017 (n=2062)	196 (11,4%)	914 (9,3%)	>0,05	912 (11,9%)	>0,05	28 (13,7%)	12 (15,6%)
2018 (n=2491)	193 (11,3%)	1206 (12,3%)	>0,05	1036 (13,5%)	>0,05	38 (18,6%)	18 (23,4%)
2019 (n=2952)	231 (13,5%)	1525 (15,5,%)	>0,05	1162 (15,2%)	>0,05	27 (13,2%)	7 (9,1%)
2020 (n=972)	80 (4,7%)	498 (5,1%)	>0,05	381 (5,0%)	>0,05	8 (3,9%)	5 (6,5%)
2021 (n=2291)	161 (9,4%)	1196 (12,1%)	>0,05	903 (19,4%)	<0,01	20 (9,8%)	11 (14,3%)
2022 (n=3124)	287 (16,8%)	1703 (17,3%)	>0,05	1090 (14,3%)	>0,05	31 (15,2%)	13 (16,9%)
2023 (n=3548)	327 (19,1%)	1966 (20,0%)	>0,05	1217 (15,9%)	>0,05	30 (14,7%)	8 (10,4%)

Примечание: P-достоверность различий между показателями ЦП HBV и ЦП HDV этиологии. P_1-достоверность различий между показателями ЦП HDV и ЦП HCV этиологии.

Однако дальнейшее систематическое тестирование на маркеры HDV показало, что от 75,5% до 86,0% HBsAg положительных пациентов с ЦП имели HDV, что составляло от 40,0 до 55,0 % и более от общего числа случаев ЦП. Из 19474 пациентов с ЦП с положительной вирусной серологией у 1708 (8,77%) больных была HBV моноинфекция, у 7648 (39,3%%) - HCV, 9837 (50,5%) имели HDV-инфекцию. ЦП микст HBV+HCV этиологии выявлен у 204 (1,04%) пациентов, ЦП HCV+HBV+HDV у 77 (0,4%). В таблице 1 представлено абсолютное количество и процентное соотношение ЦП вирусной этиологии, обратившихся в НИИ Вирусологии за период с 2016 по 2023 гг.

За последние 8 лет процентное соотношение ЦП вирусной этиологии стабильно нарастают, ЦП HBV этиологии увеличивался с 8,4% случаев в 2016 до 19,1% (P<0,01) в 2023 году. Отмечен, не значительный рост ЦП HCV этиологии с 12,4% до 15,9% (P<0,05), число пациентов с ЦП HDV этиологии стабильно увеличивалось с 8,4% до 20% случаев (P<0,001). За все время наблюдения достоверно нарастали случаи микст гепатитов.

Все пациенты были распределены по тяжести патологического процесса и по степени функциональной недостаточности печени: компенсированный- класс А, субкомпенсированный - класс В и декомпенсированный - класс С по Чайлд-Пью (табл.2).

Таблица 2

Распространение циррозов печени по степени функциональной недостаточности

Классы	HBV	HDV	HCV	Микст
A (n=6941)	437 (25,6%)	2872 (29,2%)	3035 (39,7%)	97 (34,5%)
B (n=10593)	1043 (61,2%)	5602 (56,9%)	3800 (49,7%)	148 (52,7%)
C (n=1940)	228 (13,3%)	1363 (13,9%)	813 (10,6%)	36 (12,8%)

У большинства пациентов был ЦП класса В по Чайлд-Пью. Меньше декомпенсированный прогрессирующий ЦП.

Из представленных в таблице данных следует, что среди больных ЦП класса В по Чайлд-Пью превалировали лица с HBV ЦП (61.2,9%) и HDV ЦП 56,9%) по сравнению с ЦП HCV этиологии (P<0,05). ЦП класса С по Чайлд-Пью наблюдался во всех группах примерно с одинаковой частотой.

Выводы

1. Среди пациентов, госпитализированных в клинику НИИ Вирусологии наиболее частой причиной ЦП был вирус HDV (50,5%) по сравнению с HBV (8,77%) и HCV (39,3%) из чего можно заключить что HDV инфекция чаще приводит к трансформации в ЦП.
2. В последние годы происходит рост ЦП HDV этиологии по сравнению с гепатитами другой этиологии.
3. Сформировавшийся вирусный ЦП протекает с одинаковым поражением печени, не зависимо от этиологии заболевания, из чего следует, что при ЦП вступают в действие механизмы уже, не зависимые от вируса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alberts C. J. et al. Worldwide prevalence of hepatitis B virus and hepatitis C virus among patients with cirrhosis at country, region, and global levels: a systematic review. // Lancet Gastroenterol. Hepatol., 2022; 7:724 –735.
2. Ajmera V. et al. Liver stiffness on magnetic resonance elastography and the MEFIB index and liver-related outcomes in nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review and meta-analysis of individual participants. // Gastroenterology, 2022; 163:1079–1089.e5.
3. Asrani S.K., Devarbhavi H., Eaton J. Kamath P.S. Burden of liver diseases in the world. // J. Hepatol., 2019.–Vol.70.–P.151–171.
4. GBD 2017 Cirrhosis Collaborators. The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. // Lancet Gastroenterol. Hepatol., 2020. –Vol.5. – P.245–266.
5. Ginès P. et al. Liver cirrhosis. Lancet, 2021. – Vol.398. –P.1359–1376.

6. Golabi P. et al. Burden of non-alcoholic fatty liver disease in Asia, the Middle East and North Africa: Data from Global Burden of Disease 2009-2019. // J. Hepatol., 2021. – Vol.75. –Vol.795–809.
7. Huang D.Q. et al. Changing global epidemiology of liver cancer from 2010 to 2019: NASH is the fastest growing cause of liver cancer. // Cell Metab., 2022. – Vol.34. – P.969–977.e2.
8. Huang D.Q., El-Serag, H.B. & Loomba, R. Global epidemiology of NAFLD-related HCC: trends, predictions, risk factors and prevention. Nat. Rev. Gastroenterol. // Hepatol., 2021. – Vol.18, 223–238.
9. Huang D.Q. et al. Hepatocellular carcinoma incidence in alcohol-associated cirrhosis: systematic review and meta-analysis. // Clin. Gastroenterol. Hepatol., 2022. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2022.06.032.
10. Kondili L.A. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on hepatitis B and C elimination: an EASL survey. // JHEP Rep., 2022. – Vol.4, 100531.
11. Le M.H. et al. Chronic hepatitis B prevalence among foreign-born and U.S.-born adults in the United States, 1999-2016. // Hepatology, 2020.–Vol.71.– P.431–443.
12. Loomba R., Friedman S.L. Shulman G.I. Mechanisms and disease consequences of nonalcoholic fatty liver disease. // Cell, 2021.–Vol.184.– P.2537–2564.
13. Moon A.M., Singal A.G. Tapper E.B. Contemporary epidemiology of chronic liver disease and cirrhosis. Clin. Gastroenterol. // Hepatol., 2020.–Vol.18.–P.2650–2666.
14. Orman E. S. et al. Trends in characteristics, mortality, and other outcomes of patients with newly diagnosed cirrhosis. // JAMA Netw. Open., 2019. – Vol.2, e196412.
15. Razavi-Shearer D. et al. The disease burden of hepatitis B and hepatitis C from 2015 to 2030: the long and winding road [abstract OS050]. // J. Hepatol., 2022. – Vol.77 (Suppl. 1), S43.
16. Tan D.J.H. et al. Clinical characteristics, surveillance, treatment allocation, and outcomes of non-alcoholic fatty liver disease-related hepatocellular carcinoma: a systematic review and meta-analysis. // Lancet Oncol., 2022. – Vol.23. –Vol.521–530.
17. Tan D.J.H. et al. Global burden of liver cancer in males and females: changing etiological basis and the growing contribution of NASH. // Hepatology, 2022. https://doi.org/10.1002/hep.32758.
18. Tapper E.B., Ufere N.N., Huang D.Q. Loomba R. Review article: current and emerging therapies for the management of cirrhosis and its complications. Aliment. Pharmacol. Ther., 2022. – Vol.55. – P.1099–1115.
19. Tapper E.B. Parikh, N.D. Mortality due to cirrhosis and liver cancer in the United States, 1999-2016: observational study. // BMJ 362, k2817 (2018).
20. The Global Health Observatory. Global health estimates: Leading causes of death. WHO https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death.).
21. Ye Q. et al. Substantial gaps in evaluation and treatment of patients with hepatitis B in the US. // J. Hepatol., 2022. – Vol.76. – P.63–74.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-001.17-053-036-072

КОРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ

Мухитдинова Х.Н. Email: MukhitdinovaH@mail.ru
Алауатдинова Г. И., Хамраева Г. Ш., Шомуродов А.Я., Сабирова Ф.Б.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Резюме***

Выявленные тенденции учащения дыхания на количество введеных видов растворов (0,55), гепарина (0,7) витаминов (0,47), цитофлавина (0,66), допамина (0,66), являются свидетельством повышения компенсаторных возможностей системы дыхания, симпатических влияний у самых тяжелых младенцев с ожоговой токсемией, поступивших в РНЦЭМП в возрасте 17,9±8,6 месяцев термическим ожогом 2-3А степени площадью 46,7±8,3%, 3Б степени 17,2±7,2%, тяжестью состояния по шкале ИФ 73,4±9,6 ед. Стимулирующее на симпатическую активность влияние введения аминокислот, количества растворов, гепарина, цитофлавина мы понимаем, как оптимизация эффективности поддерживающей терапии, направленной на повышение компенсаторных возможностей органов и систем при тяжелой ожоговой токсемии детей младенческого возраста.

Ключевые слова: интенсивная терапия, гемодинамика, ожоговая токсемия, дети до 3 лет

CORRELATIVE RELATIONSHIPS OF INTENSIVE CARE AND HEMODYNAMICS IN BURN TOXEMIA IN CHILDREN UNDER 3 YEARS OF AGE

Mukhitdinova H.N., Alauatdinova G. I., Khamraeva G. Sh., Shomurodov A.Ya., Sabirova F. B.

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Resume***

The revealed trends of increased respiration on the number of injected types of solutions (0.55), heparin (0.7) vitamins (0.47), cytoflavin (0.66), dopamine (0.66), are evidence of an increase in the compensatory capabilities of the respiratory system, sympathetic influences in the most severe infants with burn toxemia admitted to the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care at the age of 17.9±8.6 months with a thermal burn of 2-3A degrees with an area of 46.7±8.3%, 3B degrees 17.2±7.2%, the severity of the condition on the Franck Index scale 73.4±9.6 units. We understand the stimulating effect of the introduction of amino acids, the amount of solutions, heparin, and cytoflavin on sympathetic activity as optimizing the effectiveness of supportive therapy aimed at increasing the compensatory capabilities of organs and systems in severe burn toxemia of infants.

Keywords: intensive care, hemodynamics, burn toxemia, children under 3 years old

3 YOSHGA TOZAGI BOLALARNING KUYGAN TOKSEMİYASIDA INANSIV BOSHQARISH VA GEMODINAMIKALARNING O‘ZARO BOG‘LIQLIGI

Muxitdinova X.N., Alauatdinova G.I., Hamraeva G. Sh.,, Shomurodov A.Ya.,Sobirova F.B.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O‘zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug‘bek tumani, Parkentskaya ko‘chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Rezyume***

Qo'llaniladigan eritmalar turlari (0,55), geparin (0,7), vitaminlar (0,47), sitoflavin (0,66), dofamin (0,66) sonida nafas olishning ko'payishining aniqlangan tendentsiyalari nafas olish tizimining kompensatsion qobiliyatining ortishidan dalolat beradi. , 17,9±8,6 oyligida 2-3A darajali termal kuyish bilan 46,7±8,3%, 3B darajali 17,2±7,2% bilan RRCEMga yotqizilgan kuyish toksikozi bilan og'ir bo'lgan chaqaloqlarda simpatik ta'sirlar. IF shkalasi bo'yicha holatning og'irligi 73,4±9,6 birlik. Biz aminokislotalarni, eritmalar miqdorini, geparinni va sitoflavinni simpatik faollikka yuborishning ogohlantiruvchi ta'sirini chaqaloqlarning og'ir kuyish toksikozida organlar va tizimlarning kompensatsiya imkoniyatlarini oshirishga qaratilgan parvarishlash terapiyasining samaradorligini optimallashtirish deb tushunamiz.

Kalit so'zlar: intensiv terapiya, gemodinamika, kuyish toksemiyasi, 3 yoshgacha bo'lgan bolalar

Актуальность

При обширных ожогах прогноз всегда серьезен и особенно неблагоприятен при поражении 50% поверхности тела и более. Ожоги, занимающие площадь более 1/3 поверхности тела, являются угрожающими для жизни ребенка. Летальность среди детей с ожогами тела за последнее время снизилась до 1,86%; относительно высокой она осталась у детей до 3 лет - 6,8 % [1-3]. В связи с неоднозначным подходом к целесообразности комплексного введения разнонаправленного механизма действия препаратов, нередко врач принимает решение без четкого представления динамики и особенностей патогенетических механизмов развития органной недостаточности при ожоговой болезни у детей.

Цель работы. Изучить и дать оценку корреляционным связям интенсивной терапии с параметрами гемодинамики и дыхания при тяжелой ожоговой токсемии у детей младенческого возраста.

Материал и методы

Клинический материал представлен данными почасового мониторирования температуры тела, параметров гемодинамики: частота сердечных сокращений (ЧСС), ударный объема (УО), минутный объем крови (МОК), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), оценка вегетативного тонуса (ОВТ), потребность миокарда в кислороде (ПМК), частота дыхания (ЧД), показатель сатурации кислорода у 8 детей, поступивших в республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в связи с термическими ожогами в возрасте от 9 месяцев до 3 лет. Где УО=ПАД* 50/ср АД (у детей до 3 лет), расчет показателя минутного объема крови проводили по формуле: МОК=УО*ЧСС/1000 л/мин, ОПСС =СрАД*100/МОК дин*с*см$^{-5}$. ОВТ= ПАД больного хЧСС больного/норм. ПАД х норм. ЧСС (4000). Увеличение более 1 ед. расценивали, как симпатотоническая реакция. Показатель потребности миокарда в кислороде (ПМК) =ЧСС*САД/100, в % .

В изучаемой группе рассматривались данные мониторирования исследуемых показателей и объема интенсивной терапии у 8 детей. Представлена оценка объема интенсивной терапии у детей в возрасте 17,9±8,6 месяцев термическим ожогом 2-3А степени площадью 46,7±8,3%, 3Б степени 17,2±7,2%, тяжестью состояния по шкале ИФ 73,4±9,6 ед. Продолжительность интенсивной терапии в ОРИТ составила 24,6±2,4 суток (табл.1). Исследования проводились при обеспечении 100% физиологической потребности энтеральным введением на протяжении всего периода исследования ожоговой токсемии, дополненным парентеральным питанием 50 - 70%.

Таблица 1

Характеристика больных 3 группы в возрасте от 7 мес до 3 лет

Возраст, месяцы	2-3Астепени,%	3Бстепени,%	ИФ,ед	Дни в ОРИТ	вес , кг	Рост, см
17,9±8,6	46,7±8,3	17,2±7,2	73,4±9,6	24,6±2,4	9,1±0,9	68,5±3,3

Результат и обсуждение

Показатель УО, МОК, ПМК, ОВТ, ЧСС с первых суток и на протяжении всего наблюдения оставались достоверно повышенными относительно нормы. В динамике несмотря на достоверно

значимое уменьшение среднесуточные показатели ЧСС, ЧД, ПМК оставались существенно выше физиологической нормы.

Таблица 2. Динамика изучаемых параметров в период тяжелой токсемии

дни	ПМК, %	ОВТ, ед	ЧСС в минуту	ЧД в минуту	сатурация кислорода, %
1	140±7	1,62±0,12	148±6	33,3±1,1	97,5±0,4
2	140±4	1,71±0,08	145±3	31,5±0,5	97,4±0,3
3	137±4	1,72±0,09	139±3	32,1±0,5	97,7±0,2
4	135±2	1,70±0,06	138±2	33,5±0,3	97,9±0,2
5	134±3	1,74±0,08	139±2	32,7±0,4	97,8±0,2
6	136±2	1,77±0,07	137±2	32,5±0,3	97,8±0,1
7	137±4	1,67±0,08	139±2	32,1±0,5	98,0±0,2
8	143±2	1,72±0,06	144±2	32,5±0,4	97,7±0,2
9	143±2	1,56±0,08	137±1*	32,0±0,5	97,8±0,2
10	131±2	1,57±0,07	135±1*	31,9±0,4	97,8±0,2
11	131±2	1,57±0,06	134±1*	31,2±1,0	98,0±0,2
12	134±2	1,62±0,06	135±1*	30,6±0,6*	97,8±0,1
13	135±2	1,67±0,08	136±1*	30,9±0,3*	97,8±0,2
14	129±4	1,54±0,06	132±3*	30,6±0,3*	97,8±0,2
15	131±3	1,56±0,05	136±2*	30,3±0,4*	97,8±0,2
16	130±1*	1,52±0,06	134±1*	30,2±0,4*	97,9±0,2
17	132±3	1,54±0,07	135±2*	30,3±0,5*	97,7±0,2
18	122±2*	1,41±0,06	130±2*	29,2±0,4*	97,8±0,2
19	132±3	1,58±0,07	131±1*	29,4±0,5*	97,8±0,2
20	128±2*	1,54±0,06	131±1*	29,3±0,4*	97,6±0,4
21	131±2	1,48±0,07	131±1*	29,7±0,8*	97,9±0,2
22	131±2	1,46±0,09	132±2*	28,9±0,6*	97,8±0,2
23	141±3	1,65±0,06	138±1*	30,7±0,5*	97,6±0,2
24	135±5	1,63±0,11	130±3*	29,8±0,3*	97,9±0,2
25	127±7	1,56±0,10	128±5*	29,2±0,7*	97,8±0,2
26	136±5	1,68±0,13	136±2*	29,2±0,9*	97,9±0,4

**-изменение достоверно относительно показателя в первые сутки*

Впервые представлены корреляционные связи параметров гемодинамики и объема интенсивной терапии (таб.3). Обнаружена наклонность к уменьшению МОК (-0,53), ЧСС (-0,55), ОВТ (-0,59), уменьшению ПМК (-0,52), уменьшению тазипноэ (-0,56) при условии увеличения введения гипертонической глюкозы в составе парентерального питания. Выявленное можно охарактеризовать как стресслимитирующий эффект возмещения энергетической потребности в условиях парентеральной нутритивной поддержки. Обращает внимание тенденция к учащению сердечного ритма (0,65), частоты дыхания (0,75), симпатотонической реакции (0,54), потребности миокарда в кислороде (0,44) при увеличении объема внутривенного введения жидкости. Отмечена некоторая тенденция к уменьшению тахикардии в связи с ростом введения аминокислот (-0,44). Также при этом положительным эффектом считаем наклонность к росту показателя сатурации кислорода (0,45). Некоторую наклонность к гиперсимпатотонической реакции оказвало введение белковых препаратов (0,55), наклонность к повышению потребности миокарда в кислороде (0,4), тенденцию к учащению дыхания (0,45). Это значит, что внутривенное введение белковых субстратов в условиях ожоговой токсемии является стимулирующим стрессовую реакцию гемодинамики у младенцев с тяжелой ожоговой токсемией.

Выявленные тенденции учащения дыхания на обезболивание (0,44), количества видов растворов (0,55), гепарина (0,7) витаминов (0,47), цитофлавина (0,66), допамина (0,66), по-видитмому, следует понимать, как повышение компенсаторных возможностей системы дыхания

через активизацию клеточного метаборлизма, симпатических влияний у самых тяжелых младенцев с ожоговой токсемией (Таб.3). Наклонность негативного влияния на сатурацию кислорода (-0,56), рост сердечного ритма (0,75) введения допамина, скорее всего, проявление вазоактивного действия препарата на малый круг кровообращения.

Таблица 3

Корреляционные связи исследуемых показателей с объемом интенсивной терапии

Параметры	Уо, мл	Мок, л/мин	Опсс, дин.с.см⁻5.	Чсс в минуту	Овт, ед	Пмк, %	Чд в минуту	Сатурация кислорода, %
ккалор/сут	-0,28	-0,53	0,47	-0,55	-0,59	-0,52	-0,56	0,28
вв инфузия, мл/сут	0,08	0,39	-0,27	0,65	0,54	0,44	0,75	-0,24
аминокислоты, мл/сут	0,02	-0,17	0,12	-0,44	-0,16	-0,33	-0,29	0,45
белки,мл/сут	0,32	0,48	-0,42	0,41	0,55	0,40	0,47	-0,15
кол видов рров/сут	-0,34	-0,18	0,24	0,36	0,15	0,19	0,51	-0,13
обезболивающие, кратность /сут	-0,39	-0,30	0,35	0,20	-0,02	0,00	0,44	0,17
противовоспалит, кратн /сут	-0,04	0,15	-0,11	0,45	0,22	0,25	0,56	-0,20
АБ, кратность/сут	-0,18	-0,24	0,27	-0,06	0,04	-0,07	0,10	0,18
гепарин, кратн/сут	0,29	0,44	-0,36	0,47	0,65	0,43	0,74	0,08
Витамин ы, кратн/сут	-0,06	0,00	0,00	0,19	0,25	0,14	0,47	0,39
цитофлав, мл/сут	0,23	0,31	-0,29	0,30	0,48	0,30	0,66	0,22
сосудорасш, кратн/сут	-0,04	-0,08	0,11	0,04	0,13	-0,03	0,25	0,15
допамин, кратн/сут	-0,19	0,17	-0,07	0,75	0,33	0,48	0,66	-0,56

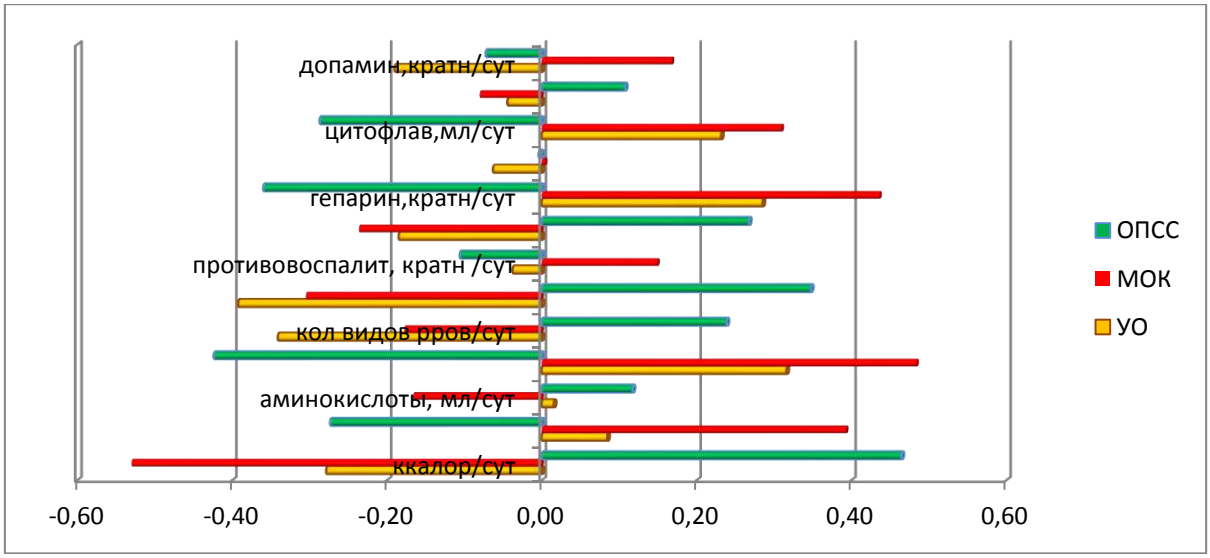


Рис.1. корреляционные связи параметров центральной и периферической гемодинамики с показателями интенсивной терапии

Несмотря на отсутствие достоверно значимых результатов, нам представляется интересным для клинической практики представление дифференцированной оценки интенсивной терапии у самых тяжелых детей токсемией в младенческом возрасте. Обнаружены наклонности изменений параметров гемодинамики (МОК, УОК несколько меньшей степени) при увеличении объема внутривенной инфузии, введении белковых препаратов, гепарина (рис. 1).

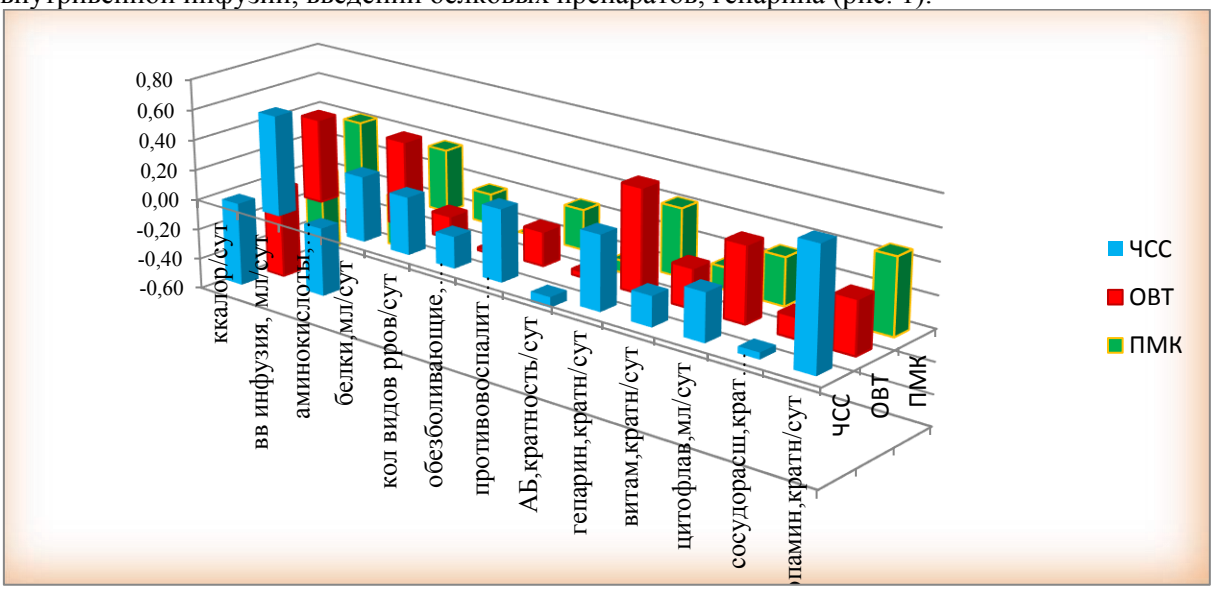


Рис. 2. Корреляционные связи параметров вегетативного тонуса, потребности миокарда в кислороде, сердечного ритма с показателями интенсивной терапии

Как представлено на рис.3, отмечена незначительная тенденция к увеличению частоты дыхания, что способствовало поддержанию сатурации кислорода на необходимом в условиях тяжелой стрессовой реакции на ожоговую токсемию у детей до 3 лет. Выявление наклонности стимулирующего на симпатическую активность регуляции ВНС влияния введения аминокислот, количества растворов, гепарина, цитофлавина мы понимаем, как оптимизация эффективности поддерживающей терапии, направленной на повышение компенсаторных возможностей органов и систем, особенно гемодинамики и дыхания в процессе адаптации очень ранимого склонного к быстрому истощению энергетических ресурсов, компенсаторных механизмов младенцев при тяжелой ожоговой токсемии.

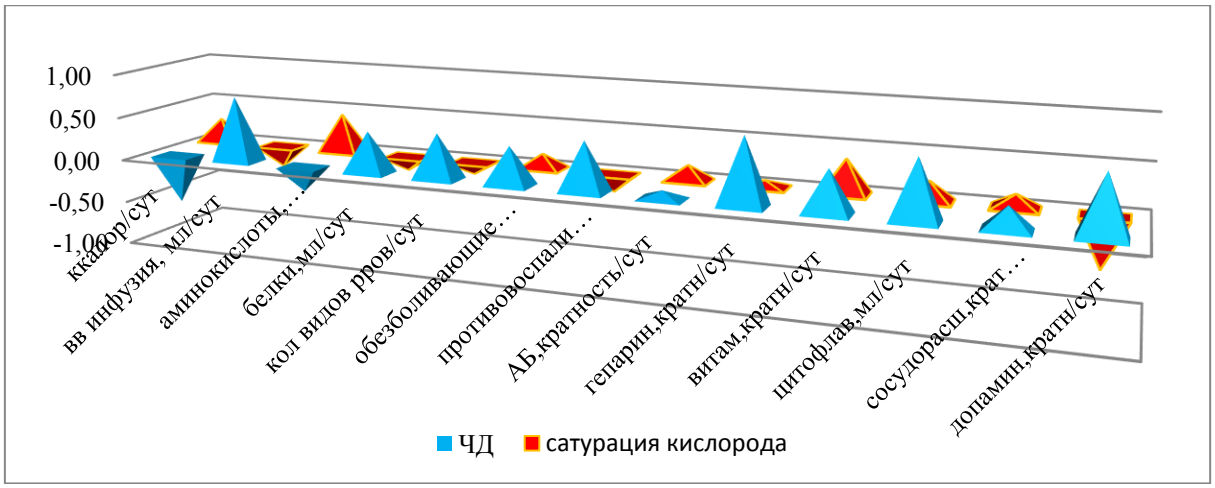


Рис.3. Корреляционные связи параметров дыхания с показателями интенсивной терапии

Заключение

Выявленные тенденции учащения дыхания на количество введеных видов растворов (0,55), гепарина (0,7) витаминов (0,47), цитофлавина (0,66), допамина (0,66), являются свидетельством повышения компенсаторных возможностей системы дыхания, симпатических влияний у самых тяжелых младенцев с ожоговой токсемией. Стимулирующее на симпатическую активность влияние введения аминокислот, количества растворов, гепарина, цитофлавина мы понимаем, как оптимизация эффективности поддерживающей терапии, направленной на повышение компенсаторных возможностей органов и систем при тяжелой ожоговой токсемии детей младенческого возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Баженова Б.А., Аслалиев А.Д., Данилов М.Б. и др. Оценка эффективности применения разработанной селеносодержащей добавки на лабораторных животных. / Вопросы питания. 2015; 95-101.
2. Глобальная стратегия ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью: Руководсто для стран по мониторингу и оценке осуществления. ВОЗ. 2009.
3. Илларионова Е. А., Сыроватский И. П. Биологически активные и пи щевые добавки. Оценка эффективности и безопасности. - Иркутск ИГМУ. – 2020; 37-39.
4. Зайцева В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика /Учебное пособие. -СПб. - ООО «Издательство Фолиант». – 2003; 432 с.
5. Комольцева Е.О. Биологически активные добавки в профилактике и лечении матаболических нарушений при ожирении / Питание и здоровье. М.,2009; 74.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 614.9 : 575-183+591.4

ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИОНИРОВАННЫХ И ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННЫХ ПШЕНИЧНЫХ ОТРУБЕЙ НА ВЕСОВОЙ СТАТУС В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЖИВОТНЫХ

Шайхова Г.И. Email: ShaikhovaG@mail.ru
Ибрагимова Д.Х., Закирханова Ш.А.

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алма-зарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Роль питания в обеспечении здоровья современного человека становится все более актуальной как на уровне национальных, так и международных программ. Фактор питания имеет важное значение в коррекции избыточной массы тела и ожирения.

Цель исследования. Влияние эффективности пшеничных отрубей, фракционированных и термически обработанных. на весовой статус в эксперименте на животных.

Материалы и методы исследований. Половозрелые беспородные белые крысы (масса – 140-150 г). 1.группа - контроль - животные находятся на полноценном общевиварном рационе; 2 группа опыт - животные с введением в рацион изучаемых пшеничных отрубей. Эвтаназию животных осуществляли путем введения в глубокий наркоз эфиром в соответствии с требованиями Европейской конвенции по защите экспериментальных животных 86/609 ЕЕС.

Результаты иследований. Пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные активируют расход энергии в организме и стимулируют обменные процессы и процессов калообразования, обеспечивающие снижение веса, что может служить основанием для рекомендации приема изученных пшеничных отрубей для коррекции веса.

Ключевые слова: пшеничные отруби, белые крысы, масса тела, биохимия, гематология.

ТАЖРИБА ҲАЙВОНЛАРИДА ОҒИРЛИК СТАТУСИГА ФРАКЦИОН ВА ТЕРМИК ҚАЙТА ИШЛАНГАН БЎҒДОЙ КЕПАГИНИНГ ТАЪСИРИ

Шайхова Г.И., Ибрагимова Д.Х., Закирханова Ш.А.

Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Замонавий одамлар саломатлигини таъминлашда овқатланишнинг роли ҳам миллий даражада, ҳам халқаро дастурлар даражасида янада долзарб бўлиб қолмоқда. Овқатланиш омили ортиқча тана оғирлиги ва семиришни коррекция қилишда мухим аҳамиятга эга.

Тадқиқотнинг мақсади. Тажриба ҳайвонларинин оғирлик статусига фракциялаштирилган ва термик қайта ишланган бўғдой кепаклари самарадорлигини таъсири.

Тадқиқот усуллари ва материаллари. Жинсий етилган зотсиз оқ каламушлар (оғирлиги – 140-150 грамм). 1 гуруҳ- назорат- ҳайвонлар тўлақонли умумвиварий рационда бўлади; 2 гуруҳ-тажриба- рационига бўғдой кепаги киритилган ҳайвонлар. Ҳайвонларда эвтаназия тажриба ҳайвонларини ҳимоя қилиш бўйича Европа конвекцияси талаблари билан бирга мос холда эфир билан чуқур наркоз киритиш орқали амалга оширилади 86/609 ЕЕС.

Тадқиқот натижалари. Фракциялаштирилган ва термик қайта ишланган бўғдой кепаги, тана оғирлиги пасайишини таъминловчи организмдаги энергия сарфини фаоллаштиради ва алмашинув жараёнларини ҳамда нажас хосил қилиш жараёнарини стимуллайди, бу эса тана оғирлигини коррекция қилиш учун ўрганилаётган бўғдой кепагини қабул қилишга тавсия этиш учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Калит сўзлар: бўғдой кепаги, оқ каламушлар, тана оғирлиги, биокимё, гематология.

EFFECT OF FRACTIONATED AND HEAT TREATED WHEAT BRAN ON WEIGHT STATUS IN ANIMAL EXPERIMENTS

Shaikhova G.I., Ibragimova D.Kh., Zakirkhanova Sh.A.

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825;
E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

The role of nutrition in ensuring the health of a modern person is becoming increasingly important both at the level of national and international programs. The nutritional factor is essential in the correction of overweight and obesity.

Purpose of the study. Influence of the effectiveness of fractionated and heat-treated wheat bran. On weight status in animal experiments.

Materials and research methods. Sexually mature outbred white rats (weight - 140-150 g). 1. Group - control - animals are on a full-fledged general food ration; Group 2 experiment - animals with the introduction of the studied wheat bran into the diet. Euthanasia of animals was carried out by introducing deep anesthesia with ether in accordance with the requirements of the European Convention for the Protection of Experimental Animals 86/609 EEC.

Research results. Wheat bran fractionated and heat-treated, activate energy expenditure in the body and stimulate metabolic and fecal processes, which provide weight loss, which may serve as a basis for recommending the intake of the studied wheat bran for weight correction.

Key words: wheat bran, white rats, body weight, biochemistry, hematology.

Актуальность

Роль питания в обеспечении здоровья современного человека становится все более актуальной как на уровне национальных, так и международных программ. Фактор питания имеет важное значение в коррекции избыточной массы тела и ожирения. По данным экспертов ВОЗ эта проблема приобретает характер эпидемии и охватывает в разных странах от 20 до 50 % населения (ВОЗ, 2009). В Узбекистане избыточная масса тела регистрируется в среднем у 25-30 %, ожирение - 15-25 % лиц трудоспособного возраста. (10, 12,13,15).

Пшеничные отруби начали использоваться в лечебных целях достаточно недавно. Еще наши предки самостоятельно собирали урожай пшеницы, из которой они получали муку для хлеба. Главная особенность в том, что мука изготавливалась именно из неочищенных зерен, а значит, такой хлеб был достаточно полезным для здоровья человека. Именно в шелухе зерен содержится наибольшее количество полезных веществ, ее калорийность составляет около 201,3 ккал на 100 г продукта. Несмотря на такую небольшую пищевую ценность, пшеничные отруби являются достаточно питательными, благодаря чему чувство насыщения сохраняется достаточно долго и употребление отрубей позволяет избавиться от лишних килограмм. Кроме того, что это средство помогает избавиться от лишнего веса, оно также приносит колоссальную пользу здоровью человека. Клетчатка, попадая в желудок, вбирает в себя всю жидкость, которая способствует разжижению каловых масс при попадании в кишечник. Пористая структура клетчатки позволяет впитать в себя все токсины, накопившиеся в организме. Вредные вещества вовремя выводятся из кишечника, а это означает, что все системы организма будут работать без перебоев. Витамины группы В и минералов, находящиеся в составе отрубей, способствуют выработке достаточного количества желудочного сока, благодаря чему пища полностью переваривается, что предотвращает процесс гниения не переваренной пищи. (11,12, 13,14,15).

Пшеничные отруби считаются пищевой добавкой, которую можно просто добавлять в привычные блюда. Такая добавка не имеет вкуса, поэтому не оказывает влияния на органолептические показатели блюд. Снижение массы тела, при употреблении пшеничных отрубей, происходит за счет сбалансированного состава отрубей, парафармацептическая активность которых предоставит организму все возможности перейти в режим сжигания жиров и преодолеть метаболическую резистентность к снижению веса, укротить аппетит, улучшить работу желудочно-кишечного тракта и сохранить здоровье при желанном весе.

Уникальность действия пшеничных отрубей заключается в грамотной оптимизации и нормализации обменных процессов, обеспечивающих процесс и темп снижения веса, в контроле расстройства пищевого поведения, в снижении риска развития депрессии, часто возникающей при соблюдении строгих диет (11,12, 13,14,15).

В сухом виде добавку необходимо принимать именно до еды, запивая достаточным количеством очищенной воды, молока, кефира, йогурта или другими жидкими продуктами. Одного стакана жидкости будет вполне достаточно.

Суточная норма изучаемых пшеничных отрубей составляет 1-2 столовых ложки 2-3 раза в день за 30 минут до еды. Курс приема обычно составляет около шести недель.

Целью настоящей работы является изучение влияния эффективности пшеничных отрубей, фракционированных и термически обработанных на весовой статус в эксперименте на животных.

Материалы и методы исследований. пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные, которые являются источниками клетчатки, витаминов А, B_1, B_2, B_3, минералов (калия и магния) и антиоксидантов. На данный продукт разработаны технические условия, утвержденные Министерством здравоохранения РУз. Ts 00909053-01:2019; половозрелые беспородные белые крысы (масса – 140-150 г). 1 группа (контрольная) - животные находились на полноценном общевиварном рационе; 2 группа (опытная) - животные с введением в рацион изучаемых пшеничных отрубей. (табл.1.).

Модель исследований:

Вид животных	Количество групп животных	Количество животных в группе	Продолжительность испытания	Группы животных
белые беспородные крысы	2	6	1 месяц	контроль опыт

Описание групп животных:

Первая группа -. Контрольная. Половозрелые беспородные белые крысы (масса – 140-150 г). Интактная группа – крысы, находившиеся на стандартном, полноценном общевиварном рационе вивария.

Вторая группа опытная - животные с введением в рацион изучаемых пшеничных отрубей, содержавшиеся также на стандартном рационе с однократным введением внутри желудочно пшеничных отрубей в рекомендуемой суточной дозе в пересчете на вес лабораторных животных в виде водной густой кашицы. Для чистоты эксперимента животным контрольной группы аналогичным способом, как и опытным, вводили дистиллированную воду в эквивалентном объеме.

Материалы и методы исследования

Эвтаназию животных осуществляли путем введения в глубокий наркоз эфиром в соответствии с требованиями Европейской конвенции по защите экспериментальных животных 86/609 EEC. (1,2).

Преимуществом и отличительной особенностью пшеничных отрубей является технология сохранения всех исходных действующих веществ, с оптимальным балансом питательных веществ и выраженными корректирующими вес свойствами.

Исходя из состава и предполагаемого механизма действия Пшеничных отрубей, фракционированных и термически обработанных, были проведены испытания по оценке прироста массы тела, влияния на гематологические и биохимические процессы в организме животных для оценки воздействия я на метаболизм в организме. Влияние пшеничных отрубей, фракционированных и термически обработанных в суточной дозе на кровь оценивали стандартными методами. Количество гемоглобина определяли с помощью анализатора полуавтомата «CYANSmart». Развернутый анализ периферической крови определяли в камере Горяева из хвостовой вены крысы, окрашенных азур-эозином по Романовскому-Гимзе (3,4).

По окончании эксперимента крыс групп контроля и животных, получавших изучаемые отруби подвергли эвтаназии щадящим способом путем введения в глубокий наркоз эфиром. Состояние внутренних органов оценено визуально при аутопсии, измерена масса органов и рассчитаны удельные значения этого показателя. Учитывая, что выраженных патологических изменений у крыс как контрольной, так и подопытной групп не отмечено, выполняли гистологическое исследование случайным образом отобранных образцов тканей крыс по три из каждой группы.

Образцы тканей фиксировали нейтральным формалином, проводили через спирты возрастающей крепости и заливали в парафин. Готовили парафиновые срезы, которые окрашивали гематоксилином-эозином и исследовали при увеличении стандартного светового микроскопа (5,6).

Все полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium – IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel – 2003, включая использование встроенных функций статистической обработки. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики, с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (G), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %). Статистическая значимость полученных измерений, при сравнении средних величин, определялась по критерию Стьюдента (t), с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). (3).

Результат и обсуждение

Нами изучено пищевая ценность пшеничных отрубей, фракционированных и термически обработанных. (табл.1.).

Таблица 1.

Пищевая ценность фракционированных и термически обработанных пшеничных отрубей

№	Названия	На 100 гр	P
1	Калории	216±1,61	<0,01
2	Жиры(г)	4,3 ±0,191	<0,05
3	Насыщенные жиры(г)	0,6±0,056	<0,05
4	Полиненасыщенные жирные кислоты(г)	2,2± 0,127	<0,05
5	Мононенасыщенные жирные кислоты(г)	0,6± 0,051	<0,01
6	Холестерин(мг)	0±0,0	<0,00
7	Натрий(мг)	2±0,104	<0,05
8	Калий(мг)	1178±11,931	<0,05
9	Углеводы(г)	63±0,867	<0,01
10	Пищевые волокна(г)	45±0,739	<0,05
11	Сахар(г)	0,3± 0,041	<0,05
12	Белки (г)	16,8±0,511	<0,05
13	Витамин A	90±1,153U	<0,01
14	Кальций	74±1,130 mg	<0,05
15	Витамин D	0±0,0	<0,00
16	Витамин B12	0±0,0	<0,00
17	Витамин C	0±0,0 mg	<0,00
18	Железо	11,6±0,497 mg	<0,05
19	Витамин B6	1,5±0,243 mg	<0,05
20	Магний	614±8,661 mg	<0,05

Пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные отличаются высоким содержанием белка, минеральных элементов и витаминов (табл.1).

На первом этапе нами изучено влияние пшеничных отрубей, фракционированных и термически обработанных на прирост массы тела крыс. Оценка динамики массы тела крыс представляет собой

объективный показатель, используемый для интегральной характеристики заявленного действия изучаемых пшеничных отрубей. Крыс взвешивали еженедельно в течение всего периода введения пшеничных отрубей в виде нативной водной кашицы. Взвешивание осуществляли утром до кормления. Динамика массы тела крыс при приеме отрубей в суточной дозе, а также в контрольной группе отражена в табл. 2.

Несмотря на отсутствие достоверных различий в динамике прироста массы тела между крысами контрольной и подопытных групп, более выраженная потеря массы тела крысами, получавшими отруби, послужила основанием для анализа причин подобного эффекта. Было предположено, что данный эффект медленного прироста массы мог быть связан с наличием в составе продукта веществ блокирующих процессы образования жировой ткани, а также участие отрубей в процессе липолиза, которые через посредство β-рецепторов осуществляют регуляцию жирового обмена, то есть стимулируют расщепление, гидролиз жиров, повышают активность жировой ткани, кроме того можно предположить, что отруби активируют расхода энергии в организме и стимулируют обменные процессы, усиливают опорожнение кишечника, а также снижают количество потребляемого корма за счет чувства насыщения. Было предположено, что изучаемые отруби также оказывают выраженный калообразующий и перестальтирующий эффекты, что приводит к повышенному выделению каловых масс без признаков раздражения и кишечника и диареи.

Таблица 2.

Изменение массы тела крыс при введении изучаемых пшеничных отрубях

Группы	Показатель	Продолжительность приема пшеничных отрубей фракционированных и термически обработанных, сутки				
		Исходные показатели	7	14	21	28
Дистиллированная вода (контроль)	Масса	147,2±5	161,4±6	153,8±4	166,6±5	176,2±5
	Прибавка за неделю		23,6±2	12,4±1	12,8±2	9,6±3
Пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные, суточная доза	Масса	152,8±6	168,2±5	149,2±10	157,6±9	161,0±8
	Прибавка за неделю	-	19,4±0	11,0±6	8,4±3	3,4±3

Таблица 3

Гематологические показатели у крыс, получавших в течение 4-х недель дистиллированную воду (контроль) ($M+m_x$, n=6)

Показатель	Продолжительность применения, сутки		
	Исходное состояние	14	28
Гемоглобин, г/л	136,7±3,6	136,3±1,58	141,3±3,08
Количество эритроцитов, $x10^{12}$	5,1±0,35	4,6±0,19	4,5±0,13
Количество лейкоцитов, $x10^{9}$	19,6±2,11	14,7±1,80	15,5±1,97
Палочкоядерные нейтрофильные гранулоциты, %	0,8±0,17	0,7±0,21	1,0±0,00
Сегментоядерные нейтрофильные гранулоциты, %	46,8±1,30	46,8±1,40	44,8±1,89
Базофильные гранулоциты, %	0,3±0,21	0,3±0,21	0,5±0,22
Эозинофильные гранулоциты, %	1,8±0,40	2,5±0,43	2,7±0,33
Моноциты, %	2,5±0,50	2,5±0,50	2,8±0,48
Лимфоциты, %	47,7±1,23	47,2±1,05	48,5±1,54

Отсутствие токсических эффектов при приеме Пшеничных отрубей фракционированных и термически обработанных в рекомендуемой суточной дозе и незначительное нарастание массы, в сравнении с контролем, но в пределах физиологических норм, доказывает эффективность добавки как корректора веса, при чем наибольший эффект наблюдается через месяц приема.

На втором этапе изучены гематологические и биохимические показатели крыс. Показатели свойств и состава периферической крови при применении пшеничных отрубей фракционированных и термически обработанных, а также при применении растворителя – дистиллированной воды в эквивалентной дозе представлены в табл. 3 и 4.

Согласно полученным данным, отраженным в табл. 3, при применении пшеничных отрубей фракционированных и термически обработанных в рекомендуемой дозе достоверных изменений гематологических показателей у подопытных крыс не выявлено. (5).

Таблица 4

Гематологические показатели у крыс, получавших в течение 4-х недель изучаемые пшеничные отруби (контроль) ($M \pm m_x$, n=6)

Показатель	Продолжительность применения отрубей, сутки		
	Исходное состояние	14	28
Гемоглобин, г/л	140,3±2,89	138,0±1,71	141,7±1,74
Количество эритроцитов, $x10^{12}$	5,7±0,16	5,0±0,12	5,4±0,12
Количество лейкоцитов, $x10^{9}$	20,6±2,78	17,2±1,75	18,5±2,37
Палочкоядерные нейтрофильные гранулоциты, %	0,2±0,17	0,7±0,21	0,3±0,21
Сегментоядерные нейтрофильные гранулоциты, %	45,8±1,99	46,2±1,58	43,2±1,78
Базофильные гранулоциты, %	0,7±0,21	0,5±0,22	0,2±0,17
Эозинофильные гранулоциты, %	2,3±0,42	2,8±0,48	1,5±0,43
Моноциты, %	4,3±0,42	3,8±0,40	3,2±0,31
Лимфоциты, %	46,5±1,69	46,0±1,69	51,7±1,69

На третьем этапе нами изучено оценка влияния пшеничных отрубей фракционированных и термически обработанных на поддержания обмена в организме, нами изучены биохимические показатели (табл.5) крови опытных животных, получавших их, в сравнении до и после окончания экспериментального введения в рекомендуемой дозе.

Таблица 5

Биохимические показатели плазмы крови крыст при четырехнедельном применении изучаемых пшеничных отрубей (M±m, n=6)

Показатель	Единица измерения	Вариант введения БАД	
		Дистиллированная вода (контроль)	Пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные
АлАТ	Ед/л	47,0±3,78	54,3±5,48
АсАТ	Ед/л	58,3±5,90	55,83±3,8
ALP, Е/л	г/л	226,5±56,5	229,5±5,63
Общий белок	г/л	65,2±12,47	70,0±3,75

Как видно из полученных данных, метаболические процессы в организме при получении пшеничных отрубей фракционированных и термически обработанных имели тенденцию приближения к своему максимальному оптимуму, причем отмечается нарастание синтеза общего белка.

По окончании эксперимента крыс групп контроля и животных, получавших изучаемые отруби подвергли эвтаназии щадящим способом путем введения в глубокий наркоз эфиром. Состояние внутренних органов оценено визуально при аутопсии, измерена масса органов и рассчитаны удельные значения этого показателя. Учитывая, что выраженных патологических изменений у крыс как контрольной, так и подопытной групп не отмечено, выполняли гистологическое исследование случайным образом отобранных образцов тканей крыс по три из каждой группы.

Образцы тканей фиксировали нейтральным формалином, проводили через спирты возрастающей крепости и заливали в парафин. Готовили парафиновые срезы, которые окрашивали гематоксилином-эозином и исследовали при увеличении стандартного светового микроскопа.

При определении относительной массы органов убедительных данных о наличии отека тканей, нарушении кровоснабжения или кровоизлияний не получено. Достоверных различий между группами по гравиметрическим коэффициентам не выявлено (табл. 6).

Таблица 6.

Удельная масса внутренних органов при четырехнедельном введении изучаемых пшеничных отрубей

Орган	Группа	
	Дистиллированная вода (контроль)	Пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные
Мозг	0,80±0,04	0,71±0,02
Печень	4,17±0,20	3,73±0,38
Легкие	0,68±0,02	0,62±0,03
Почка	0,31±0,01	0,26±0,02
Сердце	0,33±0,01	0,35±0,02
Селезенка	0,37±0,03	0,33±0,02
Тимус	0,059±0,004	0,052±0,005
Надпочечник	0,0077±0,0004	0,0072±0,0003
Семенник	0,53±0,05	0,52±0,03

Заключение

Полученные экспериментальные результаты на лабораторных животных позволяют сделать заключение о том, что пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные, приводят в оптимальный физиологический статус метаболические и биохимические процессы, протекающие в организме за счет обогащения рациона витаминами и минералами, а также активируют расход энергии в организме и стимулируют обменные процессы и процесс калообразования, тем самым обеспечивают снижение веса.

Таким образом, пшеничные отруби фракционированные и термически обработанные оптимизируют обменные процессы, ускоряют метаболизм и имеют жиро литический эффект, способствуют выделению шлаков и избытка жидкости, что позволяет рекомендовать использовать изученные пшеничные отруби в программах коррекции веса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Баженова Б.А., Аслалиев А.Д., Данилов М.Б. и др. Оценка эффективности применения разработанной селеносодержащей добавки на лабораторных животных. / Вопросы питания. 2015; 95-101.

2. Глобальная стратегия ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью: Руководсто для стран по мониторингу и оценке осуществления. ВОЗ. 2009.
3. Илларионова Е. А., Сыроватский И. П. Биологически активные и пи щевые добавки. Оценка эффективности и безопасности. - Иркутск ИГМУ. – 2020; 37-39.
4. Зайцева В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика /Учебное пособие. -СПб. - ООО «Издательство Фолиант». – 2003; 432 с.
5. Комольцева Е.О. Биологически активные добавки в профилактике и лечении матаболических нарушений при ожирении / Питание и здоровье. М.,2009; 74.
6. Макаров В.Г. и соавт. Справочник. Физиологические, биохимические и биометрические показатели нормы экспериментальных животных. СПБ.: Изд-во «ЛЕМА», 2013, - 116с.
7. Руководство по лабораторным животным и альтернативным моделям в биомедицинских технологиях. - М., 2010; 241-246,268-289.
8. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П., Кудашева В.А.Микронутриенты в питании здорового и больного человека. / М.: Колос, 2002. 424 с.
9. Тутельян В.А. Питание и здоровье // Пищевая промышленность. 2004; 5-6.
10. Челнакова Н.Г. Биологически активные добавки в коррекции массы тела: теоретические и практические аспекты: Монография/ Н.Г. Челнакова - Изд. "Старые русские", 2012; 324 с.
11. Челнакова Н. Г., Комольцева Е. О., Позняковский В. М. Изучение регламентируемых показателей качества БАД, составляющих программу коррекции массы тела // Известия вузов. Пищевые технологии. – 2010; 109-111.
12. Шайхова Г.И., Одилова Б.Т. Что такое здоровое питание и как к нему вернуться // Организация управления здравоохранения 2019; 50-54.
13. Nizom Ermatov, Shayhova Guli, Salomova Feruza, Azizova Feruza, Rustamov Bakhtior. The effectiveness of red palm oil in patients with gastrointestinal diseases. – (*International* Journal of Pharmaceutical Research) Oct-Dec 2019; 648-651.
14. Nizom Jumakulovich Ermatov, Guli Islamovna Shaykhova, Rokhatjon Yuldashovna Duschanova, Dilshod Shavkatovich Alimukhamedov, Ra'no Kudratullayevna Dadabayeva, Rustamova Mamlakat Tulebaevna, Solieva Muslima Nizom kizi, Mukhammadrizo Dilshojon ugli Bakhodirov. Specific Characteristics of Illness of Primary Class Pupils. //Bu**lletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences** Bull. Env. Pharmacol. Life Sci., Vol 12 [10] September 2023: 171-176. ©2023 Academy for Environment and Life Sciences, India Online ISSN 2277-1808 Journal's URL:http://www.bepls.com.
15. Ermatov J. Nizom., Alimukhamedov Sh. Dilshod, Rustamov A. Abbos, Sadullaeva A. Khosiyat,Rustamova T. Mamlakat, Khayrullaeva S. Sanam, Dadaboyeva K. Rano, Saliyev R. Akromjon //Hygienic Estimation of Air Pollution in Workplaces of Polymer Products Production Enterprises. Journal of Chemical Health Risksww.jchr.org CHR (2023) 13(4), 2333-2346 | ISSN: 2251-6727
16. Yariyev Alisher, Ermatov Nizom, Shaykhova Guli, Sherkuzieva Guzal, Bakhritdinov Shakhobiddin, Ortiqov Bobomurod and Xasanova Muxarrama //Effects Of Polymorphisms RS1801133 Of The MTHFR Gene And RS2010963 Of The VEGF-A Gene On The Risk Of Lower Extremity Varicose Veins And Its Complications. Journal of Nursing Volume 70 Number 9 ISSN: 0047-262X. www.jnr.t

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.688-003.4-007.61

ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОВОЗНИКШЕЙ КИСТЫ СЕМЕННОГО КАНАТИКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Шамсиев Жамшид Азаматович Email: ShamsiyevJ@mail.ru
Шамсиев Азамат Мухитдинович
Хуррамов Фирдавс Абдусаматович
Сувонкулов Уктамжон Тоирович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

ОВКСК (остро возникшей кисты семенного канатика) может механически сдавливат сосуды семенного канатика, тем самым угнетая кровообращение яичка на стороне поражения. Вползу нашей гипотезы свидетелствовало выраженное беспокойство, встречающееся более чем 90% детей с ОВКСК. Для подтверждения или опровержения мы провели исследования, которые позволили нам рассматриват ОВКСК как ургентную патологию. В качестве критерия, об'ективно характеризующее состояние кровообращение в сосудах семенного канатика мы исползовали допплерографические исследования. В доступных русскоязычных и англоязычных источниках научной литературы приведены нормативные показатели допплерографических показателей для подростков и взрослых. В то же время, нормативные допплерографические показатели кровообращения в сосудах семенного канатика у детей периода новорожденности и младенческого возраста в доступной литературе мы не обнаружили.

Ключевые слова. Эффективность, доплерографические исследования, диагностика, островозникшые кисты, семенного канатика у детей.

THE EFFECTIVENESS OF DOPPLEROGRAPHIC STUDIES IN THE DIAGNOSIS OF INSULAR CYSTS OF THE SPERMATIC CORD IN YOUNG ЧILDREN

Shamsiyev Jamshid Azamatoviч
Shamsiev Azamat Muxitdinoviч
Khurramov Firdavs Abdusamatoviч
Suvonkulov Uktamjon Toiroviч

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

ASCC (acute cysts of the spermatic cord) can mechanically compress the vessels of the spermatic cord, thereby inhibiting the blood circulation of the testicle on the affected side. Our hypothesis was supported by the expressed anxiety found in more than 90% of children with OVCC. To confirm or refute, we conducted studies that allowed us to consider OVCC as an urgent pathology. As a criterion objectively characterizing the state of blood circulation in the vessels of the spermatic cord, we used Dopplerographic studies. The normative indicators of dopplerographic indicators for adolescents and adults are given in the available Russian-language and English-language sources of scientific literature. At the same time, we have not found normative Dopplerographic indicators of blood circulation in the vessels of the spermatic cord in children of the newborn and infancy period in the available literature.

Keywords. Efficacy, dopplerography, diagnostics, insular cysts, spermatic cord in children.

ERTA YOSHDAGI BOLALARDA URUG‘ TIZIMЧASI O‘TKIR RIVOJLANGAN KISTASIDA DOPLEROGRAFIK TADQIQOTLARNING AHAMIЯTI

Shamsiyev Jamshid Azamatoviч
Shamsiev Azamat Muxitdinoviч
Xurramov Firdavs Abdusamatoviч
Suvonkulov Uktamjon Toiroviч

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

УТЎРК (уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кисталари) уруғ тизимчаси томирларини механик равишда босиб туриши ва шу билан зарарланган томонда моякнинг қон айланишини бузилишига сабаб бўлиши мумкин. Бизнинг гипотезамиз УТЎРК билан касалланган болаларнинг 90% дан кўпрогида яққол ифодаланган безовталик шундай уйлашимизга сабаб бўлди. Буни тасдиқлаш ёки рад этиш учун биз ЎТУРКсини шошилинч патология деб ҳисоблашимизга имкон берадиган тадқиқотлар ўтказдик. Уруғ тизимчаси томирларида қон айланишининг ҳолатини об’ектив тавсифловчи мезон сифатида биз допплерографик тадқиқотлардан фойдаландик. Ўсмирлар ва катталар учун допплерографик кўрсаткичларнинг меёрий кўрсаткичлари мавжуд рус ва инглиз тилидаги илмий адабиёт манбаларида келтирилган. Шу билан бирга, биз мавжуд адабиётларда янги туғилган ва гўдаклик давридаги болаларда уруғ тизимчаси томирларида қон айланишининг меёрий допплерографик кўрсаткичларини топмадик.

Калит сузлар. Болаларда самарадорлик, допплерография, диагностика, insular кисталар, сперматик шнур.

Цель исследования: Изучит кровообращение сосудов семенной канатик при остро возникшей кисты семенного канатика у детей раннего возраста.

Материал и методы

Для определенияя нормативных показателей кровотока в сосудах семенного канатика были проведены допплерографии сосудов семенного канатика у 52 практически здоровых детей в возрасте от 8 дней до 1 года. Нами были определены следующие показатели: систолическая скорость максимальная (Vsist), диастолическая скорость конечная (Vdiast), систола-диастолическое отношение (*ISD*), индекс пульсативности (PI) и индекс циркуляторного сопротивления (RI) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели кровотока в сосудах семенного канатика в норме (n=52)

Показатели	Значения		df	t критерий Стюдента	p
	справа	слева			
Vsist см/сек	8,47±0,47	9,11±0,37	50	1,06	>0,05
Vdiast см/сек	1,38±0,09	1,62±0,10		1,78	
RI	0,81±0,03	0,82±0,01		0,31	
PI	1,47±0,04	1,53±0,04		1,06	
ISD	7,90±0,56	7,55±0,83		0,35	

Данные, приведенные в таблице 1 показывают, что в норме у практически здоровых детей значения максимальной систолической скорости (Vsist), конечной диастолической скорости (Vdiast), систолодиастолического отношения (*ISD*), индекс пульсативности (PI) и индекс

циркуляторного сопротивления (RI), определенные при допплерографии сосудов семенного канатика справа достоверно не отличаются от аналогичных показателей слева (p>0,05).

Результат и обсуждение

Четыре из пяти показателей кровотока в сосудах семенного канатика - максимальная систолическая скорость (Vsist), конечная диастолическая скорость (Vdiast), индекс пульсативности (PI) и систолодиастолическое отношение (*ISD*) на стороне патологии достоверно отличались от показателей с здоровой стороны (*табл.* 2).

Таблица 2

Показатели кровотока в сосудах семенного канатика в (n=84)

Показатели	Значения		df	t критерий Стюдента	p
	здоровая сторона	сторона патологии			
Vsist см/сек	10,08±022	4,57±0,13	82	21,56	<0,001
Vdiast см/сек	1,05±0,14	0,32±0,01		5,2	<0,001
RI	0,87±0,02	0,91±0,01		1,78	>0,05
PI	1,20±0,18	5,52±0,49		8,27	<0,001
ISD	12,08±0,31	15,08±0,55		5,89	<0,001

Так, значение Vsist на стороне патологии составил 4,57±0,13, что достоверно было ниже значения на здоровой стороне - 10,08±022 (p<0,001). Такие же значимые различия были определены при сопоставлении Vdiast на больной и здоровой стороне - 0,32±0,01 и 1,05±0,14 соответственно (p<0,001). Значения показателей PI и ISD на стороне поражения напротив, были достоверно выше показателей на здоровой стороне, 5,52±0,49 против 1,20±0,18 (p<0,001) и 15,08±0,55 против 12,08±0,31 (p<0,001). Значение индекса циркуляторного сопротивления (RI) при ОВКСК в ОГ было 0,91±0,01 и достоверно не отличалось значений данного показателя на здоровой стороне (>0,05). Приведенные данные свидетельствуют о том, что ОВКСК оказывает выраженную компрессию на кровеносные сосуды семенного канатика, которая проявляется достоверно подтвержденными нарушениями кровообращения в сосудах семенного канатика.

Все пункции выполнялись под ультрасонографическим контролем в режиме реального времени, что позволяло визуально убедится о максимально полной опустошении кисты. После завершения пункции, посредством допплерографического обследования оценивали изменения в состоянии кровообращение в сосудах семенного канатика. Результаты допплерографических исследований сосудов семенного канатика на стороне поражения до и после пункционного лечения ОВКСК приведены в таблице 3

Таблица 3

Результаты допплерографических исследований сосудов семенного канатика со стороны поражения до и после пункционного лечения ОВКСК (n=84)

Показатели	Сторона поражения		df	t критерий Стюдента	p
	до пункции	после пункции			
Vsist см/сек	4,57±0,13	9,78±0,21	82	21,094	<0,001
Vdiast см/сек	0,32±0,01	0,79±0,02		21,019	<0,001
RI	0,91±0,01	0,90±0,01		0,707	>0,05
PI	5,52±0,49	1,67±0,02		7,850	<0,001
ISD	15,08±0,55	12,53±0,24		4,249	<0,001

По данным таблицы 3 видно, что показател Vsist, который до пункции составлял 4,57±0,13, после пункции достоверно увеличился (p <0,001) до 9,78±0,21. Аналогичное изменение отмечено при измерении показателя Vdiast. Так, если Vdiast до пункции ровнялся 0,32±0,01, то после пункции его значение достоверно увеличилос (p <0,001) до 0,79±0,02. Достоверных различий показателя RI до и после пункции не отмечено. Показатели PI и *ISD*, после устранения сдавливания сосудов семенного кантика, в результате пункционного лечения кисты достоверно уменшилис *(p <0,001)* по сравнению с изначальными значениями, PI с 5,52±0,49 до 1,67±0,02, а *ISD с* 15,08±0,55 до 12,53±0,24. Изменения показателей допплерографии сосудов семенного канатика, после пункции свидетельствуют о достоверном улучшении кровообращения в указанных кровеносных сосудах.

Было проведено сравнение результатов допплеграфии сосудов семенного канатика на стороне поражения, после пункционного лечения, с показателями здоровой стороны. При этом достоверных различий значений Vsist, Vdiast, RI, PI и *ISD* между сравнениями не выявлено *(табл. 4).*

Таблица 4

Показатели кровотока в сосудах семенного канатика после пункционного лечения ОВКСК и здоровой стороны (n=84)

Показатели	Значения		df	t критерий Стюдента	p
	Здоровая сторона	Сторона патологии после пункции			
Vsist см/сек	10,08±0,22	9,78±0,21	82	0,986	>0,05
Vdiast см/сек	1,05±0,14	0,79±0,02		1,838	>0,05
RI	0,87±0,02	0,90±0,01		1,341	>0,05
PI	1,20±0,18	1,67±0,02		2,595	<0,05
ISD	12,08±0,31	12,53±0,24		1,147	>0,05

Заключение

Допплерографические исследования показали, что после пункционного лечения ОВКСК кровообращение на пораженной стороне моментально восстанавливается. При этом значения допплерографических показателей со стороны поражения, после пункционного лечения достоверно не отличаются от аналогичных показателей здоровой стороны. Данные исследования позволили прийти к выводу, что выявленные нарушения кровообращения со стороны ОВКСК с болшей достоверностю были связаны именно с давлением кисты на кровеносные сосуды.

Таким образом: Допплерографические исследования свидетельствуют, что ОВКСК является ургентной патологией и требует активной хирургической тактики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Юсуфов А.А., Румянцева Г.Н., Пыков М.И. Ультразвуковое исследование при острых заболеваниях органов мошонки. //Вестник Рос. Научного центра рентгенорадиологии. 2011; 3-11.
2. Шамсиев Ж.А., Хуррамов Ф.А., Болаларда уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистасини такомиллаштирилган даволаш усули. / Биология ва тиббиёт муоммолари 2023; 230-232.
3. Щедров Д.Н., Медведев Н.А. «Допплерографические изменения семенного канатика при завороте яичка у детей». Материалы симпозиума «Сосудистые аномалии». Челябинск. 2014; 33.
4. Rizvi S.A, et al. Role of color Doppler ultrasonography in evaluation of scrotal swellings: pattern of disease in 120 patients with review of literature. Urol J. 2011; 60-5.
5. Tasian, G.E. Diagnostic performance of ultrasound in nonpalpable cryptorчidism: a systematic review and meta-analysis / G.E. Tasian, H.L. Copp // Pediatrics. – 2011; 119-128.
6. Zhou XJ, Zhou RS, Fan T, Han Ч. Experience with the treatment of testicular yolk sac tumor in чildren: a report of 14 cases. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2014; 3831-3.
7. Liang T., Metcalfe P., Sevcik W., Noga M. Retrospective rewiew of diagnosis and treatment in чildren presenting to the pediatric department with acute scrotum. American J. Roentgenology. 2013; 444-449.
8. Dutt N, Bates AW, Baithun SI. Secondary neoplasms of the male genital tract with different patterns of involvement in adults and чildren. Histopathology. 2000; 323-31.
9. Щедров Д.Н. Медведев Н.А. «Острые заболевания органов мошонки у новорожденных». «Вестник урологии» 2014; 25-35.
10. Черешнев В.А., Пичугова С.В., Тулакина Л.Г., Комарова С.Ю., Бейкин Я.Б. Ультраструктурные изменения эндотелия вен семенного канатика при варикоцеле у подростков /Морфология, 2019; 48-56.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 618.333.5

ОЦЕНКА РОЛИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ФАКТОРОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ГЕНА F3 В РАЗВИТИИ ТРОМБОФИЛИИ У ЖЕНЩИН С НЕУДАЧНЫМИ ИСХОДАМИ ПОСЛЕ ЭКО

Хафизова Д.Б. Email: KhafizovaD@mail.ru
Ихтиярова Г.А.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В статье представлены результаты молекулярно-генетических исследований гена гемостаза G/T гена F3 у женщин с неудачным ЭКО имеющие тромбофилией в узбекской популяции, проживающие. Анализ молекулярно-генетических исследований частоты распределения аллелей полиморфизма G/T гена F3 в выборке женщин основной группы показало, что функциональный аллель G определялся в 72,7%, а в группе контрольных лиц без тромбофилии – в 100% соответственно. (χ2=10.65; p <0.001; OR=0.04; 95%CI 0.00 – 0.73). Тогда как мутантный аллель «T» в основной группе выявлялся в 49 хромосомах (49/180), что составило 37,4% случаев. (χ2=10.65; p <0.001; OR=22.96; 95%CI 1.38 – 382.75).

Ключевые слова: тромбофилия, генетика, полиморфизм G/T гена F3

ТРОМБОФИЛИЯ РИВОЖЛАНИШИДА ГЕМОСТАЗ ТИЗИМИДАГИ F3 ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНИНИНГ ЎЗБЕК АЁЛЛАРИДА РИВОЖЛАНИШИНИ БАҲОЛАШ

Хафизова Д.Б., Ихтиярова Г.А.

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Мақолада ўзбек аёлларида тромбофилия билан касалланган, Экстракорпорал уруғланиш муваффақиятли бўлмаган аёлларда F3гени G/T гемостаз генини молекуляр генетик тадқиқотлар натижалари келтирилган. Асосий гуруҳдаги аёллар F3 генининг G/T полиморфизми аллелининг тарқалиш частотасининг молекуляр генетик тадқиқотлари таҳлили шуни кўрсатдики, функсионал аллел G 72,7% ва назорат гуруҳида аниқланган. Тромбофилия бўлмаган аёлларда мос равишда 100% ҳолатда (χ^2=10.65; p<0.001; OR=0.04; 95%CI 0.00 – 0.73). Асосий гуруҳдаги мутант аллели "T" 49 та хромосомада (49/180) аниқланган бўлса, бу ҳолатларнинг 37,4% ни ташкил қилади. (χ^2=10.65; p<0.001; OR=22.96; 95%CI 1.38 – 382.75).

Калит сўзлар: тромбофилия, генетика, F3 genining G/T полиморфизми

ASSESSMENT OF THE ROLE OF GENETIC POLYMORPHISM OF FACTORS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM OF THE F3 GENE IN THE DEVELOPMENT OF THROMBOPHILIA IN WOMEN OF THE UZBEK POPULATION

Khafizova D.B., Ikhtiyarova G.A.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

The article presents the results of molecular genetic studies of the G/T hemostasis gene of the F3 gene in women with unsuccessful IVF who have thrombophilia in the Uzbek population, living. An analysis of molecular genetic studies of the frequency of distribution of alleles of the G/T polymorphism of the F3 gene in a sample of women from the main group showed that the functional allele G was determined in 72.7%, and in the group of control individuals without thrombophilia - in 100%, respectively. (χ2=10.65; p<0.001; OR=0.04; 95%CI 0.00 – 0.73). While the mutant allele "T" in the main group was detected in 49 chromosomes (49/180), which accounted for 37.4% of cases. (χ2=10.65; p<0.001; OR=22.96; 95%CI 1.38 – 382.75).

Keywords: thrombophilia, genetics, G/T polymorphism of the F3 gene

Актуальность

Проблема тромбофилии в акушерской практике является одной из важнейших проблем здравоохранения всего мира, в том числе в Узбекистан. Следует сказать, что тромбофилия ассоциируется не только с развитием венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО), но и с целыми проблемами акушерских осложнений - так называемые большие акушерские синдромы (Great Obstetrical Syndromes). [1-4; 9,10, 14]

Термин «тромбофилия» впервые был введен в 1995 г. Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Международным обществом по тромбозу и гемостазу (ISTH). Процесс тромбофилии характеризуется состоянием склонностью к образованию тромбоза, дебют которого начинается в раннем возрасте у лиц с отягощенным семейным анамнезом, т.е. врожденные виды тромбофилии, связанные с глубоким наследственным дефицитом антитромбина III, мутацией фактора V Лейден, мутацией протромбина (620210Д), снижением уровней протеинов С и Б. [9,10-14]

Приобретенной формой тромбофилии характеризовалось носительством антифосфолипидных антител (АФА) при антифосфолипидном синдроме (АФС), ассоциированных с артериальными и венозными тромбозами, с синдромом потери плода. [3,5,16]. При этом морфологическим субстратом большинства артериальных катастроф является поврежденная (нестабильная) атеросклеротическая бляшка с тромбозом просвета артерии.

В исследованиях установлено значимость тромбообразования у беременных и синдромом потери плода, что является одной из ведущих причин смерти во время вынашивания плода и при родоразрешении. С другой стороны, женщины с тромботическим анамнезом имеют повышенный риск преэклампсии, так же как выкидыша и рождения мертвого ребенка из-за образования тромбов в плаценте, пуповине или в сосудах у плода.

В связи с выше изложенным, нам было интересным оценить состояние гемостаза – мультигенного происхождения тромбофилии у женщин с неудачным ЭКО узбекской популяции с учетом оценки генов плазменного звена - F3 и F7.

Целью наших исследований явилось исследование оценка выявляемости аллельных вариантов и генотипов полиморфизма ген, а F3 (G/T) в развитии тромбофилии у женщин с неудачным ЭКО узбекской популяции.

Материалы и методы исследования

Нами обследованы 105 женщин в возрасте от 20 до 39 лет. У всех беременных проводили общеклинические, инструментальные, функциональные (УЗИ, доплер), ИФА исследования. Беременные были консультированы смежными специалистами. (терапевт, невропатолог, инфекционист, дерматолог, эндокринолог и др.) Среди 105 пациенток основную группу составили 90 женщин с установленным диагнозом тромбофилии и 15 – женщин составили контрольную группу соответствующего возраста. Молекулярно-генетическое обследование биоматериалов (ДНК) выполняли на базе клинической лаборатории ООО «Генотехнологии». Выделение ДНК из всех биологических образцов крови проводили с помощью набора «Рибо-преп» (Интерлабсервис, Россия).

Для выявления полиморфизма генотипа, состоящего из аллелей G> T гена F3, из образцов ДНК были отобраны аллели-специфические праймеры от производителя. Для генотипирования образцов ДНК методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) были проведены исследования 200 образцов ДНК. Для этого 96-ячеечный автоматизированный усилитель «Applied Biosystems

Veriti» был оптимизирован по следующей программе: начальная денатурация однократно при 180 сек 94°C, 94°C - 10 сек, 64°C - 10 сек, 72°C - 20 секунд в программе мы проделали эти указанные действия 40 раз, чтобы произошла полимеразная цепная реакция. Статистический анализ результатов проведен с использованием пакета статистических программ «OpenEpi 2009, Version 2.3».

Результаты исследования. По информированному согласию у пациенток проводили молекулярно-генетические исследования на встречаемость аллельных вариантов и ассоциации полиморфизма генотипов гена F3 методом ПЦР. (таблица 1.)

Таблица 1

Частота распределения аллельных вариантов и полиморфизма гена F3 (G/T) с неудачным ЭКО у женщин с тромбофилией и контрольной здоровой группы

№ №	Группа	Частота аллелей				Частота распределения генотипов					
		G		T		G/G		G/T		T /T	
		N	%	n	%	N	%	N	%	n	%
1	Основная группа n=90(180)	83	79,8	21	20,2	48	53,3*	35	38,8	7	7,7
2	Контр. группа n=15 (30)	30	100			15	100,0				

N –число обследованных пациентов; *****n - число исследованных аллели; * - показатель достоверности по отношению к контрольной группы (P<0,05)

Как следует из таблицы, частота распределения аллелей полиморфизма G/T гена F3 в выборке женщин основной группы показало, что функциональный аллель G определялся в 72,7% (133/180), а в группе контрольных лиц без тромбофилии – в 100% (30/30) соответственно. (χ^2=10.65; p <0.001; OR=0.04; 95%CI 0.00 – 0.73). Тогда как мутантный аллель «T» в основной группе выявлялся в 49 хромосомах (49/180), что составило 37,4% случаев. А в группе контрольных лиц в наших случаях не выявлялся. (χ^2=10.65; p <0.001; OR=22.96; 95%CI 1.38 – 382.75); Полученные данные имели статистически достоверный характер (p <0.001) с высоким значением отношения шансов (OR=22.96), указывают на высокую связь ассоциации между мутантным аллелем «T» полиморфизма гена F3 при тромбофилии у женщин узбекской популяции.

Полученные данные свидетельствует о достоверной ассоциации аллельной частоты мутантного аллеля T гена F3 изучаемого полиморфизма с тромбофилии у женщин с неудачным ЭКО.

Анализ частоты распределения генотипических вариантов полиморфизма G/T гена F3 показал выявляемость благоприятных гомозиготных вариантов G/G - в 53,3% случаев (48/90), тогда как в группе контрольных лиц данный генотип составил – 100% (15/15) соответственно. (χ^2=11.67; p <0.003; OR=0.04; 95%CI0.00 – 0.63) (Табл. 1). (P <0,001)

Следует отметить, что гетерозиготные генотипы G/T гена F3 выявлялись только в основной группе и составили 53,3% случаев (48/90). (χ^2=11.67; p <0.003; OR=19.83; 95% CI1.15 – 341.95) и мутантные гомозиготные генотипы T/T - у 7 пациенток, что составило 7,7% соответственно. (χ^2=11.67; p <0.003; OR=2.78; 95% CI 0.15 – 51.30). Причем в контрольной группе гетеро- и гомозиготные генотипы с мутантными аллельными вариантами не выявлялись. Полученные данные имели статистически достоверный характер. (P <0.003).

Таким образом, данные нашего исследования показали связь неблагоприятного вариантного аллеля «T» полиморфизма гена F3, приводящего к замене Gln на Tim аминокислотной последовательности, с развитиемриска не развивающиеся беременности (НБ) при тромбофилии у женщин с неудачным ЭКО в узбекской популяции. Нами было установлено, что риск развития данной НБ в случае наличия в геноме вариантного аллеля T полиморфизма увеличен в 22,9 раза (OR=19, 83).

Важным этапом при исследовании полиморфных генов, потенциально ассоциированных с развитием и патогенезом заболеваний, является анализ ожидаемой и наблюдаемой частоты

генотипов изучаемых полиморфизмов и соответствия распределения частот *равновесию Харди-Вайнберга (ХВ*), что способствует оценки популяционного риска генетически обусловленных заболеваний.

Из расчета уравнением ХВ, в основной группе теоретически ожидаемая частота благоприятного гомозиготного генотипа G/G полиморфизма G/T гена F3 составила 53,01%, а наблюдаемого генотипа – 53,3% соответственно, что в 0,9 ниже по сравнению с наблюдаемого. Тогда как ожидаемая частота гетерозиготного генотипа G/T составило – 39,6, а наблюдаемого – 38,8%, что в 1,02 раза превышало показателей (P <0,05). Следует отметить, что в вариантах неблагопритяных генотипов T/T ожидаемая частота составило – 7,4%, а наблюдаемая – 7,8%, что находились в не достоверных показателях, т.е. почти не отличались между собой.

Таблица 2

Различия в частоте встречаемости аллелей и генотипов полиморфизма G/T гена F3 в основной и контрольной группах

Аллели и генотипы	**Частота встречаемости аллелей и генотипов**		**Статистическое различие**
	Основная группа	***Контроль***	
Аллель G	131	30	χ^2=10.65; p<0.001; OR=22.96; 95%CI 1.38 – 382.75
Аллель T	49		
Генотип G/G	48	15	χ^2=11.67; p<0.003; OR=0.04; 95%CI0.00 – 0.63
Генотип G/T	35	0	χ^2=11.67; p<0.003; OR=19.83; 95% CI1.15 – 341.95
Генотип **T/T**	7	0	χ^2=11.67; p<0.003; OR=2.78; 95% CI 0.15 – 51.30

Таблица 3

Ожидаемая и наблюдаемая частота распределения генотипов по РХВ полиморфизма G/T гена F3 в основной группе с неудачным ЭКО у женщин с тромбофилией

Генотипы	частота генотипов		χ^2	P
	Наблюдаемая	Ожидаемая		
G/G	53,3	53,01	0.530	
G/T	38,8	39,6	0.396	
T/T	7,8	7,4	0.074	
Всего	100,00	100,00	0,01	0,9

Таблица 4

Ожидаемая и наблюдаемая частота распределения генотипов по РХВ полиморфизма G/T гена F3 в контрольной группе женщин без тромбофилией

Генотипы	частота генотипов		χ^2	P
	Наблюдаемая	Ожидаемая		
G/G	100,0	60,5	1.0	
G/T	0	34,5	0	
T/T	0	4,9	0	
Всего	100,00	100,00	0	1

Тогда как в группе контроля из расчета уравнением ХВ теоретически ожидаемая частота благоприятного гомозиготного генотипа G/G полиморфизма гена F3 составила- 60,5%, а наблюдаемого генотипа отмечалось – 100,0% соответственно, что в 1,6 ниже показателей наблюдаемых. Частота ожидаемого гетерозиготного варианта G/A составило – 34,5% и гомозиготного генотипа T/T – 4,9% случаев, а наблюдаемых – 0%, что в 34,5 и 4,9 раза превышало показателей (P <0,05).

Анализ полученных результатов показывает, что распределение всех генотипов полиморфизма G/T гена F3 в основной группе женщин и контроля соответствует РХВ, свидетельствующие об отсутствии влияния систематических или случайных факторов, способных изменить генетическую структуру популяций. Изучение генетической структуры данного маркера, выявило высокий уровень ожидаемой гетерозиготности в основной и контрольной группе пациенток (39,6% и 34,5% соответственно.).

Анализ сопутствующей патологии у пациенток с неудачным ЭКО с тромбофилией показало, что у пациенток с благоприятными генотипами G/G вариантами гена F3 в 12,2% случаев выявляли – инфекции мочевого тракта (ИМТ) , 10,4% - заболевание крови (анемию различной степени выраженности), эндокринопатия (заболевание щитовидной железы) - 8,7%, соответственно. Тогда как у пациенток с гетерозиготными генотипами G/T наиболее часто выявляли ИМТ – 47,7%, эндокринопатию – 34,4%, заболевание ЛОР органов (хронический тонзиллит) – 34,4%, что в 3,9 и 3,4 раза превышали показателей пациенток с благоприятными генотипами гена F2. (P <0,05). На наш взгляд полученные данные имеет важное значение в клиническом течении беременности у пациенток с тромбофилией, что требует дальнейших изучений.

Таким образом, клинико- молекулярно- генетические исследования свидетельствует о том, что у пациенток с выявленнными нефункциональными генотипами G/T гена F3 отмечается риск развития тромбофилии , что составило что составило 38,8% случаев. (χ^2=11.67; p<0.003; OR=19.83; 95% CI1.15 – 341.95). Варианты полиморфизмов гетеро- G/T и гомозиготных генотипов T/T гена F3 являются значимыми прогностическими критериями риска развития неразвивающиеся беременности у женщин с тромбофилией среди женщин узбекской популяции.

Заключение

1. Анализ молекулярно-генетических исследований частоты распределения аллелей полиморфизма G/T гена F3 в выборке женщин основной группы показало, что функциональный аллель G определялся в 72,7% (133/180), а в группе контроля без тромбофилии – в 100% (30/30) соответственно. (χ^2=10.65; p <0.001; OR=0.04; 95%CI 0.00 – 0.73). Тогда как мутантный аллель «T» в основной группе выявлялся в 49 пациенток (49/180), что составило 37,4% случаев. А в группе контроля в наших случаях не выявлялся. (χ^2=10.65; p <0.001; OR=22.96; 95%CI 1.38 – 382.75)
2. Клинико- молекулярно- генетические исследования свидетельствует о том, что у пациенток с выявленнными нефункциональными генотипами G/T гена F3 отмечается риск развития тромбофилии , что составило что составило 38,8% случаев. (χ^2=11.67; p<0.003; OR=19.83; 95% CI1.15 – 341.95). Варианты полиморфизмов гетеро- G/T и гомозиготных генотипов T/T гена F3 являются значимыми прогностическими критериями риска развития неразвивающиеся беременности при ЭКО у женщин с тромбофилией среди женщин узбекской популяции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Айламазян Э.К. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике. - СПб.: Спецлит, 2007; 400.
2. Акушерство: национальное руководство [Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой]. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2013; 1200.
3. Александрова Н.В., Донников А.Е., Баев О.Р., Сухих Г.Т. Генетические факторы риска акушерских осложнений при самопроизвольной беременности и беременности после вспомогательных репродуктивных технологий. Акушерство и и гинекология. 2012; 2: 16-23.
4. Hafizova D. B. Evaluation of the significance of the g/a polymorphism of thef7 gene in the development of an unfavorable ivf outcome in women with thrombophilia //British Medical Journal. – 2023; 2.
5. Ахмед-заде В.А. Беременность и роды при антифосфолипидном синдроме: течение, перинатальные исходы //Медицинские новости. – 2011; 81-85.
6. Ашурова Н. Г. Характеристика гемокоагуляционной системы при внутриутробной гибели плода. // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. - Ташкент, 2014; 52-54.

7. Бицадзе В.О., Макацария А.Д., Хизроева Д.Х., Макацария Н.А., Яшенина Е.В., Казакова Л.А. Тромбофилия как важнейшее звено патогенеза осложнений беременности. Практическая медицина, 2012; 22-29.
8. Будыкина Т.С., Сидоркина М.И., Прокопенко Е.И., Никольская И.Г. Эффективность применения бемипарина у беременных с хронической болезнью почек разных стадий. Эффективная фармакотерапия, 2016; 4-11.
9. Лахно И.В. Состояние плода под влиянием антикоагулянтной терапии у беременных с преэклампсией. Акушерство и гинекология, 2014; 27-32.
10. Bakhadurovna H. D., Akmalovna I. G. The role of multigenic thrombophilia in women with unfavorable outcomes after extracorporeal fertilization //ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2022; 44-50.
11. Любчич Н.И., Бобоев К.Т. Изучение роли полиморфизма генов свёртывающей системы в возникновении преждевременных родов у женщин узбекской популяции. // Медицинская генетика – 2015; 37-41.
12. Лыдина И.В. Опыт использования бемипарина натрия для повышения результативности экстракорпорального оплодотворения. Тромбоз, гемостаз и реология, 2012; 41-44.
13. Мавлянова Н.Н. Молекулярно–генетические и аутоиммунные механизмы развития синдрома ограничения роста плода. // Докт. Диссертация на соискание 2022; 206.
14. Майлян Э.А., Майлян Д.Э. Основы молекулярной генетики и генетические факторы риска заболеваний. Медицинский вестник Юга России, 2016; 33-40. D0l:10.21886/2219-8075-2016-1-33-40.
15. Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Акиньшина С.В. Синдром воспалительного ответа в акушерстве. / М.: МИА, 2006.
16. Матюшкин А.И., Нуреев М.В., Ройтман Е.В., Андрианова М.Ю. Применение бемипарина в хирургии (обзор литературы). Consilium Medicum.Хирургия, 2013; 5-8.
17. Момот А.П. Проблема тромбофилии в клинической практике. Российский журнал детской гематологии и онкологии, 2015; 36-48.
18. Brosens I, Pijnenborg R, Vercruysse L, Romero R. The «Great Obstetrical Syndromes» are associated with disorders of deep placentation. Am J Obstet Gynecol, 2011; 193-201. doi: 10.1016/j.ajog.2010.08.009.
19. Cruz M, Fernández-Alonso AM, Rodríguez I, Garrigosa L, Caño A, Carretero P et al. Postcesarean thromboprophylaxis with two different regimens of bemiparin. Obstet Gynecol Int, 2011, 2011: 548327.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.613-007.63-053.2

РОЛЬ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Арбаналиев М.К[1]., Омурбеков Т.О[2]., В.Н. Порощай[3]., Б.И. Эсембаев[3].

[1]Кыргызская Государственная медицинская академия им И.К. Ахунбаева.
[2]Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина.
[3]Национальный Центр охраны материнства и детства. Бишкек, Кыргызская республика.

✓ ***Резюме***

В статье уделяется важная роль нарушениям уродинамики органов мочевыделительной системы вызывающие развитие пиелонефрита, цистита и рецидивное течение заболевания. У больных с частыми обострениями воспалительного процесса в мочевой системе существенное значение играет нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, которая приводит к нарушению нормального опорожнения мочевого пузыря и затруднённому оттоку мочи из мочеточников, что приводит к нарушению уродинамики как нижних так и верхних мочевыводящих путей. Предложены дополнительные методы обследования органов мочевыделительной системы для определения изменений клинико-лабораторных и функциональных значений в зависимости от формы нейрогенной дисфункции и показателей допплерографии сосудов почек. Отмечена взаимосвязь активности воспалительного процесса и выраженных изменений в клинико-лабораторных показателях с наличием у пациентов нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Определены показания к проведенинию различных видов лечения.

Ключевые слова. Дети, нейрогенная дисфункция, мочевой пузырь, пиелонефрит, уродинамика верхних и нижних мочевыводящих путей, урофлоуметрия, допплерография, сосуды почек.

THE ROLE OF NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION IN THE FORMATION OF RECURRENT PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

Arbanaliev M.K[1]., Omurbekov T.O[2]., V.N. Poroshchay[3]., B.I. Esembaev[3].

[1]Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbayev.
[2]Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin.
[3]National Center for Maternal and Child Health. Bishkek, Kyrgyz Republic.

✓ ***Resume***

The article pays an important role to disorders of the urodynamics of the organs of the urinary system that cause the development of pyelonephritis, cystitis and recurrent course of the disease. In patients with frequent exacerbations of the inflammatory process in the urinary system, neurogenic dysfunction of the bladder plays a significant role, which leads to a violation of normal emptying of the bladder and obstructed urine outflow from the ureters, which leads to impaired urodynamics of both the lower and upper urinary tract. Additional methods of examination of the organs of the urinary system are proposed to determine changes in clinical, laboratory and functional values depending on the form of neurogenic dysfunction and indicators of dopplerography of renal vessels. The relationship between the activity of the inflammatory process and pronounced changes in clinical and laboratory parameters with the presence of neurogenic bladder dysfunction in patients was noted. Indications for various types of treatment have been determined

Keywords. Children, neurogenic dysfunction, bladder, pyelonephritis, urodynamics of the upper and lower urinary tract, uroflowmetry, dopplerography, kidney vessels.

Актуальность

Нарушение акта мочеиспусканий при нейрогенной дисфункция мочевого пузыря у детей имеет достаточно широкую распространённость и составляют по данным ряда авторов от 8 - 60% [1-6]. При нарушении функции мочевого пузыря снижается активность мочеточника и эвакуация мочи из лоханки [7,8], что вызывает нарушение уродинамики по функционально-обструктивному типу и создаёт условия для длительной адгезии микробов на поверхности эпителиальных клеток способствующих хронизации и обострению воспалительного процесса как в нижних, так и в верхних органах мочевыделительной системы, что снижает качества жизни и репродуктивную функциию у детей в старшем возрасте [9]. Своевременная диагностика и лечение больных с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря позволяет решить социально значимые проблемы связанные с их адаптациёй в обществе и предотвратить конфликтные ситуации в семье [10,11,12]. Но, во многом стёртая клиническая картина, частые рецидивы не всегда служат поводом для обращения пациента к врачу урологу для обследования и лечения, что приводит к усугублению патологического процесса и нарушению функции органа [13,14]. В литературе не в полной мере имеются сведения о роли и влиянии нейрогенной дисфункции мочевого пузыря на характр течения пиелонефрита у детей.

Цель исследования: Изучить клинико-лабораторные особенности течения пиелонефрита и функциональные возможности почек на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей.

Материал и методы

Под нашим наблюдением на базе ГДКБ СМП и НЦОМиД за период с 2018 по 2023 г, находилось 154 детей с диагнозом острый пиелонефрит и инфекция мочевыводящих путей в возрасте от 3 до 15 лет. Из них 52 мальчика и 102 девочки. Распределение больных по возрату представлены в таблице 1.

Таблица 1 Частота обращаемости больных с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей в зависимости от возраста.

Пол	Возраст				Итого
	3-5 лет	6-8 лет	9-11 лет	12-15 лет	
Мальчики	19(12,3%)	17(11,1%)	9(5,8%)	7(4,6%)	52(33,8%)
Девочки	34(22,1%)	32(20,8%)	20(12,9%)	16(10,4%)	102(66,2%)
Всего	53(34,4%)	49(31,9%)	29(18,7%)	23(15,0%)	154(100%)

Наибольшее число пациентов находившихся под наблюдением приходится на возраст от 3 до 8 лет при этом у девочек этот показатель в два раза выше, чем у мальчиков.

Всем больным проводилось комплексное обследование включавшее: общепринятые клинические и биохимические анализы крови, бактериологческое исследование мочи. Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря с определением остаточной мочи. При необходимости внутривенную экскреторную или инфузионную урографию, по показаниям цистографию, цистоскопию, эндокринологическое и неврологическое обследование. Для оценки функции нижних мочевыводящих путей проводилась урофлоуметрия на уродинамической системе \Braun\, позволяющая оценить варианты дисфункции мочевого пузыря, регистрировали суточный ритм мочеиспусканий. Для определения почечной гемодинамики использовали ультразвуковой сканер «Samsung SH50», оснащённый допплеровским блоком для визуализации артерий, вен и импульсноволновых скоростных характеристик кровотока. А также определяли частоту и длительность волн сокращений мочеточников. Статистический анализ полученных результатов проводился в программе Excel 2003 и STATISTICA.

Результат и обсуждения

Основными жалобами при поступлении у обследуемых больных были: повышение температуры тела до высоких цифр – 142, беспокойство – 112, боли в поясничной области и живота -132, дизурические явления у 78, жалобы не предъявляли, но был выявлен мочевой синдром у 22 пациента. По результатам исследования крови, снижение гемоглобина отмечено у 96 больных, повышение скорости оседания эритроцитов у 118 детей, средние значения составили 24мм.час. и лейкоцитоз у 148 пациентов. Из анамнеза выяснилось, что у 42 детей, ранее отмечались жалобы на частые, безболезненные мочеиспускания, периодическое ночное недержание мочи, дети обследования не проходили. Давность заболевания от первых жалоб до диагностики пиелонефрита и инфекции мочевыводящих путей у 63 пациентов до 7 дней, у 52 до 5 дней, у 21 до 3 дней и 18 выяснить не удалось. Биохимические показатели крови у больных не имели каких-либо отклонений от нормы, малоинформативны и не давали чёткого представления о степени тяжести поражения почек и её функции, таблица 2.

Таблица 2 - биохимические показатели крови детей с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей.

№	Показатели обмена	Больные дети (n=25)	Здоровые дети (n=20)
1	Общий биллирубин	9,2±0,51	9,1±0,6
2	Непрямой биллирубин	9,2±0,51	9,1±0,6
3	Общий белок	77,8±0,59	77,8±0,9
4	Трансаминаза АЛТ	13,2±0,63	13,7±0,44
5	Трансаминаза АСТ	19,4±1,02	26,2±1,8
6	Холестерин	4,2±0,04	3,4±0,06
7	Щелочная фосфотаза	134,6±8,41	132,9±8,5
8	Остаточный азот	17,5±0,69	16,0±0,77
9	Мочевина	4,9±0,35	4,3±0,16
10	Креатинин	79,7±2,67	75,1±3,3
11	Магний	13,8±9,14	1,4±0,05
12	Кальций	9,8±0,20	9,2±0,12
13	Неорг. фосфар	4,8±0,18	4,63±0,13

Посев мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам выполнен у 110 пациентов, так как часть больных уже получала лечение амбулаторно. В посевах значимая бактериурия 10^4-10^6 отмечена у 68 больных, незначимая 10^3 у 14, отрицательный результат выявлен у 28 детей. В микробном спектре превалировала Escherichia coli 49(%), в меньшей степени Klebsiella 11(%), Proteus mirabilis 10(%), Eterobacter 7(%), Staphylococcys saprophyticus 5(%). Не смотря на проводимую базисную антибактериальную терапию, направленную на купирование микробно-воспалительного процесса согласно чувствительности микрофлоры, положительная динамика не у всех пациентов наступала одинаково, что наводило на мысль о влиянии дополнительных факторов способствующих активизации патологического процесса. Наряду с симптомами характерными для течения пиелонефрита и инфекции мочевыводящих путей были выявлены характерные признаки для нейрогенной дисфункции мочевого пузыря (НДМП). Основной причиной развития пиелонефрита в 95% [15] является нарушение уродинамики, а процесс опорожнения мочевого пузыря может быть связан НДМП, что потребовало проведение дополнительных методов исследования направленных на определение функции мочевого пузыря и возможного влияния его на течение заболевания. Из всех наблюдаемых больных, была выделена группа в количестве 21 пациентов у которых клинико-лабораторные показатели восстанавливались медленно и у 4-х детей за период наблюдения в течении года отмечались рецидивы заболевания. Решено провести дополнительное функциональные методы исследование верхних и нижних мочевыводящих путей.

Проведенное нами уродинамическое исследование функции мочевого пузыря у детей с пиелонефритом и инфекцией мочевыводящих путей представлено в таблице 3.

Таблица 3-показатели функциональных методов исследования у детей с рецидивами пиелонефрит

Формы	Больные дети (n=21)			Здоровые дети(n=25)	
	Ритм мочеиспусканий		Урофлоуметрия (мл/сек)	Ритм мочеиспусканий	Урофлоуметрия (мл/сек)
Гиперрефлекторный -адаптированный -неадаптированный	3	17±1,35	Ср.ск.16,3±1,02 Мак.ск.24,86±2,39 Время м-я 5,3±1,02 сек.	6,68±0,25	Ср.ск.12,21±0,66 Мак.ск.17,86±0,61 Время м-я 6,76±0,36 сек.
	12	16,5±1,12	Ср.ск.16,9±1,06 Мак.ск.23,5±1,06 Время м-я 5,5±0,35 сек.		
Норморефлекторный -неадаптированный	5	5,8±0,58	Ср.ск.10,2±0,57 Мак.ск.15,4±0,57 Время м-я 5,8±0,76 сек.		
Гипоррефлекторный -адаптированный -неадаптированный	2	2,5±0,6	Ср.ск.10±2,51 Мак.ск.13±3,14 Время м-я 2,8±0,79 сек.		
Без нарушения функции	2	6±1,25	Ср.ск.11±2,51 Мак.ск.15±2,14 Время м-я 5,5±0,62 сек.		

Как видно из таблицы 3, у исследуемых детей выявлена нейрогенная дисфункция мочевого пузыря с превалированием гиперрефлекторной формы, неадаптированного варианта у 15 (71,4%) пациентов. При определении различных типов НДМП, мы использовали классификацию Н.Е. Савченко, М.Д. Джавад-Заде, В.М. Державина 1989г [17]. Функциональная обструкция максимальна при гипер-, умерено выражена при нормо-, незначительно при гипорефлекторном незаторможенном мочевом пузыре [18]. Хотя на УЗИ почек изменений чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек не отмечалось, после проведения цистографии у 4-х больных, выявлен пузырно-мочеточниковый рефлюкс 2-3степени. Длительность и количество обострений пиелонефрита и его хронизация является следствием нарушения оттока мочи, что может быть результатом изменения сократительной способности мочеточника [19]. Нарушение уродинамики способствует возникновению пиеловенозного и пиелолимфатического рефлюксов, которые вызывают замедление тока крови в капиллярах почки. По изменению показателей периферического сопротивления на уровне сегментарной и дуговой артерии можно судить об эффективности лечения и прогнозировать течение болезни [20,21,22,23,24]. Нами было проведена регистрация сократительной способности мочеточников за счёт выброса мочи в мочевой пузырь и допплерография сосудов почки у наблюдаемых детей, результаты представлены в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, частота выбросов на стороне поражения с гиперрефлекторной формой дисфункции мочевого пузыря была снижена по сравнению с нормативными показателями и составляла от 2 до 3 выбросов в минуту. Коэфициент достоверности различий между соответствующей групой здоровых детей составил $p<0,05$. При анализе допплерограммы сосудов почки на стороне поражения выявлено достоверное увеличение индекса резистентности Ri до 0,69-0,75 и периферического сопротивления по показателям пульсационного индекса Pi, $p<0,05$ во всех возрастных группах. Была выявлена высокая корреляционная связь между результатами импульсной допплерометрии сосудов почки и мочеточниковых выбросов ($r=0,82$), что свидетельствовало о нарушении капиллярного кровообращения и воспалительного процесса в интерстициальной ткани почек.

Таблица 4-показатели допплерографии сосудов почек и мочеточниковых выбросов у детей с пиелонефритом и нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря

Формы нейрогенной дисфункции мочевого пузыря	Больные дети (n=21)		Здоровые дети (n=20)	
	Допплерография сосудов почки	Мочеточниковый выброс	Допплерография сосудов почки	Мочеточниковый выброс
Гиперрефлекторный (n=15)	Ri 0,69±0,01 Pi 1,23±0,06 Vmax 34,56±6,23 Vmin 14,23±1,42	2,29±0,22	0,60±0,01 1,06±0,03 23,05±0,89 16,60±0,82	4,87±0,34
Гипорефлекторный (n=2)	Ri 0,62±0,02 Pi 1,16±0,05 Vmax 24,15±0,91 Vmin 17,60±0,72	4±1,24		
Норморефлекторный неадаптированный (n=5)	Ri 0,61±0,02 Pi 1,24±0,08 Vmax 25,05±1,59 Vmin 16,85±0,92	4,4±0,79		

Выводы

1. Исследование патогенетических механизмов пиелонефрита у детей позволило установить, что длительное и рецидивирующее течение, и его высокая резистентность к различным видам терапии, обусловлены не только высокой вирулетностью микроорганизмов и низкой реакцией иммунитета, но и расстройствами почечной гемо- и уродинимики.
2. Ранняя диагностика и комплексное лечение нарушений уродинамики по функционально-обструктивному типу является залагом успешного выздоровления детей и профилактики рецидивов хронического пиелонефрита.
3. Применение дополнительных, неинвазивных, функциональных методов исследования позволить своевременно выставить правильный диагноз и составить алгоритм рационального метода лечения у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вишневский Е.Л. Функциональные нарушения уродинамики нижних мочевых путей. Клиника, диагностика, лечение /Автореферат, дис....док.мед.наук-М., 1982; 29с.
2. Лоран О.Б.,Зайцев А.В.,Годунов Б.Н. и др. Нарушения уродинамики нижних мочевых путей // Урология и нефрология. 1997; 6: 7-14.
3. Вишневский Е.Л., Гиперактивный мочевой пузырь. // Материалы пленума Российского обществаурологов. Тюмень 2005; 322-351.
4. Зоркин С.Н.,Гусарова Т.Н.,Борисова С.А. Нейрогенный мочевой пузырь у детей. Возможности фармакотерапии. // Лечащий врач 2009; 1; 37-39.
5. De Sousa A., Kapoor H., Jagtap J., Sen M. Prevalence and factors affecting enuresis fmongst primary school children. // Indian J Urol 2007; 23; 4; 354-357.
6. Dorsher P.T., Mcintosh P.M. Neurogenic Bladder. // Advances in Urology 2012; 816274.
7. Пугачёв А.Г. Детская урология. / М. ГЕОТАР-Медиа 2009;832.
8. Сеймивский Д.А., Голод И.И., Носов А.Т./Актуальные вопросы клинической и экспериментальной урологии и нефрологии. Тез.12 науч. практ. конф. Урологов Днепропетровской области. Днепропетровск, 1989; 176-178.
9. Kishwetter H Wien. Med.Wocheshehz.-1991/Bd-141 w32-2Ys560-563.

10. Филин В.А. Детско-родительские отношения в семьях девочек с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря. // Педиатрия 2009; 3: 18-22.
11. Морозов В.И., Ахунзянов А.А., Тахаудинов Ш.К., Байбиков Р.С. Лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей (уронефрологические и неврологические аспекты). // Журнал нефрологии и психиатрии 2005; 7: 58-62.
12. Астапененко А.В., Лихачев С.А., Забродeн Г.В. Нейрогенный мочевой пузырь: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. // Белорусский медицинский журнал 2002; 2: 4-6.
13. Sanjay S. Dysfunctional voiding: A review of the terminology, presentation, Evaluation and management in children and adults. // Indian J Urol 2011; 27(4): 437-447.
14. Sonoda T., Sakurai T. Acta urol. Jap. 1989; 35(1):167-178.
15. Jodal U. Hansson S. Urinari tract infection in children. Pract. pediatric Nephrology. / Egs. E. Leuman, S. Turi, E Matheova. Kosice- 1993; 1-7.
16. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология - М., 1986.
17. Джавад-Заде М.Д., Державин А.М. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря. / М.,1989; 383с.
18. Абдурахманов Х.И. Дифференциальная тактика хирургического и консервативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, основанная на исследовании нейроэндокринной регуляции функции уретеровезикального соустья./ Автореф. дис. докт. мед. наук -1992.
19. Игнатова И.С. Эволюция представлений о микробно-воспалительных заболеваниях органов мочевой системы. // Нефрология и диализ. 2001; 3: 218-222.
20. Игнашин Н.С., Виноградов Э.В., Сафронов Р.М. Ультразвуковые методы в диагностике объёмных образований почек. // Урология и нефрология. 2002; 2: 43-50.
21. Лопаткин Н.А., Яненко Э.К., Румянцев В.Б., Данилков А.П. Окклюзионный фактор в развитии осложнений мочекаменной болезни. // Урология и нефрология. 1999; 1: 5-7.
22. Пыкова М.И., Ватолина Н.В. // М-Видар. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии. 1988; 176-219.
23. Boijser Y. Angiographic studius of anatomy jf single and multiple renal arteries // Acta radiol 1987; 183\1.
24. Morgan J.T., Helenon O., Corneas J.M. et lolor Doppler US of the kidney // Ultrasaund in Med. And Biol. 1994; 20(1):161.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.62-089.844:617-053.31

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРОФИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ТОТАЛЬНОЙ ЭПИСПАДИЕЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

Эгамназаров Н.К. Email: Egamnazarov*N@mail.ru*
Эргашев Б.Б

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Проведено комплексное обследование 41 пациента в возрасте от одного дня до года с экстрофией мочевого пузыря (ЭКМ). Целью было улучшение результатов хирургического лечения путем сравнительного анализа результатов. Предложенная схема включает в себя такие показания, как ранняя коррекция этого дефекта в хирургической практике, т.е. до 1 мес, одномоментная радикальная одноэтапная цистосфинктероуретропластика (ЦСУП) с сближением симфиза. Сопутствующая операция по экстрофии мочевого пузыря снижает частоту рецидивов экстрофии и эписпадии.

Ключевые слова: пластика мочевого пузыря, ребенок, эктрофия мочевого пузыря, цистосфинктеропластика, уретропластика.

СИЙДИК ҚОПИ ЭКСТРОФИЯСИ ВА ТОТАЛ ЭПИСПАДИЯ БИЛАН ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ВА КЎКРАК ЁШИДАГИ БОЛАЛАРДА ЖАРРОХЛИК ДАВОЛАШ УСУЛИНИ ҚИЁСИЙ ТАХЛИЛЛАШ

Эгамназаров Н.К., Эргашев Б.Б.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Сийдик қопи экстрофияси (СҚЭ) касаллиги билан касалланган бир кунликдан бир ёшгача бўлган 41 нафар беморларни хар томонлама текширувдан ўтказилди. Хирургик даволаш усуллари натижаларини қиёсий тахлил орқали даволаш натижаларини яхшилаш мақсад қилиб олинди. Таклиф қилинган схема ушбу нуқсонни жаррохлик амалиётида эрта яни 1 ойликкача коррекция қилиш, бир вақтнинг ўзида симфизни яққинлаштириб радикал бир этапли цистосфинктероуретропластика (ЦСУП) операциясини амалга ошириш каби кўрсаткичларни ўз ичига олади. Сийдик қопи экстрофиясини бир вақтда қилинадиган жаррохлик амалиётига ўтиш экстрофия ва эписпадияни қайталаниш сонини камайтиради.

Калит сўзлар: сийдик пуфаги пластикаси, чақалоқ, сийдик пуфаги эктрофияси, цистосфинктропласти, уретропластика.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF BLADDER EXSTROPHY WITH TOTAL EPISPADIAS IN NEWBORNS AND INFANTS

Egamnazarov N.K., Ergashev B.B.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Based on a comprehensive study of 41 children with bladder exstrophy (BE) at the age of 1 day to 1 year. The scheme of the proposed phasing of the operative correction of this defect includes an early age approach (1 months), simultaneous elimination of accompanying defects, drainage not of the ureters but only of the bladder, plasty of the bladder with local tissues without the knowledge of the pubic bones. Subsequently, only formed complications are eliminated, as a result of age-related changes. The effectiveness of the proposed approach lies in the early elimination of the defect, reducing various complications.

Key words: urinary bladder plasty, newbonrns, exstrophy of the urinary bladder, cystosphincteroplasty, urethroplasty.

Актуальность

Вопросы ранней антенатальной диагностики, тактики ведения и оперативного лечения экстрофии мочевого пузыря относятся к одной из актуальных и до конца нерешённых проблем современной детской хирургии и урологии. Сложности ранней диагностики связаны с невыраженных УЗ-проявлениями достаточно тяжелой патологии. [3,5]. Экстрофия мочевого пузыря с тотальной эписпадией» — тяжелый врожденный порок развития, выявляется у одного на 40.000 — 50.000 новорожденных, причем чаще встречается у мальчиков [1,2,3]. Этот порок является редким и требует немедленного медицинского вмешательства. В частности, нет единого мнения в выборе сроков и способа операции её этапности [1,4,5]. Некоторые ученные предлогают одномоментную цистосфинктроуретрапластику (ЦСУП), а ряд ученных склоны к этапным коррекциям ЭМП.

Цель работы: Сравнительная оценка и улучшение результатов хирургического лечения экстрофии мочевого пузыря с тотальной эписпадией у новорожденных и грудных детей.

Материалы и методы исследования

В основе нашего исследования вошли результаты комплексного обследования и лечения 41 больных с ЭМП в возрасте от 1 суток до 1 года за период с 2015 г по 2023 г. Дети лечились в Республиканском учебно-лечебно-методическом центре неонатальной хирургии при РПЦ. Из них мальчиков было - 34(82,9%), девочек 7 (17,1%). Доношенных – 40 (97,5%), недоношенных - 1 (2,5%). Мальчиков было в пять раза больше чем девочек. В РПЦ родились – 12 (29,3%), из других учреждений поступили 29 (70,7%) детей. Все больные были с классической формой ЭМП с тотальной эписпадией. Обследования детей с ЭМП включало: клинический осмотр, оценка экстрофированной площадки, лабораторные анализы (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, группа крови и резус фактор, анализ кала), ультразвуковое исследование и допплерография с цветовым картированием внутренних органов брюшной полости, забрюшинного пространства, мочеполовой системы, сердца. Выполняли нейросонографию головного мозга. А также проводили определение расстояния между лонными костями таза, оценка тазобедренных суставов и рентгенографию костей таза. Кроме того, при подозрении на сочетанные пороки развития проводили рентгенографию грудной клетки, черепа и конечностей, а также экскреторную урографию.

Результат и обсуждение

Диагностика новорожденным не представляла сложности из-за визуальной выраженности симптомов. Размер экстрофированной площадки составлял от 6,0 +_3,5 см в диаметре. Паховая грыжа была у 6 детей, причем у 2 из них грыжа была двусторонней.

Для проведения объективной оценки результатов оперативного лечения ЭМП всех больных условно разделили на две группы. В основную группу (с 2017 года) вошли 19 (46,4%) детей, которым выполняли одновременно пластику мочевого пузыря, шейки и уретры, т.е. ЦСУП.

Группу сравнения (до 2017 года) составили 22 (53,6%) больных с ЭМП, которым проводились этапная коррекция т.е вначале цистосфинктеропластика и в следующем этапе через 2 или 3 месяца-уретропластика.

В основной группе первое оперативное вмешательство проводилось в возрасте от 10 дней до 1 месяца, а в группе сравнение в возрасте 2-3 месяцев жизни ребенка. Половой состав в обоих

группах практически было одинаковыми. Так в основной группе мальчиков было 15 (79%), девочек – 4(21%), а в группе сравнения мальчиков было 19 (86%), девочек -3(14%). Паховая грыжа как сопутствующий в основной и в группе сравнения отмечена по 3 больных соответственно, причем в основной группе у 2 детей она была двусторонняя.

В лечения больных группы сравнения мы придерживались тактики этапного лечения ЭМП. Ранее оптимальным сроком для выполнения операции первичной пластики мочевого пузыря местными тканями без проведения остеотомии и сопоставлении лонных костей мы считали возраст 2-3 месяца жизни. Это мы мотивировали тем, что в течение этого периода ребенок набирает вес, уменьшается анестезиологический риск (становится возможным проведение операции под спинальным наркозом без интубации) и, самое важное, адаптируется кожа, а также резко уменьшается выраженность контактного дерматита, обусловленная попаданием мочи в окружающие ткани. Кроме того, в течение этого периода мы проводили коррекцию сопутствующих пороков (двухсторонние паховые и пахово–мошоночные грыжи). В этой группе мы придерживались тактики пластики мочевого пузыря без сведения костей лонного сочленения. Практически всем детям, не зависимо от размеров пузырной площадки, первым этапом коррекции порока проводили пластику мочевого пузыря местными тканями, даже при размере экстрофированной площадки 1,5 - 2,0 см. При этом мы немного видоизменяли технику дренирования мочевого пузыря. Так, в устья обоих мочеточников не устанавливали катетеры, как при классическом варианте, а в полости вновь создаваемого мочевого пузыря оставляли катетер, конец которого через верхушки пузыря выводили наружу через контраппертуру и фиксировали. Мочевой пузырь ушивали двухрядными узловыми швами (Викрил 4\0 и 5/0). Пластику шейки мочевого пузыря также усовершенствовали, суть которой заключается в следующем: после пересечения мышц урогенитальной диафрагмы и выделения тканей, в области шейки мочевого пузыря создали зону в виде узкой продольной полоски длиной и шириной 1,5 – 2 см. Далее формировали шейку мочевого пузыря и эту зону сверху укрывали слоем мышц при помощи двух П – образных швов. Вторым этапом через 2 -3 месяца выполняли уретропластику при помощи узловых швов (Викрил 6\0) над мочевым катетером и тем самым ликвидировали тотальную эписпадию. Апоневроз и кожу зашивали поперечно, так как при цистосфинктеропластики без сближения лонных костей, при котором ушивать рану (апоневроз и кожу) продольно не представляется возможным.

У 3 наших больных с ЭМП группы сравнение была установлена паховая грыжа. При этом мы лечение односторонних паховых грыж (2 больных) проводили во время пластики мочевого пузыря т.е первого этапа коррекции экстрофии (цистосфинктеропластики). Если паховая грыжа была двусторонняя (1 ребенок), то в таких случаях сначала выполняли грыже сечение с двух сторон, а затем пластику мочевого пузыря через 1 месяц после первой операции. Пластику уретры, клитора и половых губ у девочек (3 больных) с ЭМП производили одновременно с пластикой мочевого пузыря.

И так, до 2017 года мы всем больным с ЭМП и тотальной эписпадией выполняли этапную коррекцию: 1 этап-цистосфинктеропластику, затем через 2-3 месяца уретропаластику (22 больных), исключение составили только девочки с ЭМП (2 больных), у которых из-за анатомических особенностей уретры выполняли одномоментную ЦСУП. В этой группе в раннем послеоперационном периоде рецидив экстрофии и эписпадии, то есть полное расхождение швов на передней брюшной стенке, стенки мочевого пузыря и уретры, было отмечено у 5 детей (22,7%), частичное расхождение – у 6(27,3%) детей. Рецидив эписпадии в этой группе, после уретрапластики, отмечен почти у 13 (59,0%%) больных. В этой группе все операции выполняли без сближения лонных костей.

Принимая во внимание высокий процент послеоперационных осложнений при этапной коррекции ЭМП без сближения лонных сочленений, мы с 2017 года перешли на одномоментную коррекцию ЭМП у новорожденных и грудных детей. Для сближения лонных костей, использовали не рассасывающихся швов (этибонд 2/0), а для пластики мочевого пузыря и уретры – рассасывающихся шовный материал викрил 4/0, 5/0 и 6/0. Всем детям основной группы (19 больных) одномоментно выполняли пластику мочевого пузыря, шейки и уретры (одномоментная ЦСУП). Так если диастаз между лонными костями было до 3-3,5 см, мы сближали их без остеотомии. Так, у 15 детей мы во время операции сближали лонной сочленения и на лонную хрящ при помощи этибонда 2/0 накладывали 2 шва и завязывали. В 4 случаях из-за большого

диастаза более 4 см, до начала пластики проводили заднюю остеотомию с 2 –х сторон. Все это позволяло в конце операции без натяжения продольно зашить апоневроз и кожу. У всех больных основной группы операции выполнялись в возрасте от 10 дней до 1 месяца т.е. в период новорожденности.

Анализ раннего послеоперационного периода показало, что результаты первичной пластики мочевого пузыря, шейки и уретры были значительно лучшими по сравнению с результатами этапной коррекции ЭМП. Так, в основной группе детей полное расхождение швов на стенке мочевого пузыря не было, рецидив тотальной эписпадии в раннем послеоперационном периоде отмечен только у 2 (10,5%) больных. Кроме того, суммарная продолжительность операции существенно не удлинялись по сравнению с этапной цистосфинктеро- и уретропластики.

Заключение

В заключение наших исследование, соблюдение одномоментная ЦФУП со сближением лонных костей при первичной пластике мочевого пузыря и уретры местными тканями позволяет значительно сократить и улучшить функциональные результаты и число рецидивов как самой ЭМП, так и тотальной эписпадии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Комплексное этапное лечение порока полового члена у мальчиков с эписпадией и экстрофией мочевого пузыря./Рудин Ю.Э., Марухненко Д.В., Алиев Д.К., и др.// Экспериментальная и клиническая урология. 2016; 128-135.
2. Коновалов Н.А., Назаренко А.Г., Асютин Д.С., Бринюк Е.С., Капровой С.В., Закиров Б.А. / Дегенеративный стеноз поясничного отдела позвоночника: характеристика минимально инвазивных микрохирургических методов лечения // Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко – 2021; 87-95.
3. Хирургическое восстановление тазового кольца при врожденной аномалии развития - экстрофии мочевого пузыря. /Хабибьянов Р.Я., Андреев П.С., Акрамов Н.Р., и др.//Практическая медицина. 2017; 154-156.
4. Экстрофия мочевого пузыря: современное состояние проблемы (обзор литературы)./ Аверин В.И., Кандратьева О.В., Забаровский А.В., и др.//Хирургия детского возраста. 2018; 100-104.
5. Эндоскопические вмешательства при экстрофии мочевого пузыря у детей./Лебедев Д.А., Осипов И.Б., Бурханов В.В., и др.//В книге: Воронцовские чтения. Санкт-Петербург - 2017 Материалы X юбилейной научно-практической конференции. 2017; 57-58.
6. Achieving urinary continence in cloacal exstrophy: The surgical cost./Maruf M, Kasprenski M, Jayman J, et al. //J Pediatr Surg. 2018 Oct; 53(10):1937-1941. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2018.02.055. Epub 2018; 24.
7. Michael E. Mitchell, Richard Grady. Bladder and Cloacal Exstrophy Ashcraft’s Pediatric Surgery 6th Edition 2014; 773-93.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.71 + 616.12-073.97 -71 + 612.17

ПОТЕНЦИАЛ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИНГА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА, ВОЗРАСТА ДЕТЕЙ И ИЗУЧЕНИЕ ЦИРКАДНОСТИ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА

Хусаинова Венера Каримовна https://orcid.org/0009-0003-6549-3520
Бободжонов Хуршид Жуманиезович https://orcid.org/0009-0006-5776-8944

Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр

✓ ***Резюме***

Аритмия у детей является достаточно широко распространенным состоянием и серьезным заболеванием. Холтеровское мониторирование (ХМ) дает возможность выявить у детей весь спектр аритмий и диагностировать ишемию путем анализа изменений сегмента ST и оценить циркадный профиль сердечного ритма на основании расчета циркадного индекса (ЦИ), проанализировать показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) и турбулентности сердечного ритма (ТСР).

Ключевые слова: дети, холтеровское мониторирование, ЭКГ, циркадность, аритмии.

PEDIATRIYA AMALIYOTIDA BOLALARNING JINSI, YOSHIGA QARAB VA BOLA TANASINING SIRKADIYASINI O'RGANISHDA XOLTER MONITORINGI POTENTSIALI

Xusainova Venera Karimovna https://orcid.org/0009-0003-6549-3520
Bobojonov Xurshid Jumaniyozovich https://orcid.org/0009-0006-5776-8944

Buxoro viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi

✓ ***Rezyume***

Bolalarda aritmiya juda keng tarqalgan va jiddiy kasallik hisoblanadi. Xolter monitoringi (XM) bolalarda aritmiyalarning butun spektrini aniqlash va ST segmentidagi o'zgarishlarni tahlil qilish orqali ishemiyani tashxislash va sirkadiyalik indeksni (SI) hisoblash asosida yurak urish tezligining sirkadiyalik profilini baholash, yurak urish tezligining o'zgaruvchanligi (YuTO') va yurak urish tezligining turbulentligi (YuUTT) ko'rsatkichlarini tahlil qilish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: bolalar, Xolter monitoringi, EKG, sirkadiyalik, aritmiya.

THE POTENTIAL OF HOLTER MONITORING IN PEDIATRIC PRACTICE, DEPENDING ON THE GENDER, AGE OF CHILDREN AND THE STUDY OF THE CIRCADIAN RHYTHM OF THE CHILD'S BODY

Xusainova Venera Karimovna https://orcid.org/0009-0003-6549-3520
Bobojonov Xurshid Jumaniyozovich https://orcid.org/0009-0006-5776-8944

Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center

✓ ***Resume***

Arrhythmia in children is a fairly widespread condition and a serious disease. Holter monitoring (HM) makes it possible to identify the entire spectrum of arrhythmias in children and diagnose ischemia by analyzing changes in the ST segment and evaluate the circadian heart rate profile based on the calculation of the circadian index (CI), analyze heart rate variability (HRV) and heart rate turbulence (TSR).

Key words: children, Holter monitoring, ECG, circadian rhythm, arrhythmias.

Актуальность

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 5% смертей среди педиатрических пациентов являются внезапная сердечная смерть (ВСС). Предполагается, что это связано с возникновением аритмии. Большинство случаев внезапной сердечной смерти у детей обусловлено жизнеугрожающими аритмиями. Актуальной задачей детской кардиологии является выявление скрытых нарушений ритма сердца, которые могут явиться фактором ВСС у детей.

Холтеровское мониторирование ЭКГ является одним из важнейших методов диагностики нарушений сердечного ритма у детей, при котором ЭКГ регистрируется непрерывно в течение длительного времени (24 часа и более). Продолжительность холтеровского мониторирования ЭКГ имеет важное диагностическое значение в педиатрической практике, так как значительная часть аритмических событий может быть выявлена только при длительном мониторировании ЭКГ.

Холтер ЭКГ являться золотым стандартом в определение циркадного индекса (ЦИ). Так при оценке частоты сердечных сокращений (ЧСС) при ХМ рассматривается не только среднесуточное значение, но и отношение показателя средней дневной ЧСС к средней ночной. ЦИ является устойчивым показателем организации циркадного ритма сердца, среднее значение которого составляет $1{,}33 \pm 0{,}05$. Снижение циркадного индекса менее 1,2 отмечается при заболеваниях связанных с вегетативной «денервацией» сердца и сопряжены с плохим прогнозом и высоким риском внезапной смерти у детей из группы риска (синдроме удлиненного интервала QT, прогрессирующей сердечной недостаточности, диабетической вегетопатии и др.). Усиление циркадного профиля ритма сердца (увеличение циркадного индекса выше 1,5) связано с повышенной чувствительностью сердечного ритма к симпатической стимуляции и отмечается у больных с идиопатической суправентрикулярной и желудочковой тахикардией, первичной легочной гипертензии и ряде других заболеваний.

Цель исследования: изучить результаты суточного мониторирования ЭКГ у детей в возрасте от 3 до 18 лет для выявления угрожающих жизни аритмий, а также оценить важность холтеровского мониторирования ЭКГ у детей в зависимости от пола и возраста пациентов и определение циркадного индекса.

Материал и методы

Ретроспективный анализ результатов холтеровского мониторирования за период от 2017 года до 2024 года проводился на базе отделения детской кардиоревматологии Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра. Включено было 250 детей в возрасте от 3 до 18 лет, проходивших обследование и лечение в отделении детской кардиоревматологии. Причинами госпитализации были жалобы ребенка и их родителей на синкопе, необъяснимое сердцебиение и зарегистрированные изменения сердечного ритма во время ЭКГ.

ХМ проводилось круглосуточно с использованием аппарата SCHILLER MEDILOG AR4 plus. Для повышения результативности исследования пациентам или их родителям рекомендовалось вести дневник, в котором отмечались: жалобы, время бодрствования и сна, физические нагрузки, прием лекарственных препаратов.

Для оценки значимости аритмии учитывается как количество желудочковых экстрасистол, так и в обязательном порядке, качественная характеристика желудочковых нарушений ритма. Особенно большое значение метод приобретает для диагностирования видов аритмий, которые проявляют себя только в ночное время или ранние утренние часы, что является наиболее опасным для жизни детей. К таким нарушениям относятся: преходящий феномен (синдром) WPW, синдром слабости синусового узла (паузы асистолии выше возрастных норм и их количество в течение суток), пароксизмы желудочковой и над желудочковой тахикардий, эпизоды мерцания и трепетания предсердий, которые приобретают особенно большое значение для жизни ребенка на фоне феномена WPW. На основании большей (> 90%) представленности в различные периоды суток при ХМ выделяется дневной, ночной и смешанный циркадные типы аритмий.

Результат и обсуждения

За период с 2017 по 2024 годы на базе отделения детской кардиоревматологии БОДММЦ с применением аппарата «SCHILLER MEDILOG AR4 plus» обследовано 251 детей, госпитализированных в кардиоревматологическое отделение. По половой принадлежности пациенты детского возраста представлены 110 (43,8 %) девочками и 141 (56,4%) мальчиками (рис. 1).

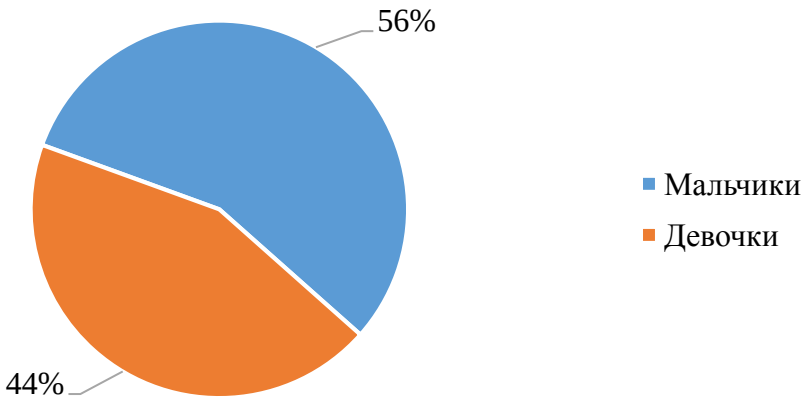


Рис.1. Половое распределения пациентов детского возраста

Изучили возрастной состав исследуемых пациентов детского возраста, выделили 3 группы, отражающих условные периоды биологического возраста:

1) 3–7 лет – дошкольный возраст;

2) 8–12 лет – младший школьный возраст;

3) 13–17 лет – подростковый возраст.

В первую группу вошли – 68 пациентов (27 %), во вторую – 102 детей (40,8%), в третью – 81 ребенка (32,2%)

В результате исследования ХМ у 251 детей позволило выявить нарушения сердечного ритма у 246 (99 %) детей. У 5 детей дошкольного периода патологии не выявлено. Из числа госпитализированных пациентов у 69 (27,4 %) детей были нарушения сердечного ритма, у 1 (0,4 %) синдром WPW, пароксизмальная тахикардия 23 (9,2 %), СВД 7(2,8 %), полная АВ-блокада 6 (2,4 %) экстрасистолия 50 (19,9 %) синкопе 31 (12,4 %), брадикардия 64 (25,5 %). У 52 (20,7 %) детей были выявлены изменения на ЭКГ, являющиеся проявлениями вариантов нормы для детей, а именно синусовая аритмия, миграция водителя ритма, единичные желудочковые и наджелудочковые нарушения ритма.

При анализе данных ХМ у 245 (99 %) пациентов детского возраста выявлены следующие нарушения сердечного ритма, которые на момент обследования не представляли угрозу для жизни ребенка, но требовали дальнейшего наблюдения: синусовая аритмия (является вариантом нормы у детей) – у 130 (52%) детей, наджелудочковые нарушения ритма – у 94 (37,6%) детей, желудочковые нарушения ритма – у 63 (25,2 %) детей, у 1(0,4 %) синдром WPW, у 6 (2,4 %) пациентов отмечены единичные паузы атриовентрикулярной блокады. У 247 (99 %) детей наблюдалось наличие сочетанных нарушений сердечного ритма, не представлявших угрозу для жизни ребенка.

При анализе данных ХМ и при подсчитывания ЦИ – у 241 детей отмечалось отклонение от нормы. Из них у 16 (6,6 %) детей показатель ЦИ составил от 0,36 до 1,0, у 28 (11,6 %) детей от 1,01 до 1,20, у 153 (63,4 %) детей от 1,21 до 1,40, у 44 (18,25 %) детей от 1,41 до 1,80. По результатам обследования, всем детям с жизнеугрожающими состояниями, согласно поставленному диагнозу, было проведено лечение для предотвращения синдрома внезапной сердечной смерти. Данные пациенты были поставлены на диспансерный учет к детскому кардиологу для динамического наблюдения и коррекции лечения в зависимости от возраста.

ХМ 251 детей, находившихся на обследовании в БОДММЦ, позволило выявить нарушения сердечного ритма у 245 (99 %) детей, в том числе угрожающие жизни состояния. Пароксизмальные тахикардии у 23 детей; из них 11 мальчиков: в возрасте 4–7 лет – 1 ребенок; 12–15 лет – 6 детей, старше 16 лет –5 детей; 12 девочек: в возрасте 4–7 лет – 2 ребенка, 8–11 лет – 2 ребенка, 12–15 лет – 2 ребенка, старше 16 лет – 6 ребенка. Патологическая желудочковая активность, а именно желудочковая экстрасистолия в количестве, превышающем 10 % от всех зарегистрированных комплексов за весь период ХМ ЭКГ, желудочковые тахикардии и желудочковые ритмы у 43 детей.

Всего 30 мальчиков: в возрасте 1–3 лет – 1 ребенок, 4–7 лет – 5 детей, 8–11 лет – 5 детей, 12–15 лет – 8 детей и старше 16 лет – 11 детей; 13 девочек: в возрасте 1–3 года – 1 ребенок, 4–7 лет – 3 ребенка, 8–11 лет – 1 детей; 12–15 лет – 3 детей и старше 16 лет – 5 детей. Атриовентрикулярная блокада II ст. у 6 мальчиков: в возрасте 4–7 лет – 2 ребенка, 8–11 лет – 2 ребенка, старше 16 лет – 2 ребенка. У 1 мальчика в возрасте 12 лет синдром WPW. Среди выявленных угрожающих нарушений сердечного ритма у детей чаще выявлялись: патологическая желудочковая активность – у 11 детей (4,4 %),СВД– у 7 детей (2,8 %), АВ блокада 2 ст. – у 6 детей (2,4 %).Только при холтеровском мониторировании ЭКГ можно выявить угрожающие жизни аритмии, возникающие в ночное время, в ранние утренние часы. По показателем ЦИ у 241 отмечался отклонения от нормы ЦИ – у 16 (6,6 %) детей отмолчался ЦИ от 0,36 до 1,0 , – у 28 (11,6

%) детей ЦИ от 1,01 до 1,20 , – у 153 (63,4 %) детей ЦИ от 1,21 до 1,40 , – у 44 (18,25 %) детей ЦИ от 1,41 до 1,80.

Результат проведенного исследования позволяет поставить верный диагноз и в наиболее короткие сроки назначить правильное лечение (терапевтическое или хирургическое). Данный метод приобретает особую значимость в спасении жизни детей. Благодаря ХМ 33,4 % детей из 251 обследованных пациентов детского возраста в отделении детской кардиоревматологии БОДММЦ.

Заключение

По гендерному признаку в исследованной группе пациентов детского возраста мальчики превалировали над девочками в 1,5 раза.

Проблемы кардиологического характера чаще возникали у обследованных детей младшего школьного возраста, 102 (40,6 %) ребенка.

У 99 % обследованных пациентов детского возраста с жалобами на головокружение, синкопальные состояния, перебои в работе сердца, учащенные сердцебиения неясного генеза обнаружены нарушения сердечного ритма и проводимости.

У 241 (96 %) пациентов детского возраста, обследованных с помощью холтеровского мониторирования ЭКГ, имелись изменения в циркадности. У 245 (99%) детей имелись аритмии, характерные для варианта нормы, не требующие терапии на данный момент, но указывающие на необходимость диспансерного наблюдения за детьми со стороны педиатра.

Среди жизнеугрожающих состояний у детей превалировала патологическая желудочковая активность (17,2 %) и пароксизмальная тахикардия (9,2 %).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Клинические рекомендации Наджелудочковые тахикардии. М., 2020. 108 с.
2. Клинические рекомендации. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. / М., 2020. 145 с.
3. Клиническое значение изменений циркадного ритма сердца при холтеровском мониторировании Макаров Л.М. 2022г
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБУ ННПЦССХ им. А. Н. Бакулева» МЗ РФ Центр хирургической интервенционной аритмологии / Клинические рекомендации: «Брадиаритмии». М., 2017. 65 с.
5. Национальные Российские Рекомендации По Применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике // Российский кардиологический журнал № 2 (106) | 2014
6. Оценка Циркадного профиля сердечного ритма по данным холтеровского мониторирования у пациентов разного возраста Алейникова Т.В. Учреждение образования “Гомельский государственный медицинский университет”, Гомель, Беларусь.
7. Педиатрия: учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова. СПб. : СпецЛит, 2019. 893 с.
8. Шабалов Н. П. Педиатрия: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений пособие. СПб.: СпецЛит, 2020. 350 с.
9. Шубик Ю. В., Батурова М. А., Трегубов А. В. Рекомендации по холтеровскому мониторированию электрокардиограмм: прошлое, настоящее, будущее // Вестник аритмологии. 2018. № 94. С. 57–67.
10. Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник / под ред. А. С. Калмыковой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 790 с.
11. Ferreira J, Luís J, Mota P, Anjos R, Meneses I, Bonhorst D, Martins FM. Rev Port Cardiol. 1996 Jan; 15(1):27-33.
12. Holter electrocardiography en pediatric cardiology: preliminary experience].
13. Kobilov, E. E., Raupov, F. S., Mansurov, A. B. (2014). Phytobezoar, which was the cause of intestinal obstruction. // Pediatric Surgery, 18(6), 54-55.
14. Predictors of arrhythmic events during second day monitoring in patients with normal first day Holter recordings. Arya A, Haghjoo M, Khosrawi A, Emkanjoo Z, Sadr-Ameli MA. // Indian Heart J. 2005 May-Jun;57(3):241-4.
15. Prospective Study of Holter Monitoring in Pediatric Patients at Sohag University Hospital" written by Safaa Ali, Feby Sobhy, Mohamed Abd El Aal, Shiamaa Mahamoud, published by World Journal of Cardiovascular Diseases, Vol.10 No.7, 2020.
16. Teshaev Sh. Zh., Raupov F.S. (2022). Some morphological aspects of optimization of colon resection in children. // International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 2(11), 42–46.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.233 - 002 -036.12 - 092 :616.124

MARKERS OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MYOCARDIAL REMODELING AND DETECTING THE EFFICIENCY OF TREATMENT OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION

Toshev B.B. Email: ToshevB@mail.ru

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Hematology Center, Uzbekistan Tashkent, Chilanzar district, house 17 tel: +998 (78) 113 66 62 Email: rigiatm@exat.uz

✓ ***Resume***

Cardiovascular disease is currently the most common cause of death in adults. Therefore, reliable and effective markers, in order to monitor coronary heart disease, as well as for therapeutic control, is one of the highest priorities in medicine. The aim of our study is to use echocardiographic markers to identify echocardiographic characteristics of patients with myocardial infarction and to correlate with the clinical picture, as well as to monitor the therapeutic effect of trimetazidine.

Keywords: Cadiomyocytes, coronary heart disease, myocardial infarction, echocardiography, trimetazidine.

MIOKARDNI TUZILISH VA FUNKSIONAL REMODELLANISH MARKERLARI VA ENDOTELIAL DISFUNKSIYASINI DAVOLASH SAMARALILIGINI ANIQLASH

Toshev B.B.

Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiy gematologiya markazi, O‘zbekiston, Toshkent sh., Chilonzor tumani, 17-uy tel: +998 (78) 113 66 62 Elektron pochta: rigiatm@exat.uz

✓ ***Rezyume***

Yurak-qon tomir kasalliklari hozirda kattalardagi o'limning eng keng tarqalgan sababidir. Shuning uchun ishonchli va samarali markerlar koroner yurak kasalligini kuzatish, shuningdek terapevtik nazorat uchun tibbiyotning eng ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Tadqiqotimizning maqsadi miyokard infarkti bilan og'rigan bemorlarning ekokardiyografik xususiyatlarini aniqlash va klinik ko'rinish bilan o'zaro bog'liqlik, shuningdek trimetazidinning terapevtik ta'sirini kuzatish uchun ekokardiyografik markerlardan foydalanish.

Kalit so'zlar: kadiomiyotsitlar, koroner yurak kasalligi, miokard infarkti, ekokardiyografiya, trimetazidin.

МАРКЕРЫ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И ВЫЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Тошев Б.Б.

Республиканский специализированный научно практический медицинский гематологический центр, Узбекистан г. Ташкент, Чиланзарский район, дом 17 tel: +998 (78) 113 66 62 Email: rigiatm@exat.uz

✓ ***Резюме***

Сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время являются наиболее распространенной причиной смерти у взрослых. Поэтому поиск надежных и эффективных маркеров для мониторинга ишемической болезни сердца, а также для терапевтического контроля является одним из важнейших приоритетов в медицине. Целью нашего исследования является использование эхокардиографических маркеров для выявления эхокардиографических характеристик пациентов с инфарктом миокарда и их корреляции с клинической картиной, а также для мониторинга терапевтического эффекта триметазидина.

Ключевые слова: кадиомиоциты, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, эхокардиография, триметазидин.

Relevance

Cardiomyocytes (CM) are a special, cardiac, form of striated muscle cells. These are muscle cells that have the ability to spontaneously depolarize, which ensures their autorhythmic properties, as well as the ability to coordinate actions with other CMs, the effects of this property are tight junctions [1]. These features of the CM allow the heart to function as a pump [2, 3]. The regulation of CM activity is carried out through selective transport and binding of signal and effector molecules by the CM membrane and sarcolemma, in particular [4, 5], which guarantees contraction and relaxation of contractile fibers. The BM cytoskeleton forms a structural link between the extracellular environment and the contractile apparatus, allows you to change the BM geometry and their functional activity due to phosphorylation of cytoskeletal proteins. Fibrous structures consisting of myosin and actin are effectors of the contractile function of the CM. CMs contain a large number of mitochondria, which provide ATP energy for CM contraction and relaxation [6, 7].

The most common CVDs are coronary heart disease (CHD) and atherosclerosis [8]. CVD is associated with reduced quality of life and significant negative psychological, social and economic impacts.

IHD is the most common cause of death in the world [9]. WHO reports 740 million deaths per year worldwide, which is 13.2% (Organization Wh . World Health Organization report. May 2014, http :// www . who . int / mediacentre / factsheets / fs 310/ zh /). Myocardial infarction (MI) is the main manifestation of coronary artery disease, manifested by necrosis or apoptosis of the myocardium, causally associated with vascular occlusion of the coronary bed [19] and leading to the development of heart failure with a negative prognosis [20]. MI is the main cause of death in patients with coronary artery disease [13].

Ischemic heart disease is a pathophysiological condition caused by a mismatch between myocardial oxygen demand and its supply. Myocardial nutrition depends on the oxygen capacity of the blood and the volume of coronary blood flow. Ischemia is caused by myocardial oxygen demand at the time of occurrence of coronary artery spasm or intravascular coagulation at the site of atherosclerotic plaque rupture [10].

Ischemia leads to a sudden cessation of oxidative phosphorylation; thus, ischemic cardiomyocytes use alternative pathways for the formation of ATP. Since the reserves of high-energy phosphates in the form of creatine phosphate are rapidly depleted [11], anaerobic glycolysis becomes the main source of newly generated ATP and leads to a rapid accumulation of lactate in the ischemic myocardium. In the absence of perfusion, glucose cannot be delivered to cardiomyocytes; thus, the main substrate for glycolysis in the ischemic heart comes from intracellular glycogen stores. Even at the highest rate, anaerobic glycosis cannot replace the much more efficient ATP-producing capacity of oxidative phosphorylation; as a result, ATP is consumed much faster than it is produced. Intracellular acidosis progressively develops due to the accumulation of lactate and inhibits many enzymes of the glycolytic pathway; thus, after 15-20 minutes of ischemia, the rate of anaerobic glycolysis decreases markedly. Glycolysis eventually stops, despite the presence of glycogen stores in cardiomyocytes. Obviously, ischemia has a profound effect on the content of adenine nucleotides in the myocardium. ATP is consumed much faster than it is produced, and the concentration of ADP rises. Adenylate kinase converts ADP to ATP and AMP; ATP is used and AMP is converted to adenosine by 5'-nucleotidase. Adenosine diffuses into the interstitium, where it is converted to inosine and hypoxanthine. A pronounced decrease in the level of ATP in the ischemic myocardium is associated with the development of irreversible changes in cardiomyocytes, since cells depleted of energy reserves cannot maintain homeostasis [12, 13].

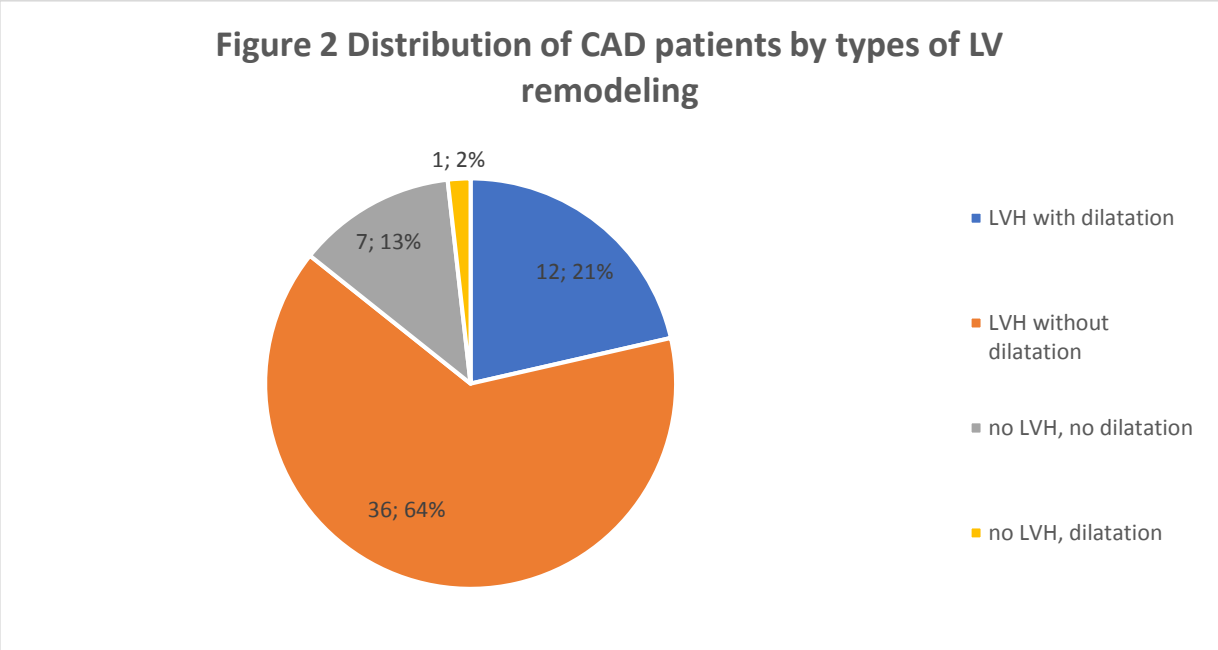
Descriptive studies suggest that both apoptosis and necrosis are involved in cardiomyocyte death after myocardial ischemia. Ultrastructural studies documenting cell swelling and membrane disruption in a large number of infarcted cardiomyocytes, as well as an intense MI-induced inflammatory response, suggest an abundance of necrotic cardiomyocytes. On the other hand, a large number of apoptotic cardiomyocytes have been identified in infarcted hearts using both ultrastructural and histochemical approaches [14, 15]. The relative contribution of apoptosis and necrosis to the death of infarcted cardiomyocytes remains poorly understood. Major limitations in the experimental methods used to identify apoptotic and necrotic cells make the rigorous quantification of apoptotic and necrotic cardiomyocytes in the infarct area a particularly challenging task. It has been suggested that during ischemia, most cardiomyocytes may undergo necrosis, while reperfusion may activate powerful proapoptotic pathways, leading to a marked increase in apoptotic death of cardiomyocytes [13, 16, 17]. Most cardiomyocytes in the infarction zone die within the first 24 hours after coronary occlusion. At a later date, activation of pro-inflammatory pathways in the infarction zone and biomechanical stress can cause a second wave of cardiomyocyte death, which is much less intense than acute ischemic loss of cardiomyocytes. Although in experimental models individual cardiomyocytes may undergo apoptosis in viable remodeling

segments weeks or months after acute infarction, the contribution of this process to the progression of ventricular dysfunction is unknown [13, 18].

Materials and methods

The study included 56 patients with coronary artery disease who are under outpatient observation at the RSNPCT and MR named after N.A. Semashko MH RUz. The diagnosis was based on the clinical picture - clinical signs of angina pectoris II - III functional classes, myocardial infarction (MI) in history or electrocardiographic signs. Verification of the diagnosis was based on coronary angiography and coronary revascularization.

When collecting an anamnesis of patients, we made sure that 32.1% (n=18) of patients had a lesion of only one vessel; 35.7% (n=20) of patients had vascular lesions in two and 33.9% (n=19) of patients had vascular lesions in three coronary arteries (Figure 1).



1-Figure. Distribution of IHD patients included in the study, depending on the number of affected pools.

The average age of the patients was 55.94±1.29 years, height - 170.24±1.12 cm, weight - 77.72±1.79 kg. As a control group (CG), the study included 20 healthy volunteers without signs of damage to the cardiovascular system, of comparable age and anthropometric characteristics.

All patients included in the study received basic therapy for coronary artery disease (Table 1).

Table 1

Basic therapy for IHD and CHF in patients included in the study

Drugs	Number of patients	Relative share (%)
Beta-blockers	102	94.44%
ACE inhibitor	32	29.63%
ARB	76	70.37%
Sacubitril	51	47.22%
BKK	28	25.93%
Antiplatelet agents	92	85.19%
Anticoagulants	22	20.37%
Antiarrhythmics	31	28.70%
Statins	99	91.67%

Note ACE inhibitors - angiotensin-converting enzyme inhibitors; ARBs, angiotensin receptor blockers; CCBs, slow calcium channel blockers.

After the initial examination of all patients included in the study, trimetazidine 80 mg, orally, once a day (Preductal OD 80) was additionally included in the treatment regimen. The observation period was 3 months, after which a control examination of the state of the myocardium was carried out. Thus, we calculated the effectiveness of trimetazidine in patients with coronary artery disease, depending on the results of echocardiography.

During the study, all patients and representatives of the main and control groups included in the study were examined, during which the structural and functional state of the myocardium was studied (echocardiography - EchoCG). In addition, patients of the main group were re-examined with echocardiography after treatment in order to analyze the effectiveness of trimetazidine in patients with chronic coronary artery disease.

EchoCG examination was carried out on an ultrasound scanner S 40 Exp. A convex sensor with a frequency of 2-7.5 MHz was used. The examination was carried out in the morning in the position of the patient on the left side and on the back, after a 10-minute rest. The examination included scanning using standard ultrasound windows and EchoCG positions. The study protocol included registration of the parameters of the structural and functional state of the heart and features of intracardiac blood flow (Table 2).

Table 2

Protocol for EchoCG examination of persons included in the study

Index	Designation	Position	Method of determination
Left atrial volume indexed to body surface area	iLP	A2S/A4S	Simpson method
Left ventricular volume indexed to body surface area	LVH	A2S/A4S	Simpson method
Ejection fraction of the left ventricle	EF LV	A2S/A4S	(LV end-diastolic volume - LV end-systolic volume)/ LV end-diastolic volume*100%
myocardial mass indexed to body surface area	LVMI	A2C	Sink method
Diastolic thickness of the interventricular septum	MZHP	PLAX	From the border of the RV endocardium to the border of the LV endocardium
Diastolic thickness of the posterior wall of the left ventricle	ZSLZH	PLAX	From the border of the endocardium to the border of the epicardium
Relative wall thickness of the left ventricle	UTS	PLAX	(diastolic thickness of the interventricular septum + diastolic thickness of the posterior wall of the left ventricle) / end diastolic diameter of the left ventricle
Sphericity index	IP	A4C	Short diameter of the left ventricular cavity at the end of diastole / long diameter of the left ventricular cavity at the end of diastole
Regional contractility disorder index	INRS	Parasternal and apical positions, all views	Arithmetic mean score of systolic thickening of all visualized segments (0 - hyperkinesis, 1 - normokinesis , 2 - hypokinesis, 3 - akinesis , 4 -

			dyskinesia)
Tei index for right and left ventricle	Tei PJ, Tei LV	Apical	The ratio of the total duration of periods of closed valves (phases of isometric tension and phases of isovolumic relaxation) to the duration of the period of expulsion of the corresponding chambers
Mean pressure in the pulmonary artery	SRR LA	Parasternal on the short axis of the left ventricle at the level of the aortic valve, dopplerography of the systolic ejection flow on the pulmonic valve	The ratio of the duration of the acceleration of the flow of exile to the duration of the expulsion time, determination of the mean pressure in the pulmonary artery by nomograms
Right ventricular area indexed to body surface area	life expectancy	A4C	Planimetric measurement of pancreatic area
Prostate area reduction fraction	FUP PZH	A4C	(RV end-diastolic area - RV end-systolic area)/ RV end-diastolic area*100%
Right atrial area indexed to body surface area	IP	A4C	Planimetric measurement of the PP area
LV and RV diastolic function	DD	A4C, Doppler ultrasonography of diastolic flow through the tricuspid /mitral valve and tissue Doppler ultrasonography of the lateral edge of the satrioventricular rings	The ratio of the maximum rates of early and atrial filling and the rate of early filling of the ventricle and the rate of early diastolic displacement of the lateral edge of the atrioventricular ring

With statistical processing. All the results of the study were entered into the summary tables of the Excell editor Microsoft office. In the case of parametric values, the arithmetic mean value and its standard error were determined as a characteristic of the group. Intergroup comparison was carried out using Student's t-test for paired and unpaired values. Multiple comparisons were also made using Student's t-test adjusted for Bonferroni's correction for multiple comparisons. In the case of non-parametric values, the frequency of the trait in the group was estimated, the intergroup frequency difference was assessed using the tabular chi-square test and its reliability assessment according to the tables, taking into account the number of degrees of freedom. The dynamics of indicators against the background of ongoing activities was calculated as the ratio of the dynamics of the indicator to the initial value, expressed as a percentage. The dynamics in the group was defined as the arithmetic mean of the relative dynamics of all members of the group.

Results and discussions

R results before treatment. An echocardiographic study revealed that in patients with IHD, compared with CG, dilatation of all chambers of the heart was noted (Table 3): an increase in LA in patients with IHD compared with CG was 60%, LV - by 41.2%, RV - by 30% and PP - by 51.7% (significance of intergroup differences for all indicators - $p < 0.001$). The thickness of the IVS in patients with CAD was significantly greater (by 10.72%) compared with CG ($p < 0.01$), which reflects myocardial hypertrophy in response to ischemic apoptosis. The thickness of the PSLZH in the groups did not differ. The predominance of dilatation over hypertrophy led to a significant decrease in the OTC index in patients with coronary artery disease (by 1–6.3 %, the significance of intergroup differences was $p < 0.001$).

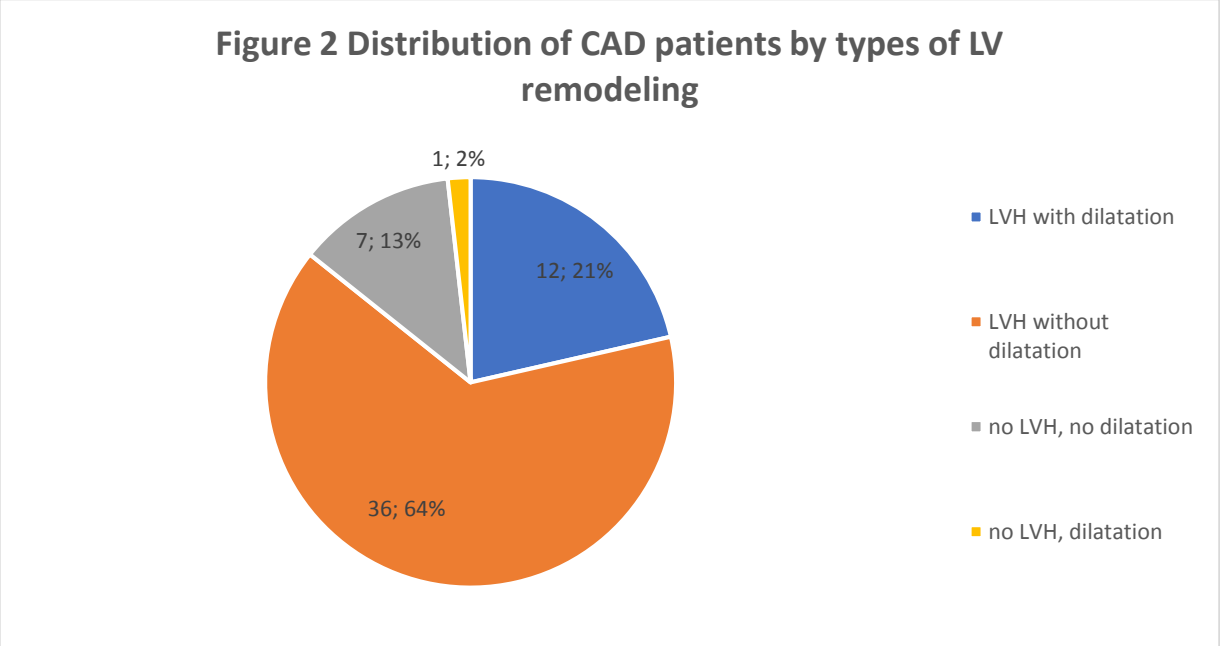
Note: * - significance of differences between groups. a - p < 0.05, b - p < 0.01, c - p < 0.001.

The mass of the LV myocardium in patients with coronary artery disease was increased by 95.3% compared with CG (p <0.001). Thus, in the group of patients with coronary artery disease, the majority of patients (48 people - 85.7%) had LV hypertrophy (LVH (left ventricular hypertrophy), LVMI (left ventricular myocardial mass index) of 110 g/m ^{2} or more) (Fig. 2).

Table 3

Comparative characteristics of the structural and functional state of the myocardium in patients with coronary heart disease and healthy individuals

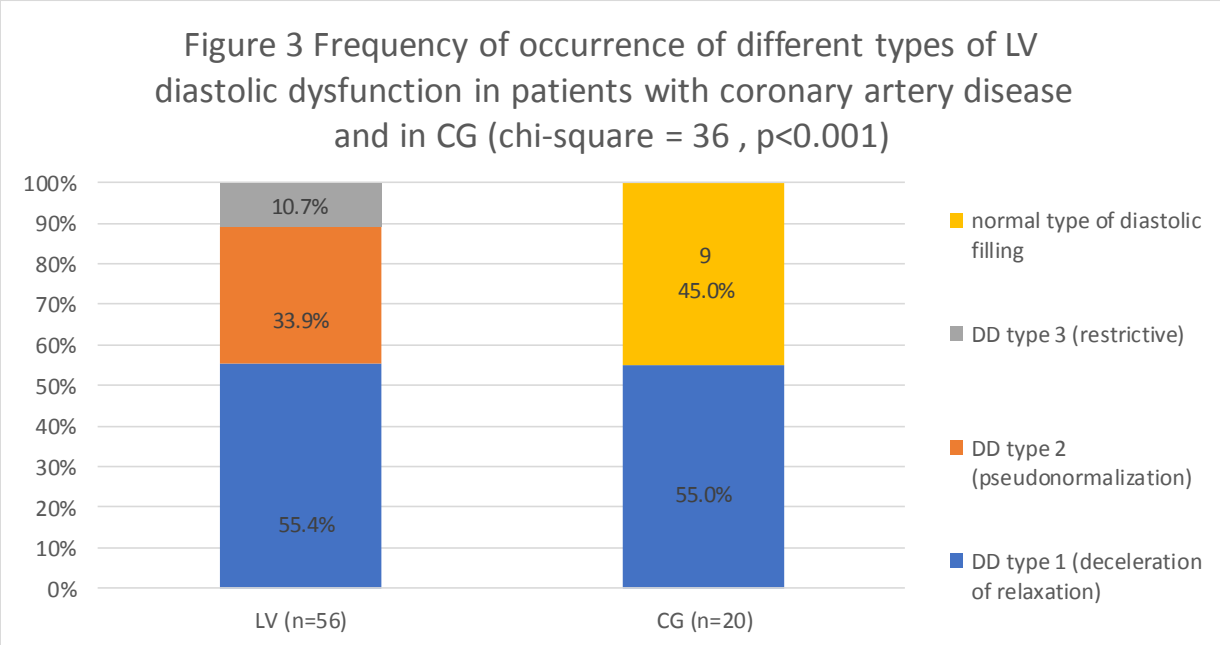
KG	CG (n=20)	all CAD (n=56)
iLP, ml/m2	26,90±1,75	43,04±1,25[c]
LV, ml/m2	51,55±1,55	72,80±3,43[c]
LV EF, % (simpson)	61,00±1,25	51,80±1,47[c]
LVMI, g/m2	87,20±2,52	170,34±7,04[c]
OTS, rel units	0,37±0,01	0,31±0,01[c]
MZHP, mm	9,40±0,23	10,45±0,27[b]
ZSLZh, mm	9,55±0,20	9,63±0,17
IP, rel units	0,54±0,07	0,65±0,01
INRS, score	1,00±0,00	1,55±0,06[c]
Tei LV, rel units	0,60±0,01	0,70±0,01[c]
avg LA, mm Hg	14,85±0,27	24,05±0,90[c]
Tei RV, rel units	0,63±0,01	0,69±0,01[c]
lifespan , cm2/m2	19,70±0,54	25,60±0,93[c]
FUP PZH, %	48,40±1,53	44,13±0,83[a]
IP , cm2/m2	15,25±1,12	23,14±1,91[c]



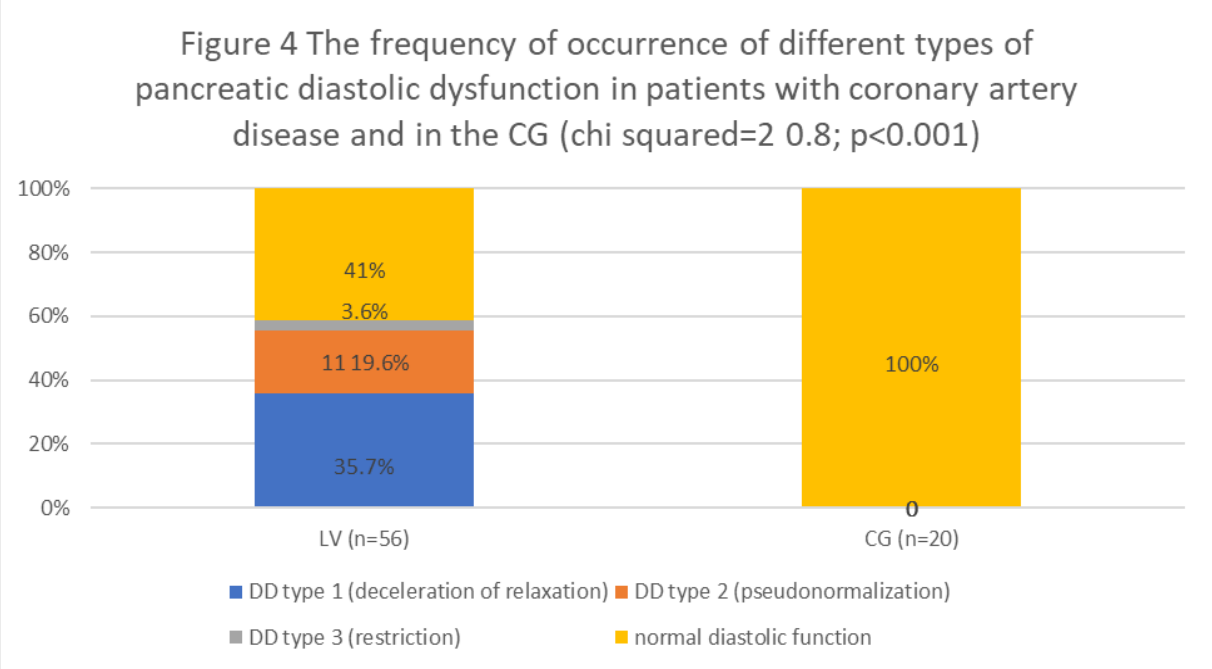
The systolic function of the left ventricle was characterized in patients with coronary artery disease and was characterized by an increase in INRS, which reflects regional contractility disorders, compared with CG (by 55%, p <0.001), as well as a decrease in the indicator of general systolic function - LV EF (-14.00% in relation to CG index, p <0.001) (Table 3).

The systolic function of the pancreas was characterized by a decrease in the PF index - an analogue of the EF for the pancreas, calculated by area due to the complex geometry of the pancreatic cavity. AF of the RV in patients with coronary artery disease was 8.8% less than in the CG ($p < 0.05$).

LV diastolic function revealed various variants of dysfunction in 100% of patients with coronary artery disease (Fig. 4), while in the CG diastolic dysfunction was observed only in 11 patients (significance of intergroup difference in the frequency of occurrence of various types of diastolic dysfunction between groups chi square = 36, $p < 0.001$). Among the disorders of diastolic function, the variant of delayed relaxation prevailed (Fig. 3).



Diastolic filling of the pancreas was also impaired in patients with coronary artery disease (59.26% of patients, Fig. 3.6), while in representatives of the CG diastolic filling was normal (significance of the intergroup difference in the frequency of occurrence of various types of diastolic filling chi square = 20.8, $p < 0.001$) (Figure 4).



Violation of LV diastolic and systolic function in patients with IHD led to an increase in the mean pressure in the LA system by 62 % (p <0.001), which indicates an increase in pressure in the LA cavity. In 41 patients of the IHD group (73 %), the average pressure in the LA, determined by the ratio of the acceleration time to the time of expulsion on the LA valve, exceeded the normal value (19 mm Hg) (Table 3) .

The study studied the indicator Tei - an integral index of myocardial functioning, characterizing the efficiency of myocardial work, that is, the time required for an effective change in intraventricular pressure. In patients with coronary artery disease, the Tei index was increased compared to the CG indicator (by 16.7 % for the left ventricle, p < 0.05 , and by 9.5 % for the right ventricle, nd) (Table 3).

The LA volume increased in patients with multivessel disease compared with patients with single vessel disease (p < 0.001 significant difference between patients with 2 and 3 vascular lesions versus patients with 1 vascular lesion). The LV volume, on the contrary, remained within normal limits in patients with 1 and 2 vascular lesions and significantly increased in patients with 3 against patients with 3-vascular lesions) (Table 4) .

The thickness of the IVS progressively decreases with an increase in the number of affected coronary beds (p < 0.05 - significant difference between groups with 1 versus 2 vascular lesions, p < 0.001 - significant difference between the group with 3 vascular lesions and other groups). At the same time, LVMI progressively increases (p < 0.01 - the significance of the difference between groups with 1 versus 2 vascular lesions, p <0.001 - the significance of the difference between the group with 3 vascular lesions and the rest of the groups), which is associated with progressive LV dilatation and the formation of ischemic cardiomyopathy, which is confirmed by a progressive decrease in the OTC indicator and an increase in IS (Table 4).

The areas of the right heart cavities progressively and significantly increased with the increase in coronary lesions (p < 0.001 significance of the difference in the areas of the right ventricles between all groups in terms of the number of affected vessels; p <0.001 significance of the difference in the area of the pancreas between patients with 3-vessel lesions and patients with 1 and 2 -x vascular lesion and p <0.05, the significance of the difference between patients with 1 vascular lesion versus 2 vascular) (Table 4) .

Left ventricular systolic function is characterized by a progressive increase in the regional contractility disorder index (p < 0.05 - significant difference between groups with 1 versus 2 vascular lesions, p < 0.001 - significant difference between the group with 3 vascular lesions and other groups) and a decrease LV EF (p <0.001 - significant difference between the group with 3-vessel disease and other groups). Accordingly, impaired LV pumping function is associated with a progressive increase in the mean pressure in the LA (p < 0.05 - significant difference between groups with 1 vs. other groups). The RV systolic function (RVF) progressively increased with an increase in the number of affected coronary basins (p < 0.001, the significance of the difference between groups with 3 and 1 vascular lesions, p < 0.05 , the significance of the difference between groups with 3 and 2 vascular damage), probably compensatory, to maintain the overall pumping function of the heart (Table 4) .

Table 4

The functional state of the myocardium in patients with coronary artery disease depending on the number of affected coronary pools

Sign	1	2	3
iLP, ml/m2	36,76±1,09	45,15±1,21[a]	45,94±1,69[a]
LV, ml/m2	57,27±1,53	60,20±1,34	96,49±3,76[ab]
LV EF, % (simpson)	58,12±2,04	53,38±0,93	46,09±1,24[ab]
LVMI, g/m2	129,33±4,09	152,83±5,94[a]	214,80±7,87[ab]
OTS, rel units	0,37±0,01	0,31±0,01[a]	0,26±0,01[ab]
MZHP, mm	11,79±0,32	10,73±0,25[a]	8,74±0,21[ab]
ZSLZh, mm	9,91±0,22	9,65±0,22	9,29±0,20
IP, rel units	0,58±0,04	0,65±0,01	0,70±0,01[ab]
INRS, score	1,27±0,04	1,49±0,06[a]	1,83±0,08[ab]
Tei LV, rel units	0,64±0,02	0,87±0,15	0,77±0,01[a]
avg LA, mm Hg	20,24±0,53	22,88±0,90[a]	30,00±1,29[ab]
Tei RV, rel units	0,63±0,02	0,85±0,15	0,75±0,01[a]
lifespan , cm2/m2	21,52±0,51	24,36±0,93[a]	31,83±1,31[ab]
FUP PZH, %	41,94±0,48	43,25±0,96	48,03±1,36[ab]
IP , cm2/m2	9,00±1,36	24,55±1,21[a]	33,66±1,89[ab]

Note: a - significance of differences with patients with 1 affected coronary basin - $p < 0.05$, b - significance of differences with patients with 2 affected coronary basins - $p < 0.05$.

R results after treatment. In terms of cardiac remodeling, in both groups there was a clinically insignificant decrease in the volume of the left chambers of the heart ($p < 0.01$, the significance of the difference with the initial data of iLP). A decrease in LV volumes against the background of a stable wall thickness led to a significant decrease in the OPV ($p < 0.001$ significance of the difference with the initial iLP data). A decrease in LV volume was associated with an improvement in the geometry of the cavity (reduction of SI, significance of differences from the initial data of LI). It was the change in the geometry of the left ventricle with a decrease in the degree of spherical deformity that led to a significant decrease in the TVR (by 35%) with a decrease in the left ventricle only by 2.19% ($p > 0.05$). Improvement in LV geometry contributed to an increase in the efficiency of LV myocardial functioning, which was manifested by a decrease in LV Tei ($p < 0.001$ significance of the difference from the initial data of iLL). These changes, despite the preservation of the initial LV EF and INRS, contributed to a decrease in the severity of postcapillary pulmonary hypertension (decrease in LA mean, $p < 0.001$, the significance of the difference with the initial iLP data). Decrease in pressure in the pulmonary circulation led to a decrease in the load on the pancreas, which was manifested by an improvement in the efficiency of myocardial function: a decrease in Tei of the pancreas and an increase in the RVF ($p < 0.001$ significance of the difference with the initial data iLP). All changes in cardiac structural and functional parameters were comparable in both comparison groups (Table 5).

Table 5

Comparative dynamics of myocardial and endothelial function parameters in patients with coronary artery disease against the background of including trimetazidine in standard therapy

	n =56		
P sign	Initially	3 months	Relative dynamics
iLP, ml/m2	43,04±1,25	42,50±1,22	-1,11±0,38
LV, ml/m2	72,80±3,43	70,20±2,69	-2,19±0,75
LV EF, % (simpson)	51,80±1,47	52,70±1,19	17,43±16,96
LVMI, g/m2	170,34±7,04	159,73±7,20	-3,33±3,67
OTS, rel units	0,31±0,01	0,42±0,01[a]	35,54±1,58
MZHP, mm	10,45±0,27	10,48±0,26	0,48±0,34
ZSLZh, mm	9,63±0,17	9,66±0,17	0,45±0,32
IP, rel units	0,65±0,01	0,57±0,01[a]	-11,91±0,48
INRS, score	1,55±0,06	1,55±0,06	0,00±0,00
Tei LV, rel units	0,70±0,01	0,46±0,01[a]	-34,39±1,20
avg LA, mm Hg	24,05±0,90	21,74±0,87[a]	-10,02±0,87
Tei RV, rel units	0,69±0,01	0,43±0,01[a]	-37,46±1,29
lifespan , cm2/m2	25,60±0,93	25,29±0,90	-0,93±0,67
FUP PZH, %	44,13±0,83	46,44±0,87[a]	5,33±0,45
IP , cm2/m2	23,14±1,91	22,98±1,91	-0,55±0,39

Note: a - significance of differences between groups - $p < 0.05$. Thus, the EchoCG study showed that in patients with coronary artery disease, compared with CG, there was a dilatation of all chambers of the heart, a violation of the structural and functional myocardium, correlating with each other. In addition, echocardiographic markers such as LVMI and VZHP indicated that patients with chronic CAD developed cardiac hypertrophy. It is well known that hypertrophy initially develops as an adaptive response to physiological and pathological stimuli, but pathological hypertrophy usually progresses to heart failure [21].

Cardiac hypertrophy becomes an inadequate decompensation when, in addition to cell growth and protein synthesis, the following processes occur: cell death, fibrosis, dysregulation of proteins

responsible for Ca2+ content, mitochondrial dysfunction, metabolic reprogramming, reactivation of fetal gene expression, impaired quality of proteins and mitochondria. The signaling mechanisms that induce these responses contribute to inappropriate remodeling and dysfunction of the heart and ultimately cause heart failure. Pathological conditions such as hypertension and myocardial infarction promote pathological hypertrophy mainly through neuroendocrine hormones and mechanical forces, accompanied by downstream signaling pathways distinct from those involved in physiological hypertrophy [21]. Although initially hypertrophy plays a compensatory-adaptive role against the background of tissue hypoxia and/or AH and MI, in the future it increases the likelihood of recurrent MI, as hypoxia of cardiomyocytes increases.

Ischemic myocardial remodeling is characterized by chamber dilatation, impaired diastolic filling of the ventricles, decreased myocardial contractility, and increased LA pressure.

In addition, we also found that, depending on the amount of coronary insufficiency, all echo markers (except markers of LVL, IS, Tei LV) of the structural and functional state of the heart progressively become more abnormal.

Trimetazidine is an anti-ischemic agent widely used in the treatment of coronary heart disease. It inhibits the long-chain mitochondrial enzyme thiolase 3-ketoacyl coenzyme A in mitochondria, resulting in improved mitochondrial metabolism by inhibiting myocardial uptake and oxidation of fatty acids and subsequent stimulation of glucose oxidation. FFA oxidation provides more energy, but is associated with increased oxygen consumption. With a lack of oxygen, the oxidative processes of FFA and glucose are disturbed, which paradoxically leads to an increase in the rate of FFA β-oxidation associated with even greater oxygen consumption, and glucose metabolism decreases, which leads to accumulation of lactate and, in extreme cases, the development of metabolic acidosis [22 , 23].

Unlike conventional drugs, trimetazidine does not affect coronary blood flow, contractility, blood pressure, or heart rate. It does not have significant negative inotropic or vasodilating properties at rest or during exercise; therefore, it can be perfectly combined with traditional CAD pharmacotherapy [22].

In our case, after additional treatment with trimetazidine, the results of echocardiography showed positive dynamics mainly in relation to the functional state of the heart (post-treatment results for such markers as IS, T ei LV, mR LA, T ei RV, FUP RV statistically significantly differed from pre-treatment results of these markers), as well as in relation to structural changes (results after treatment in OTC were significantly different compared to the results before treatment).

Conclusion

Thus, the study showed that patients with coronary artery disease have a violation of the structural and functional state of the myocardium, which were positively related (in terms of dysfunction) to the number of affected coronary arteries. Ischemic myocardial remodeling is characterized by dilatation of the chambers, an increase in the mass of the LV myocardium, impaired diastolic filling of the ventricles, a decrease in myocardial contractility, and an increase in pressure in the LA. And also, after additional treatment with trimetazidine, the results of EchoCG showed a positive trend mainly in relation to the functional state of the heart , as well as in relation to structural changes.

LIST OF REFERENCES

1. Walker C.A., Spinale F.G. The structure and function of the cardiac myocyte: A review of fundamental concepts. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1999; 375–382. doi: 10.1016/S0022-5223(99)70233-3.
2. Pittman R.N. Regulation of Tissue Oxygenation. Morgan & Claypool Life Sciences; San Rafael, CA, USA: 2011. Integrated Systems Physiology: From Molecule to Function to Disease. [Google Scholar]
3. Ribeiro A.J.S., Ang Y.-S., Fu J.-D., Rivas R.N., Mohamed T.M.A., Higgs G.C., Srivastava D., Pruitt B.L. Contractility of single cardiomyocytes differentiated from pluripotent stem cells depends on physiological shape and substrate stiffness. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2015; doi: 10.1073/pnas.1508073112.

4. Langer G.A., Frank J.S., Rich T.L., Orner F.B. Calcium exchange, structure, and function in cultured adult myocardial cells. Am. J. Physiol. 1987; 252:H314–H324. doi: 10.1152/ajpheart.1987.252.2.H314.
5. Langer G.A., Frank J.S., Philipson K.D. Ultrastructure and calcium exchange of the sarcolemma, sarcoplasmic reticulum and mitochondria of the myocardium. Pharmacol. Ther. 1982; 331–376. doi: 10.1016/0163-7258(82)90006-7.
6. McCain M.L., Parker K.K. Mechanotransduction: The role of mechanical stress, myocyte shape, and cytoskeletal architecture on cardiac function. Pflüg. Arch.- Eur. J. Physiol. 2011; 89–104. doi: 10.1007/s00424-011-0951-4.
7. Powers J.D., Yuan C.-C., McCabe K.J., Murray J.D., Childers M.C., Flint G.V., Moussavi-Harami F., Mohran S., Castillo R., Zuzek C., et al. Cardiac myosin activation with 2-deoxy-ATP via increased electrostatic interactions with actin. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2019; 11502–11507. doi: 10.1073/pnas.1905028116.
8. Moran A., Forouzanfar M., Sampson U., Chugh S., Feigin V., Mensah G. The epidemiology of cardiovascular diseases in sub-Saharan Africa: The Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors 2010 Study. Prog. Cardiovasc. Dis. 2013; 234–239. doi: 10.1016/j.pcad.2013.09.019.
9. Lauer M.S. Advancing cardiovascular research. Chest. 2012;141:500–505. doi: 10.1378/chest.11-2521.
10. Institute of Medicine (US) Committee on Social Security Cardiovascular Disability Criteria. Cardiovascular Disability: Updating the Social Security Listings. Washington (DC): National Academies Press (US); 2010. 7, Ischemic Heart Disease. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209964/
11. Arslan F, de Kleijn DP, Pasterkamp G. Innate immune signaling in cardiac ischemia. Nat Rev Cardiol 8: 292-300, 2011.
12. Jennings RB, Steenbergen C Jr. Nucleotide metabolism and cellular damage in myocardial ischemia. Annu Rev Physiol 47: 727-749, 1985.
13. Frangogiannis NG. Pathophysiology of Myocardial Infarction. Compr Physiol. 2015 Sep 20;5(4):1841-75. doi: 10.1002/cphy.c150006. PMID: 26426469.
14. Bialik S, Geenen DL, Sasson IE, Cheng R, Horner JW, Evans SM, Lord EM, Koch CJ, Kitsis RN. Myocyte apoptosis during acute myocardial infarction in the mouse localizes to hypoxic regions but occurs independently of p53. J Clin Invest 100: 1363-1372, 1997.
15. Kajstura J, Cheng W, Reiss K, Clark WA, Sonnenblick EH, Krajewski S, Reed JC, Olivetti G, Anversa P. Apoptotic and necrotic myocyte cell deaths are independent contributing variables of infarct size in rats. Lab Invest 74: 86-107, 1996.
16. Gottlieb RA. Cell death pathways in acute ischemia/reperfusion injury. J Cardiovasc Pharmacol Ther 16: 233-238, 2011.
17. Gottlieb RA, Burleson KO, Kloner RA, Babior BM, Engler RL. Reperfusion injury induces apoptosis in rabbit cardiomyocytes. J Clin Invest 94: 1621-1628, 1994.
18. Sam F, Sawyer DB, Chang DL, Eberli FR, Ngoy S, Jain M, Amin J, Apstein CS, Colucci WS. Progressive left ventricular remodeling and apoptosis late after myocardial infarction in mouse heart. Am J Physiol Heart Circ Physiol 279: H422-H428, 2000.
19. Luo K., Long H., Xu B. Reduced apoptosis after acute myocardial infarction by simvastatin. Cell Biochem. Biophys. 2015; 71:735–740. doi: 10.1007/s12013-014-0257-1. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
20. Hung J., Teng T.-H.K., Finn J., Knuiman M., Briffa T., Stewart S., Sanfilippo F.M., Ridout S., Hobbs M. Trends from 1996 to 2007 in incidence and mortality outcomes of heart failure after acute myocardial infarction: A population-based study of 20,812 patients with first acute myocardial infarction in Western Australia. J. Am. Heart Assoc. 2013; doi: 10.1161/JAHA.113.000172.
21. Frangogiannis NG. Pathophysiology of Myocardial Infarction. Compr Physiol. 2015 Sep 20;5(4):1841-75. doi: 10.1002/cphy.c150006. PMID: 26426469. Dézsi CA. Trimetazidine in Practice: Review of the Clinical and Experimental Evidence. Am J Ther. 2016; 9. doi: 10.1097/MJT.0000000000000180. PMID: 25756467; PMCID: PMC4856171.
22. Chrusciel P, Rysz J, Banach M. Defining the role of trimetazidine in the treatment of cardiovascular disorders: some insights on its role in heart failure and peripheral artery disease. Drugs. 2014; 971-80. doi: 10.1007/s40265-014-0233-5. PMID: 24902800; PMCID: PMC4061463.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-001.17:612.315-053.5(470.345)

К ВОПРОСАМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

Шамсиев Азамат Мухитдинович Email: ShamsiyevA@mail.ru
Шахриев Абдикодир Камалбаевич
Сагираев Нодир Жумакулович
Рахимов Анвар Комилович
Халилов Гулом Кобилович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В современном мире вопросы безопасности и здоровья детей являются приоритетными для медицинской науки и практики. Одним из наиболее актуальных и сложных вопросов, связанных с заболеваниями пищеварительной системы у детского населения, являются ожоги пищевода. К несчастью, наблюдается увеличение случаев химических ожогов пищевода, что связано с растущим использованием бытовых химических средств, содержащих кислоты и щелочи. Исследования различных авторов подтверждают, что химические ожоги являются наиболее распространенными заболеваниями пищевода у детей, составляя из них от 14 до 87,8%.

С развитием эндоскопии в последние годы значительно усовершенствовалась возможность точной диагностики ожогов пищевода, а также их классификации по степени повреждения. Это существенно способствует прогнозированию динамики заболевания. Несмотря на развитие современной науки, проблемы диагностики и лечения ожогов пищевода и их осложнений сохраняют свою актуальность и требуют пристального внимания и решения.

Ключевые слова: дети, ожог пищевода, диагностика, лечение.

BOLALARDA QIZILO'NGACH KUYISHINI TASHXISLASH VA DAVOLASH MASALALARIGA

Shamsiyev A.M., Shaxriyev A.K., Sagirayev N.J., Rahimov A.K., Xalilov G.K.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Замонавий дунёда болалар хавфсизлиги ва саломатлиги масалалари тиббиёт фани ва амалиётининг устувор йўналиши ҳисобланади. Болаларда овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари билан боғлиқ енг долзарб ва қийин масалалардан бири бу қизилўнгачнинг куйиши. Афсуски, қизилўнгачнинг кимёвий куйиши ҳолатлари кўпаймоқда, бу кислоталар ва ишқорларни ўз ичига олган уй кимёвий моддаларининг кўпайиши билан боғлиқ. Турли муаллифларнинг тадқиқотлари шуни тасдиқлайдики, кимёвий куйишлар болаларда қизилўнгачнинг енг кенг тарқалган касалликлари бўлиб, улардан 14дан 87,8 %гача ташкил қилади.

Сўнги йилларда эндоскопиянинг ривожланиши билан қизилўнгач куйишини аниқ ташхислаш, шунингдек уларни шикастланиш даражаси бўйича таснифлаш имконияти сезиларли даражада яхшиланди. Бу касалликнинг динамикасини башорат қилишга сезиларли ҳисса қўшади. Замонавий илм-фан ривожланганига қарамай, қизилўнгач куйишлари ва уларнинг асоратларини ташхислаш ва даволаш муаммолари долзарб бўлиб қолмоқда ва диққат ва ечимларни талаб қилади.

Калит сўзлар: болалар, қизилўнгач куйиши, ташхис, даволаш.

ON DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ESOPHAGUS BURNS IN CHILDREN

Shamsiev A.M., Shakhriev A.K., Sagiraev N.Zh., Rakhimov A.K., Khalilov G.K.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

In the modern world, children's safety and health issues are a priority for medical science and practice. One of the most urgent and difficult issues related to diseases of the digestive system in children is burns of the esophagus. Unfortunately, there is an increase in cases of chemical burns of the esophagus, which is associated with the increasing use of household chemicals containing acids and alkalis. Studies by various authors confirm that chemical burns are the most common diseases of the esophagus in children, accounting for 14 to 87.8% of them.

With the development of endoscopy in recent years, the possibility of accurate diagnosis of esophageal burns, as well as their classification by degree of damage, has been significantly improved. This significantly contributes to predicting the dynamics of the disease. Despite the development of modern science, the problems of diagnosis and treatment of esophageal burns and their complications remain relevant and require close attention and solutions.

Key words: children, esophageal burn, diagnosis, treatment.

Актуальность

Цель исследования: оптимизация диагностики и лечения ожогов пищевода 1 степени у детей путем разработки эндоскопических критериев глубины поражения и прогноза заболевания.

Материал и методы

В основу работы положена оценка результатов диагностики и лечения 97 больных с ожогами пищевода 1 степени в возрасте от 1 года до 18 лет, которые находились на стационарном лечении с 1991 г. по 2022 г. включительно в Специализированной детской хирургической клинике Самаркандского медицинского университета (главный врач - проф. Шамсиев Ж.А.). Для анализа результатов диагностики и лечения химических ожогов пищевода легкой степени 97 пациентов были разделены на две группы. Контрольную группу составляли 66 детей (68,1%), которые получали лечение в клинике в период с 1992 по 2011 год. Эти пациенты проходили традиционную терапию. В этот период использовались общепринятые тактические установки. В основную группу вошли 31 пациент (31,9%), которым применялся разработанный в клинике алгоритм диагностики и тактики лечения в период с 2012 по 2022 год. У этих пациентов для промывания с целью экстренной помощи мы использовали двухпросветный зонд с боковыми отверстиями в средней части для орошения пищевода на всем протяжении, после чего местно применяли специальную смесь. Затем проводили раннюю первичную ЭГДФС, по итогам которой устанавливался факт ожога пищевода и его степень.

Частота ожогов пищевода у детей требует внимательного анализа в зависимости от возраста. Таблица 1 демонстрирует распределение больных в группах по возрастным категориям.

Таблица 3.1

Ожоги пищевода у детей 1 степени в зависимости от возраста по группам

Группы больных	Возраст больных			Всего
	1-3 года	3-7 лет	7-18 лет	
Контрольная	53 (54,6%)	9 (9,3%)	4 (4,2%)	66 (68,1%)
Основная	23 (23,7%)	7 (7,2%)	1 (1,0%)	31 (31,9%)
Итого	76 (78,3%)	16 (16,5%)	5 (5,2%)	97 (100%)

Данные, представленные в таблице 1, показывают, что в контрольной группе 66 детей (68,1% от общего числа) имели ожоги пищевода первой степени. Из них 53 (54,6%) детей находились в возрастной категории 1-3 лет, 9 (9,3%) - в возрасте 3-7 лет и 4 (4,2%) ребёнка - 7-18 лет. В основной группе 31 (31,9% от общего числа) больной имел ожоги пищевода первой степени.

Здесь по возрастным категориям распределение следующее: 23 (23,7%) детей – в диапазоне от 1 до 3 лет, 7 (7,2%) – от 3 до 7 лет и 1 (1,0%) – из группы 7-18 лет. В общем, из 97 детей с ожогами пищевода 1 степени 76 (78,3%) находились в возрастной категории от 1 до 3 лет, 16 (16,5%) - в возрасте 3-7 лет, и 5 (5,2%) – 7-18 лет.

В таблице 2 приведены данные по ожогам пищевода у детей первой степени в зависимости от причин ожога и группы больных.

Таблица 2

Ожоги пищевода у детей первой степени в зависимости от группы больных и причинам ожога

Группа больных	Причина ожога		Итого
	Термический	Химический	
Контрольная	36 (54,5%)	30 (45,5%)	66 (100,0%)
Основная	21 (67,7%)	10 (32,3%)	31 (100,0%)
Всего	57 (58,8%)	40 (41,2%)	97 (100,0%)

Из таблицы 2 видно, что в контрольной группе термические ожоги пищевода 1 степени выявлены у 36 (54,5%), что составляет большую часть пациентов этой группы (36 из 66 детей). Это указывает на то, что тепловые факторы, такие как горячая еда или напитки, играют важную роль в причинах ожогов пищевода 1 степени. 30 (45,5%) больных контрольной группы имели химические ожоги (30 из 66 детей). Процент детей с термическими ожогами пищевода выше в основной группе по сравнению с контрольной – 67,7% против 54,5% соответственно. В основной группе у 10 (32,3%) больных причиной ожога пищевода являлись химические вещества. В целом, термические ожоги более распространены среди детей с ожогами пищевода первой степени. Они составляют 58,8% от общего числа детей (57 из 97). Химические ожоги составляют 41,2% (40 из 97), что также является значимой долей. Термические и химические ожоги представляют собой два основных типа ожогов пищевода первой степени среди детей.

От времени, прошедшего с момента травмы, зависит не только клиническая картина, но и прогноз заболевания. Таблица 3 содержит данные о сроках от момента попадания прижигающего агента внутрь до поступления больного в стационар в зависимости от вида повреждающего действия прижигающего вещества.

Таблица 3

Ожоги пищевода у детей первой степени в зависимости от срока поступления

Вид повреждающего действия прижигающего вещества	Сроки поступления от момента ожога			Всего
	1 сутки	2-3 сутки	3-7 сутки	
Термический ожог	36 (37,2%)	14 (14,4%)	7 (7,2%)	57 (58,8%)
Химический ожог	27 (27,8%)	6 (6,2%)	7 (7,2%)	40 (41,2%)
Всего	63 (65,0%)	20 (20,6%)	14 (14,4%)	97 (100%)

В таблице 3 показано, что 36 (37,2%) детей с термическим ожогом обратились за медицинской помощью в течение первых 24 часов после получения травмы. На 2-3 сутки после попадания термического агента внутрь 14 (14,4%) больных поступили в стационар, а на 3-7 день – 7 (7,2%) пациентов. Среди 40 (41,2%) больных с химическими ожогами пищевода 1 степени в первые 24 часа после инцидента госпитализировано в клинику 27 (27,8%) пациентов, на 2-3 сутки – 6 (6,2%) детей и еще 7 (7,2%) – через 3-7 дней после попадания коррозионного вещества внутрь. В целом, независимо от типа ожога большинство детей (63 (65,0%)) обратились за медицинской помощью в первые сутки после получения ожога. Важно отметить, что термические ожоги занимают большую часть всех случаев заболевания 1 степени и чаще всего приводят к поступлению в стационар в первые 24 часа.

Следует отметить, что в контрольной группе среди химических ожогов значительно больше было повреждений кислотами по сравнению с щелочами, их соотношение составило 4:1. В последнее время, то есть в основной группе (после 2012 года), частота химических травм пищевода, причиной которых стали кислоты значительно уменьшилась, и на первый план вышли

ожоги пищевода щелочами, их взаимоотношение равно 1:1,5 среди пациентов с 1 степенью заболевания. Из общего числа случаев ожогов пищевода 1 степени, 68,0% относятся к контрольной группе, а 32,0% - к основной группе.

В исследовании использована классификация ожогов пищевода, предложенная С.Д. Терновским (1963), Э.Н. Ванцяном и Р.А. Тощаковым (1971). I степень (легкая): Описывается как десквамативный эзофагит, характеризующийся повреждением поверхностных слоев эпителия. Эндоскопически проявляется гиперемией, отеком и повышенной ранимостью слизистой оболочки. Воспалительные явления сохраняются не более 24 дней. II степень (средняя): представляет собой фибринозный, эрозивный эзофагит, характеризующийся повреждением слизистой, часто подслизистого слоя. Эндоскопически выражается выраженным отеком, наличием фибринозных наложений и покрывающих изъязвлений. Просвет пищевода может не дифференцироваться. Поверхностные язвы эпителизируются к концу 2-3-й недели. III степень (тяжелая): описывается как язвенно-некротический эзофагит, при котором некроз затрагивает всю стенку органа на глубину до околопищеводной клетчатки. Длительность течения процесса отторжения и рубцевания в случае благополучного исхода интенсивной первичной терапии составляет 2 года и более [4, 6]. Эта классификация позволяет более детально охарактеризовать степени ожога пищевода, учитывая характер и глубину повреждения, что важно для определения стратегии лечения и прогноза.

Результат и обсуждение

В таблице 4 приведены основные клинические симптомы, наблюдаемые при наличии ожога пищевода 1 степени.

Таблица 4

Характеристика клинических симптомов у детей с ожогами пищевода 1 степени (n=97)

Клинические симптомы	Количество	%
Гиперсаливация	79	81,4
Дискомфорт за грудиной	74	76,3
Изменение поведения при приеме пищи	69	71,1
Ощущение жжения за грудиной и эпигастральной области	60	61,9
Боль за грудиной	58	59,8
Дисфагия	52	53,6
Гиперемия и отек слизистой оболочки полости рта, области глотки	48	49,5
Рвота или регургитация	39	40,2

Как видно из таблицы 4, превалируют симптомы в виде гиперсаливации, дискомфорта за грудиной, изменения поведения при приеме пищи и ощущения жжения за грудиной и эпигастральной области. Гиперсаливация наблюдалась у значительного большинства детей, поступивших в первые 24 часа после травмы пищевода, а из числа пациентов, обратившихся за медицинской помощью в более поздние сроки, многие родители указывали на повышенное слюноотделение в анамнезе. Другие симптомы заболевания при 1 степени поражения встречались реже, однако они должны рассматриваться для более полного понимания состояния и выбора тактики предстоящего лечения. В 81,4% случаев наблюдалась гиперсаливация, 76,3% пациентов отмечали дискомфорт за грудиной. Изменение поведения при приеме пищи родители определяли у 71,1% больных, а на жжение за грудиной и эпигастральной области жаловались 61,9% детей. Однако такие симптомы ожогов пищевода, как боль за грудиной, дисфагия, гиперемия и отек слизистой оболочки полости рта, области глотки, рвота или регургитация выявлены в 59,8%, 53,6%, 49,5% и 40,2% случаев соответственно.

Интересен тот факт, что гиперемия и отек слизистой оболочки полости рта, области глотки характерны для больных с термическими ожогами пищевода, при химических ожогах этот симптом выявляется редко. Тогда как дисфагия, рвота или регургитация выявлялись в основном у детей с химическими повреждениями. Остальные симптомы не зависели от вида обжигающего вещества и встречались равномерно при любых механизмах поражения слизистой пищевода у детей.

Таким образом, выявление при осмотре совокупности симптомов, таких как гиперсаливация, дискомфорт за грудиной, изменение поведения ребенка при приеме пищи, а также ощущения жжения или боли за грудиной, является подтверждением наличия ожога пищевода 1 степени. Гиперсаливация вызывается попыткой организма смягчить раздражение слизистой оболочки пищевода. Увеличенное количество слюны смывает прижигающее вещество со стенок пищевода. Дискомфорт, боль и жжение за грудиной – результат раздражения слизистой оболочки пищевода. Сбор анамнеза о том, как произошло повреждение, какие вещества могли быть вовлечены, длительность контакта и другие важные моменты, имеет немаловажное значение. Это поможет лучше понять характер ожога. Затем проводится физикальное обследование для выявления признаков ожога. Особое внимание уделялось области рта и глотки.

Наиболее достоверная информация о характере поражения пищевода и желудка может быть получена только с использованием метода диагностической эзофагогастроскопии. Клинические симптомы могут быть неспецифичными и не всегда позволяют предполагать или исключать наличие ожога пищевода. При изолированных ожогах полости рта или пищевода клинические проявления могут быть схожими, и невозможно исключить ожог пищевода, даже если нет явных признаков ожога полости рта. Только результаты ЭГДФС могут подтвердить или исключить наличие ожога, а также определить необходимость лечебных мероприятий. Процедуру мы обязательно выполняли всем пациентам с подозрением на ожог пищевода. Сроки ее проведения зависят от выраженности клинических проявлений. При отсутствии или слабой выраженности клинических признаков первую ЭГДС можно выполнить в первые сутки после травмы.

Большинство случаев проведения ЭГДФС у больных с ожогами пищевода 1 степени приходится на первую неделю после момента ожога (85,6%), в то время, как только 14,4% - на вторую неделю. В основной группе первичную диагностическую ЭГДФС старались провести в течение первых двух дней после контакта с прижигающим веществом. Исключение составляли случаи с ярко выраженными клиническими симптомами, такими как дисфагия, интоксикация и болевой синдром.

Эндоскопическая картина при ожоге пищевода 1 степени выглядела следующим образом. Визуально эзофагеальная слизистая оболочка может сохранять нормальный цвет или отмечается минимальная гиперемия и отечность, что свидетельствует о воспалительной реакции. Возможно появление поверхностных эрозий или эритемы эпителиального слоя. Эти изменения могут быть локализованы в определенных участках пищевода. Эндоскопическое исследование доказывает поверхностное повреждениие стенки пищевода. При ожоге 1 степени не выявляется глубоких язв, некрозов тканей, структурных изменений и дефектов слизистой, повреждения ограничиваются поверхностными слоями эпителия. В некоторых случаях могут наблюдаться микролизерации (мелкие поверхностные разрывы) эпителия. Важно отметить, что эндоскопическая картина может варьировать в зависимости от индивидуальных особенностей пациента, характера ожога, а также от времени, прошедшего с момента получения повреждения.

В случае химических ожогов пищевода у ребенка крайне важно, как можно быстрее оказать неотложную медицинскую помощь. Мы начинали с введения обезболивающих и седативных препаратов в соответствии с возрастными дозировками. Затем немедленно приступали к промыванию желудка и пищевода при помощи зонда. Основной принцип – максимально быстрое удаление химического вещества со слизистых оболочек рта, пищевода и желудка. Для промывания мы использовали воду в объеме, соответствующем 1 литру на каждый год жизни ребенка, но не превышающему 10 литров. Важно отметить, что независимо от того, получил ли ребенок доврачебную помощь, в стационарных условиях необходимо повторное промывание пищевода и желудка. Это обеспечивает максимальную эффективность лечения и минимизацию последствий химического воздействия.

Среди 97 больных с ожогами пищевода 1 степени, в контрольной группе (1992 – 2011 гг.) из 31 (31,9%) детей применялось традиционное лечение, без использования специального зонда для промывания пищевода и без применения специальной смеси для стенки пищевода. В основной группе, состоящей из 66 (68,1%) пациентов, применялся разработанный в клинике алгоритм диагностики и хирургической тактики лечения (2012 – 2022 гг.). У этих пациентов для промывания с целью экстренной помощи мы использовали двухпросветный зонд с боковыми отверстиями в средней части для орошения пищевода на всем протяжении, после чего местно применяли специальную смесь, модифицированную нами из жирогормональной суспензии,

разработанной М.Д. Жуковым и В.И. Оскретковым (1978). Она состояла из преднизолона - 0,4, анестезина - 3,0, тетрациклина - 3 млн ЕД, метилурацила - 6,0, натрия гидрокарбоната - 6,0 и масла растительного - 100,0 [7].

Эта смесь обладает недостатками, такими как специфическое воздействие на желудочно-кишечный тракт, токсичность по отношению к эпителию слизистой оболочки кишечника антибиотиков группы тетрациклина и аллергогенность анестезина. Кроме того, неприятные органолептические характеристики жирогормональной смеси существенно затрудняют ее прием. В связи с этим был разработан новый состав смеси, учитывающий указанные недостатки. В новую композицию введены следующие вещества: Метронидазол (0,75 г) – как антибактериальное средство, выбранное из-за эффективности против микрофлоры ротовой полости, основного контаминирующего фактора пищевода; Преднизолон (0,05 г) – для снижения воспаления и облегчения состояния слизистой оболочки; Лидокаина гидрохлорид (0,1 г) – в роли обезболивающего компонента; Лидаза (128 ЕД) – как протеолитическое средство, увеличивающее тканевую и сосудистую проницаемость, уменьшающее отечность ткани, размягчающее и предупреждающее формирование рубцов; Метилурацила (2,0) – как анаболическое средство, ускоряющее процессы регенерации, заживление ран, стимулирующее клеточное и гуморальное звенья иммунитета, обладающее противовоспалительным эффектом; Натрия сахаринат (0,24 г) - подсластитель, улучшающий вкусовые свойства препарата; Ароматизатор "апельсин" (0,5 г) - для улучшения органолептических характеристик и придания более приятного вкуса; Облепиховое масло (до 100,0 г) - вспомогательное вещество, обладающее обволакивающим, противовоспалительным и заживляющим действием, способствующее регенерации клеток. Этот новый состав смеси содержит лекарственные и вспомогательные компоненты, разрешенные к медицинскому применению и промышленному выпуску. Препарат у больных с 1 степенью ожога пищевода использовали в течение всего периода нахождения больного в стационаре, принимая 3-4 раза в сутки по 1 чайной ложке. После приема ребенок должен воздержаться от приема любой пищи и жидкости в течение 30-40 минут. Это способствует более эффективному и продолжительному воздействию компонентов на ожоговую поверхность.

Если на эндоскопии устанавливался диагноз ожога пищевода 1 степени, который возможно поставить при первичной ЭГДФС в отличие повреждений 2-3 степени, лечение переходило в симптоматическое. В некоторых случаях назначали нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), чтобы снизить воспаление и облегчить боль; Антациды для уменьшения кислотности в желудке и смягчения воздействия желудочного сока на пораженный участок. Также применяли антигистаминные препараты. Важным элементом лечения является временное изменение рациона и образа жизни. Пациенту назначали избегать горячей, острой, кислой и твердой пищи. Некоторым пациентам, особенно старшего возраста, могла потребоваться психологическая поддержка, эмоциональная поддержка помогает справиться с стрессом и улучшить психическое благополучие. Повторные ЭГДФС перед выпиской у 11 (11,3%) пациентов с 1 степенью заболевания, находившихся наиболее долго в стационаре (8-15 суток после ожога), показали, что стенка пищевода к этому времени полностью регенерирует без каких-либо осложнений. В связи с этим в основной группе после прохождения острого периода, восстановления возможности приема пищи и жидкостей перорально и улучшения состояния ребенка выписывали домой.

С целью определения рациональности ранней первичной ЭГДФС, использования двухпросветного зонда для промывания стенок пораженного пищевода, эффективности местного применения разработанной лечебной смеси, а также результатов проведенного лечения в основной и контрольной группах в таблице 5 приводим распределение сроков стационарного пребывания больных с 1 степенью заболевания в зависимости от природы поражающего едкого вещества.

Таблица 5

Распределение сроков стационарного лечения больных с 1 степенью ожога пищевода в зависимости от природы поражающего вещества

группы	термические	химические	итого
основная	5,76±1,69 (n=21)	6,20±1,78 (n=10)	5,90±1,73 (n=31)
контрольная	8,44±1,66 (n=36)	9,03±1,58 (n=30)	8,71±1,66 (n=66)

Из таблицы 5 видно, что при термических поражениях средний срок лечения в основной группе составляет 5,76±1,69 койко-дней. В контрольной группе пребывание пациентов на койке было 8,44±1,66 суток. При химических ожогах в основной группе лечение в клинике длилось 6,20±1,78 койко-дней, а в контрольной группе – 9,03±1,58 суток. В группе больных с применением предложенного метода лечения койко-день в среднем составил 5,90±1,73, по сравнению с традиционным лечением, где продолжительность нахождения детей в клинике было равно 8,71±1,66 суткам. Для обеих групп термические поражения требуют меньшего времени лечения по сравнению с химическими.

Заключение

При ожоге пищевода 1 степени визуально эзофагеальная слизистая оболочка может сохранять нормальный цвет или отмечается минимальная гиперемия и отечность, что свидетельствует о воспалительной реакции. Возможно появление поверхностных эрозий или эритемы эпителиального слоя. Эти изменения могут быть локализованы в определенных участках пищевода. При ожоге 1 степени не выявляется глубоких язв, некрозов тканей, структурных изменений и дефектов слизистой, повреждения ограничиваются поверхностными слоями эпителия. В основной группе, где использовали новую тактику лечения ожогов пищевода, сроки пребывания в стационаре короче, как для термических, так и для химических поражений по сравнению с контрольной группой. Эти данные подчеркивают потенциальную эффективность предложенной тактики диагностики и лечения пациентов с 1 степенью ожога пищевода. Повторные ЭГДФС перед выпиской у 11 (11,3%) пациентов с 1 степенью заболевания, на 8-15 сутки после ожога, показали, что стенка пищевода к этому времени полностью регенерирует без каких-либо осложнений. В связи с этим больные с 1 степенью поражения пищевода не нуждаются в специализированном хирургическом лечении, а медицинская помощь складывается из неотложной помощи, использования двухпросветного пищеводно-желудочного зонда с боковыми отверстиями для промывания, местного применения разработанной смеси и симптоматической терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Баиров В.Г., Щебеньков М.В., Лотовская Н.А. и др. Лечение химических ожогов пищевода у детей // Вестник Педиатрической академии: Сб. научных трудов. СПб., 2007; 50–51.
2. Исаков Ю.Ф., Разумовский А.Ю., Тимощенко О.В. и др. // Хирургия. 1996; 4–8.
3. Кожевников В.А., Смирнов А.К., Тен Ю.В. и др. Профилактика и лечение рубцовых стенозов пищевода у детей // Детская хирургия. 2004; 6–9.
4. Полухин Д.Г. Консервативное и хирургическое лечение детей с химическими ожогами пищевода: Дис канд. мед. наук. /М., 2005; 154 с.
5. Сапухин Э.В. Профилактика и лечение послеожоговых сужений пищевода у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2006; 18 с.
6. Смирнов А.К. Лечение и профилактика рубцовых стенозов пищевода и желудка после химических ожогов у детей / Автореф. Дис док. мед. наук. – Барнаул, 2009; 40 с.
7. Agarwal S., Sikora S.S. et al. Surgical management of corrosive strictures of stomach // Indian J. Gastroenterol. 2004; 178–180.
8. Bittencourt P.P., Carvalho S.D. et al. Endoscopic dilatation of esophageal strictures in children and adolescents J. Pediatr. 2006; 127–131.
9. Da Costa Pinto E.A.L., Dorsa T.K., Altimani A. et al. A functional study of caustic strictures of the esophagus in children // Braz. J. Med. Biol. Research. 2004; 1623–1630.
10. Gupta N.M., Gupta R. Transhiatal Esophageal Resection for Corrosive Injury // Ann Surg. 2004; 359–363.
11. Lin Y.C., Ma J.Y. Severe esophageal bum following chloral hydrate overdose in an infant // J. Formos Med. Assoc. 2006; 235–237.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.36-002.951

INDUSTRIAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH

Mardanova F.S. Email: MardanovaF@mail.ru
Kobilov E.E., Batirov X.F., Tukhtaev M.K.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The article describes the main problems of industrial and other waste, the volume of which is increasing from year to year. The growth in recent years of household waste is shown, which has a very negative impact on the environmental situation in a number of regions, including the city of Samarkand and the Samarkand region. Attention is focused on the volume of solid and other types of waste in conditions of urbanization and increased anthropogenic factors. related to human factors.

Keywords: Ecology, waste, household and medical waste, water, air, soil, food, plastics, metals, etc.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТХОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Мардонова Ф.С., Кобилов Э.Э., Батиров Х.Ф., Тухтаев М.К.

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд,
ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В статье описаны основные проблемы промышленых и других отходов, объем которых увеличивается из года в год. Показан рост за последних лет бытовых отходов, который оказывает весьма негативное влияние на экологическую ситуацию ряда регионов и в том числе города Самарканда и Самаркандской области. Акцентировано внимание на объём твердых и других видов отходов в условиях урбанизации и усиления антропогенных факторов. Связанных с человеческими факторами.

Ключевые слова: экология, отходы, бытовые и медицинские отходы, вода, воздух, почва, продукты питания, пластики, металлы и др.

ISHLAB CHIQARISH CHIQINDILARI VA ULARNING AHOLI SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Mardanova F.S., Qobilov E.E., Batirov X.F., Tuxtayev M.K.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Maqolada yildan-yilga ortib borayotgan sanoat va boshqa chiqindilarning asosiy muammolari tasvirlangan. So'nggi yillarda bir qator hududlarning, shu jumladan Samarqand shahri va Samarqand viloyatining ekologik ahvoliga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan maishiy chiqindilarning ko'payishi ko'rsatilmoqda. Urbanizatsiya va antropogen omillarning kuchayishi sharoitida qattiq va boshqa turdagi chiqindilar hajmiga e'tibor qaratildi. Inson omillari bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: ekologiya, chiqindilar, maishiy va tibbiy chiqindilar, suv, havo, tuproq, oziq-ovqat, plastmassa, metallar va boshqalar.

Relevance

In recent years, Uzbekistan has generated more than 100 million tons of industrial and per year (14% of which is toxic waste), about 35 million tons of household waste. Considering that landfills and waste storage facilities store about 2 billion tons of industrial, construction and household waste, and they occupy an area of 12 thousand hectares, it is not difficult to imagine the negative impact of waste. Environmental protection from production and consumption waste is inextricably linked with the problems of rational use of natural resources and the introduction of environmentally friendly technologies. For many centuries, improper waste management has led to changes in natural resources, unexpected changes in nature [1,5,7].

Moreover, medical waste poses a danger not only of direct but also indirect spread of infectious and non-communicable diseases among the population due to pollution of the environment and almost all its elements - water, air, soil, food, and all this requires a serious environmental approach to this problem. In addition, 80% of these wastes are organic substances, and when they are processed, a large amount of energy and energy carriers can be obtained. Experts say that household waste is a cheap raw material all over the world.

According to statistics, in Japan, 34 percent of rubber and cable products, 43 percent of glass products and 54 percent of paper and cardboard are recycled. The Chinese experience in this regard is even more amazing. They get 33% of their products from metals such as aluminum, iron, copper, and 34% of wool, silk, and leather products as a result of recycling various wastes, etc.

The purpose: It should be noted that the measures taken are aimed at preventing the destruction of valuable substances and materials along with waste, preventing environmental pollution with toxic industrial and medical waste, and collecting and disposing of solid waste. In 2002, the Waste Law was adopted to regulate relations in the field of waste management and to implement an environmental policy on waste. The main task of the law is to prevent the harmful effects of waste on the life and health of citizens, the environment and reduce waste generation [2]. Regardless of the form of ownership, standards are set to reduce the negative impact on the environment, human health and property by creating conditions for legal entities working in this field, organizing the processing of industrial waste, and recycling household waste. It is advisable to establish the use of economic methods in the development of the waste recycling industry, open the way for foreign investment, strengthen the legal framework for the introduction of modern waste-free and low-waste technologies through the modernization of production [3].

Currently, the Ministry of Health is working on the elimination and neutralization of medical waste, that is, special waste contaminated with pathogenic microorganisms. However, there is no article in this law on the category of such waste and how to handle it. Therefore, it is proposed to include the concept of "special (specific) biomedical waste with hazardous properties" in the law. It is also proposed to add foreign investments to the list of sources of financing in the field of waste collection and processing [4].

In particular, the consistent implementation of reforms aimed at protecting the environment, public health, rational use of natural resources and environmental safety, strengthening the legal framework for solving the waste problem is important in the interests of the electorate of our party [5].

Materials and methods

Waste is one of the main modern environmental problems, which carries a potential danger to human health, as well as a danger to the environment. In many countries, there is still a problem of misunderstanding the seriousness of the problem of solid household waste, and therefore, there are no strict regulations, as well as the necessary regulatory legal acts regulating issues related to waste and garbage.

Results and discussions

The severity of the waste problem has not been so noticeable before. Until a certain time, nature coped with recycling itself, but the technological progress of mankind played an important role in this moment. New materials have appeared, decomposition or recycling, which can naturally last for hundreds of years, and nature can no longer withstand such anthropogenic loads. Yes, and a lot of important factor is the modern volume of waste produced. It's just huge. But today, waste and garbage can be considered as raw materials. They can be recycled and reused. For every urban resident,

approximately 500 to 800 kg of waste per year is accounted for. In some countries, up to 1000 kg. And this number is growing all the time.

Modern incinerators and waste recycling plants with all their arsenal are a kind of whole industry for processing and recycling solid household waste of the urban population. What kind of waste are there? [8,9].

Household or communal – a huge variety of liquid and solid waste emitted by humans, as well as generated as a result of human activity. These can be spoiled or expired food, medicines, household items and other garbage.

Industrial – raw material residues that were formed as a result of the production of any products, production work and have lost their properties in whole or in part. Industrial waste can be liquid and solid. Solid industrial waste: metals and alloys, wood, plastics, dust, polyurethane foams, styrofoam, polyethylene and other debris. Liquid industrial waste: wastewater of varying degrees of contamination and its precipitation [10,11,12].

Agricultural – any waste generated as a result of agricultural activities: manure, rotten or unusable straw, hay, remnants of silos, spoiled or unsuitable compound feed and liquid feed. Construction – they appear as a result of the production of construction and finishing materials (paints, thermal insulation, etc.), during the construction of buildings and structures, as well as during installation, finishing, cladding and repair work. Construction waste (both solid and liquid) can be expired, unusable, defective, superfluous, broken and defective goods and materials: metal profiles, metal and nylon pipes, plasterboard, gypsum fiber, cement-chipboard and other sheets. In addition, various construction chemicals (varnishes, paints, adhesives, solvents, antifreeze, antifungal and protective additives and products). Radioactive waste is the production and use of various radioactive materials and substances (Table 1).

Table 1

The number of people suffering from anemia in cities and districts of the Samarkand region (compared to 100,000 people)

№	Cities and districts	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Samarkand	133958	145787	147040	143165	146032	144194
2.	Kattakurgan	12092	13390	10625	11244	11326	10985
3.	Surgut district	42849	42856	33171	49442	47525	39623
4.	Samarkand district	70967	47880	43335	35652	34956	38022
5.	Tailyak district	40922	45112	45658	39847	41256	43212
6.	Bulungur district	21826	21233	15226	16425	17023	19366
7.	Dzhamboiskiy district	25444	22823	25432	25057	24856	21412
8.	Akdarya district	27178	22179	20991	22763	23666	26332
9.	Payaryk district	34565	30603	25494	33762	29658	31855
10.	Ishtikhansky district	33698	41329	33889	18931	21332	22432
11.	Pastdargom district	56637	57813	49411	53198	55656	54003
12.	Nurabad district	14103	14803	14051	23517	18802	16089
13.	Kattakurgan district	25842	26889	46862	50332	49856	42362
14.	Kushrabad district	28272	18754	21892	23361	23998	22698
15.	Narpai district	44115	49357	20610	20543	21056	25213
16.	Pakhtachi district	17396	21814	15862	25448	24099	26658

The severity of the impact of waste treatment and disposal on the environment and public health depends on the volume of waste produced, its composition, the amount of illegally buried waste, the amount of waste disposed of in landfills and standards at waste treatment plants. The future impact of the waste management process will depend on how these factors change. The final treatment of waste, today, means either their burial in a landfill or incineration, and these two types of final treatment have different, but in both cases negative, effects on the environment and public health.

One of the main sources of pollution in urbanized areas are industrial waste generated as a result of the production process and solid household waste (MSW) that arise during human life in housing and depreciation of household items. Urban wastewater, which combines industrial, household and rainwater, is also of equal importance as an environmental pollutant.

Now we know more about the dangerous properties of many chemicals. More and more hazardous substances that used to be placed in landfills are now being collected and processed properly, but not all of them. For example, used electrical appliances and electronics (televisions, refrigerators, etc.) continue to be taken to landfill, although harmful substances are present in them. Old landfills contain a large amount of

harmful waste and toxic chemicals that have been placed on them for years and penetrated into the environment. Since toxic waste poses a significant danger to the environment, including human health, their disposal and burial should be carried out in strict accordance with existing rules and standards [12].

The disposal of waste in landfills leads to the release of methane, one of the greenhouse gases and dangerous chemicals that have a harmful effect on the environment. Waste incineration leads to the release of gases from the pipes of the plants burning them. These gases contain dangerous chemicals such as cadmium, mercury and lead. The toxicity of heavy metals in their isolated effect on a warm-blooded organism has been sufficiently studied. It is known that when ingested, they can affect the function of hematopoiesis, cause changes in the morphological composition of peripheral blood, block sulfhydryl groups, and pose a danger, contributing to the development of carcinogenic, genetic, and other long-term biological effects. In addition, the natural environment is influenced by the release of biogas - methane, oxygen, carbon dioxide, the content of which can be tens of percent. These values exceed sanitary standards and can cause suffocation of a person. Biochemical decomposition and chemical oxidation of landfill material can be accompanied by the formation of heat release foci with an increase in temperatures up to 75 ° C, i.e. spontaneous combustion of waste is possible. Rotting of solid waste material is accompanied by the spread of odor over a distance of more than 1 km (Table 2).

Table 2

External causes and general morbidity rates in 2020

№	Name of Shahar and districts	2020 г			
		Whole	Children under 14 years old	A teenager aged 15-17 years old	Adults
1	Bulungur district	0	0	0	0
2	Jambai district	0	0	0	0
3	Kattakurgan district	6422	1724	1287	3411
4	of Kattakurgan	0			
5	Kushrabad district	0	0	0	0
6	Narpai district	0	0	0	0
7	Akdarya district	0	0	0	0
8	Payaryk district	0	0	0	0
9	Pastdargom district	0	0	0	0
10	Pakhtachi district	1287	0	1287	0
11	of Samarkand	1307	81	5	1221
12	Samarkand district	0	0	0	0
13	Tailyak district	0	0	0	0
14	Urgut district	0	0	0	0
15	Ishtikhansky district	15892	2048	1035	12809
16	Nurabad district	0	0	0	0
	By region:	**24908**	**3853**	**3614**	**17441**

Harmful effects on humans are the effects of environmental factors that pose a threat to human life and health, or a threat to the life or health of future generations.

During the inspections, the following main violations were identified:

-there is no fence around the waste disposal facility;

-the isolation of the disposed waste is not carried out;

- industrial laboratory control of the impact of landfills and landfills on the external environment, including radiological studies of incoming waste, is not carried out;

-no disinfectant barrier is used.

Industrial and agricultural waste is commonly referred to as industrial waste or industrial waste. As a rule, these are toxic and non-toxic waste and garbage. Toxic – waste that can affect a living being in a damaging or toxic way. There is a huge amount of toxic waste on the territory of Russia. They occupy large storage areas. The Ural region is the most polluted by waste. About 40 billion tons of various wastes have accumulated in the Sverdlovsk region. Every year, between 150 and 170 million tons of waste are generated, some of which are toxic. Only a small part of this waste is disposed of and neutralized. There is a strong load on the environment, which poses a danger to the multi-million population.

The planet is literally filled with garbage. Solid household waste is diverse: wood, cardboard and paper, textiles, leather and bones, rubber and metals, stones, glass and plastics. Rotting garbage is a favorable environment for a variety of microorganisms that can cause infections and diseases.

Plastics are dangerous in their own way. They are not subject to destruction for an extended period of time. Plastics can lie in the ground for dozens, and some species for hundreds of years. More than a million tons of polyethylene are spent on single-use packaging. Every year in Europe, millions of tons of plastic waste end up in the trash. There are innovative methods for obtaining diesel fuel and gasoline from waste plastic products and materials. This method was developed by Japanese scientists. This technology allows you to get up to 5 liters of diesel fuel or gasoline from 10 kg of plastic waste. Such methods can not only provide economic benefits, but also reduce the anthropogenic impact on the environment.

The use of waste and garbage as raw materials makes it possible to use natural resources more efficiently and reduce harmful emissions into the atmosphere and wastewater discharges. For example, using waste paper as a raw material for the production of paper, it is possible to reduce harmful emissions into the air by 70-80%, pollution of water bodies by 30-35%, compared with the use of primary raw materials. About four cubic meters of wood can be saved by using one ton of waste paper. Thus, thousands of hectares of forest lands are preserved, which in turn work to purify atmospheric air from carbon dioxide. It is possible and necessary to avoid an environmental catastrophe and the depletion of natural resources. In England, boxes are being installed to collect old, read newspapers, where the population throws newspapers, and they are sent for recycling.

Waste paper collection is not the most important process in the chain of production of materials from recycled materials. Factories must be equipped with all necessary production facilities. In Russia, this industry is poorly developed. To get newsprint from recyclable materials, it is necessary to remove the paint, clean the mass and bleach it. The process is not quite simple and not cheap. And all economically unprofitable processes in Russia end before they even begin.

In Europe, thermal insulation material from waste paper has been made for a long time. The so-called eco-wool (thermal insulation) has gained popularity not only among builders, but also among the average buyer. This is an ecological material that is completely safe for humans and the environment. The Japanese went even further. They make toilet paper from recycled train and subway tickets. Cardboard containers are also made from these tickets.

Pollution by non-ferrous metal waste. Hundreds of thousands of used batteries are exported to city landfills. Along with the garbage, hundreds of tons of mercury, tin, and light bulbs with tungsten end up in landfills. It is several times more profitable to recycle secondary raw materials in the form of waste than to produce from primary. Obtaining metal from ore is 25 times more expensive than collecting and processing recycled metal. The production of aluminum from primary raw materials consumes 70-80 times more electricity compared to the remelting of waste.

Glass containers are lying around in mountains in every city, and not only in disadvantaged areas, but also in the very center of the city, such a phenomenon is not uncommon. Glass containers either reach a solid waste landfill, landfill, or an incinerator. Although the reusable use of glass containers is economically more profitable than the production of a new one, this point has not been developed properly.

With the growth of the automotive industry, the negative impact on the environment has increased. In addition to batteries, plastics, and metal, cars emit a huge amount of waste in the form of rubber tires. The main problem with such garbage is that nature is not able to cope with rubber. It is possible to avoid environmental pollution by car tires by processing them into rubber grits, up to 5 mm in size. After that, the production of various products is possible from the resulting material. The Russian scientist Platonov invented a method of obtaining fuel from old tires. The tires are placed in a special reactor and filled with a chemical solution. After a couple of hours, a liquid similar to oil is obtained, which can be distilled into gasoline. Having processed 1000 kg of tires in this way, you can get about 600 kg of oil-like liquid, which then turns out to be 200 liters of gasoline and 200 liters of diesel fuel.

Radiochemical plants, nuclear power plants, scientific research centers produce one of the most dangerous types of waste – radioactive. This type of waste is not only a serious environmental problem, but can also create an environmental disaster. Radioactive waste can be liquid (most of it) and solid. Improper handling of radioactive waste can seriously worsen the environmental situation. The flow of radioactive waste to Russia from other countries is prohibited, there are enough of their own. There is also a sad experience of acquaintance with radioactive waste – the Chernobyl accident. This type of pollution is global.

In Russia, the situation with garbage and waste leaves much to be desired. Most of the garbage turns sour in landfills and landfills, only 3-4% are recycled. There is a clear shortage of waste recycling plants. The

presence of several incinerators only turns one type of waste into another. This approach will not solve the environmental problem of garbage and waste in Russia.

In addition, Russia attracts European companies that are ready to build modern waste recycling plants for free, in return for importing a certain amount of their waste. Thus, Russia can turn into an international dumping ground. To eliminate environmental problems associated with waste, an integrated approach is required, including an assessment of the situation, the development of a strategy to reduce waste generation, and the introduction of waste-free or low-waste technologies in production. Types of waste. According to the legislation of the Russian Federation, garbage is divided into groups according to criteria such as the source of occurrence, aggregate state and recycling possibilities. Waste is also classified according to the level of danger it poses to the ecosystem.

- Waste is generated mainly from the following sources:
- Warehouses for storing raw materials.
- Production, as a result of which residual materials appear.
- Construction sites.
- Broken equipment.
- Energy and electrical waste that is difficult to dispose of.
- Facilities that ensure the vital activity of people.
- Regardless of the origin, all waste is classified to minimize its harm to the environment, as well as to create optimal sanitary conditions to prevent the spread of viruses, infections and other pathogenic microorganisms.
- According to the source of origin. Depending on the source, waste is divided into two main groups: production and consumption waste. The first are the remnants of raw materials that were used to make new products and for some reason lost their properties in part or in full. Such materials cannot be used for their intended purpose and must be disposed of in accordance with legal requirements.
- Let's highlight the main types of industrial waste:
- Waste from mines and mines.
- Residues of agricultural raw materials.
- Materials that have lost their performance characteristics.
- Consumption waste is generated as a result of the use or wear of the original product. This group also includes solid waste, including: metal, textiles, plastic, glass, paper, food waste and others.
- Most consumer waste is recyclable and can be used for secondary production. However, most of the garbage is incinerated or sent to landfills for burial and long-term, natural decomposition.classifications.In order to systematize different types of garbage, the Government in 2003 developed a Federal Waste Classification Catalog, which contains a list of all waste, their characteristics and hazard class. According to the FCCO, by the nature of origin, waste can be:
- Chemical. Substances or a complex of substances that have been obtained in chemical laboratories or factories. Such waste can harm human health and disrupt the ecological balance. Chemical wastes such as mercury, alkali, acids, solvents, pesticides, oils and electrolytes are most common.
- Mineral. This category includes products with minerals in their composition that have expired or have been damaged. Such waste usually occurs as a result of the mining and glassworking industries, as well as in the manufacture of fertilizers and building materials.
- Organic. This is garbage that is able to decompose independently and form nutrients. This category includes missing food products, as well as animal and human waste.
- Communal. Residues of consumer or industrial products that have lost their properties during use. These include packaging, furniture, equipment and tools.All these wastes arise as a result of the activities of industrial enterprises and humans.Types of waste.The aggregate state is one of the criteria for the classification of waste, which helps to determine how they are stored and transported. Waste can be: solid, liquid, pasty, gel-like, etc.

An important criterion in the FCCO is the classification of waste according to the degree of danger. which defines 5 hazard classes of garbage according to the degree of their harmful effects on the ecosystem. Extremely hazardous waste cannot decompose on its own, which is why it does not decompose and causes irreparable damage to the environment. The first class includes waste containing mercury, polonium and others.

These are mainly medical instruments, appliances and lamps, as well as transformers.

The second class includes high-risk waste that has been decomposing for at least 30 years. Such garbage is less dangerous than the first class, but it also severely destroys the environment and harms flora and fauna.

These are mainly waste products of oil refining, as well as chemical and transport enterprises. The second class of waste includes:acidic and alkaline solutions, rubber tires, rechargeable batteries and others.

• The main danger in such waste is chemical compounds and harmful substances, for example, arsenic, phenol, lithium, sulfuric acid.

The third hazard class is moderate. Third-class waste can decompose naturally over decades. The average period of complete destruction of moderate-hazard garbage is at least 10 years. At the same time, in the process of decomposition, waste pollutes nature, releases harmful substances into the atmosphere and soil. The waste of the third class includes: refined petroleum products, cement chips and dust, and others. The most frequent sources of third-class waste generation are agricultural and oil refining enterprises.

The fourth class consists of low-hazard waste, which minimally harm the environment and decompose within 3 years. After exposure to low-risk debris, nature can recover on its own. The third class of waste includes: furniture, tires, glass, bitumen and others.

Medical waste. A separate classification of waste is medical waste, the rules of handling of which are regulated by the requirements of the SanPiN. According to these requirements, medical waste is divided into safe, epidemiologically dangerous, extremely epidemiologically dangerous, toxicologically dangerous, and radioactive.

The collection, sorting and storage of waste in medical institutions and laboratories should be strictly controlled by local authorities in order to prevent toxic substances from entering the open nature and the spread of infections.

Recycling of waste. Most waste groups are suitable for recycling, which makes it possible to stop the growth of landfills and save natural resources. According to this criterion, waste can be divided into two groups: Suitable for the creation of recyclable materials and subsequent use in production. Despite the processing costs, it is economically feasible to recycle such waste by obtaining secondary raw materials. Recycling waste includes wood, paper, plastic, polyethylene, and food.

• To be destroyed or buried in their original form. This category includes garbage that is impossible or economically unprofitable to recycle. The number of processing plants in Russia is growing every year, however, due to the high cost of technology, this method of disposal will not be able to surpass landfill and incineration for a long time.

Cleaning. There are several solutions for waste treatment, including recycling, treatment and disposal. Recycling is the process of converting waste into new products, reducing the amount of waste that goes to landfills. Treatment includes the treatment of hazardous waste to make it less harmful before disposal includes the safe disposal of waste in landfills or other facilities.

The best cleaning solution. The best cleaning solution for waste depends on the type and amount of waste generated. Recycling is the best option for non-hazardous waste, as it reduces the amount of waste going to landfills. Treatment is the best option for hazardous waste because it reduces the amount of harm it can cause. Recycling should be the last medium and is only used for waste that cannot be recycled or treated.

Industrial waste is a serious problem that has a significant impact on the environment, human health and sources of industrial waste, and its impact is crucial for the development of effective cleaning solutions. Recycling, treatment and disposal are all options, but the best solution depends on the type and amount of waste generated.

Conclusion

- Thus, the above allows us to draw the following main conclusions. Authorities dealing with all types of waste should take into account:
- create collection points, recycling and recycling of household and industrial waste with mandatory registration of a license for hazardous waste management activities; determine the procedure for the activities of organizations engaged in the disposal and processing of these wastes;
- organize the selective collection of solid waste with the further involvement of production and consumption waste into economic circulation as additional sources of raw materials;
- create specialized municipal organizations for the removal of solid and liquid household waste in the territories of municipal districts with mandatory registration of a license for hazardous waste management activities. To establish the working hours of municipal organizations providing services for the removal of household waste;
- in the absence of municipal organizations providing services for the removal of household waste organizations to local governments of municipalities, conclude contracts with specialized enterprises and individual entrepreneurs licensed to handle hazardous waste for the removal of household waste and garbage from the territories of municipalities;

- determine deadlines for the removal of household waste, approve tariffs for the provision of waste removal services, establish payment benefits for certain categories of consumers;
- regularly carry out work on the elimination of unauthorized landfills, eliminate their formation;
- organize work on the creation of landfills with subsequent reclamation of existing authorized landfills.
- It is recommended to the population for the collection and disposal of household waste:
- ensure separate collection of household waste (textiles, glass, waste paper, plastic) and removal to separate labeled containers or to hand over to specialized enterprises for payment and benefit.
- observe a culture of waste disposal and do not pollute the environment and teach your children proper waste management.
- be aware of first-class hazardous waste generated in everyday life (mercury lamps, accumulating batteries (chargers) requiring special storage, collection and disposal conditions.
- do not collect or store household waste (especially especially dangerous) in the dwelling, as administrative measures may be taken for storing waste improperly.
- burial and incineration of waste that pollutes the environment and affects the health of the population is not allowed.

LIST OF REFERENCES:

1. Закон Республики Узбекистан «О защите населения и территорий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» принят 20 августа 1999 года.
2. Закон Республики Узбекистан «Об отходах» принят в 2002 году.
3. Указ Президента Республики Узбекистан от 4 марта 1996 года «О создании Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан».
4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 427 от 7 октября 1998 года «О порядке подготовки населения Республики Узбекистан к противоаварийной защите».
5. Рузиматов М.А., Юсупова Э.Н. Улучшение элементов масляного фильтра // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 2(83). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11321 (дата обращения: 25.02.2021).
6. Рузиматов М.А., Рахматалиев Н.Н., Худойбердиев В.М. Обеспечение надежной работы компрессионного кольца // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 3(84). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11384 (дата обращения: 25.03.2021).
7. Рузиматов М.А., Махмудов Ш.Ф. Улучшение экологии и охраны окружающей среды (на примере Республики Узбекистан) // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 5(86). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11702 (дата обращения: 27.03.2024).
8. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, E. M. Ozdamirova. Urban Ecosystems of Uzbekistan and Ways of Their Ecologization. BIO Web of Conferences 63, 03002 (2023) ASE-2023 https://doi.org/10.1051/bioconf/20236303002
9. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, S. A. Aslakhanova. Food Supply as the Main Factor of People's Quality of Life. SHS Web of Conferences 172, 02007 (2023) SHCMS 2023. https://doi.org/10.1051/shsconf/202317202007
10. Uralov Shukhrat, E.E.Kobilov, H.F.Batirov, M.K.Tukhtaev, V.B. Agzamov. Clinical and anamnestic characteristics of children with chronic gastroduodenal pathology. BIO Web of Conferences Volume 76 (2023) I International Conference "Biotechnologies in the Context of Human Development" (BCHD - 2023). Osh, Kyrgyzstan, Grozny, Russia, July 21, 2023 BIO Web of Conferences 76, 01014 (2023) BCHD – 2023. https://doi.org/10.1051/bioconf/20237601014 https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2023/21/contents/contents.html
11. Alberto Pietro Damiano Baltrocchi, Lucrezia Maggi, Bruno Dal Lago, Vincenzo Torretta, Márta Szabó, Muhtor Nasirov, Ergash Kabilov, Elena Cristina Rada. Mechanisms of Diffusion of Radon in Buildings and Mitigation Techniques. Sustainability jurnali, Sustainability 2024, 16, 324. https://doi.org/10.3390/su16010324 https://www.mdpi.com/journal/sustainability.
12. M.G. Nosirov, E. Kobilov. Wasteurater treatment in touristic facilities of the Samarkand region of Uzbekistan. C5RW74 International Conference on Circularity, Sustainability and Resilience in Water; Wastewater and Sludge Management 11-13 february 2024 Varese, Italya.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 618.14-007.44:618.15-089.44

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН

Хамдамова С.А. Email: KhamdamovaS@mail.ru
Курбанов Б.Б.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Вопросы лечения пролапса гениталий являются очень актуальной проблемой в гинекологии. До сех пор остается спорным выбор метода лечения. В статье приведены характерные особенности малоинвазивного метода лечения пролапса у женщин. В обзор включены источники отечественной и зарубежной литературы по изучаемому вопросу.

Ключевые слова: пролапс гениталий, таз, электромиография.

THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE TREATMENTS FOR PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN

Khamdamova S.A., Kurbanov B.B.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

The treatment of genital prolapse is a very urgent problem in gynecology. The choice of treatment method is still controversial. The article presents the characteristic features of the minimally invasive method of prolapse treatment. The review includes sources of domestic and foreign literature on the issue under study.

Key words: genital prolapse, pelvis, electromyography.

AYOLLARDA JINSIY A'ZOLARINING PROLAPSASINI DAVOLASH UCHUN MINIMAL INVAZIV USULLARINING SAMARADORLIGI

Hamdamova S. A., Qurbonov B. B.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Jinsiy prolapsni davolash masalalari ginekologiyada juda dolzarb muammo hisoblanadi. Davolash usulini tanlash hali ham munozarali. Maqolada ayollarda prolapsni davolashning minimal invaziv usulining o'ziga xos xususiyatlari keltirilgan. Sharh o'rganilayotgan masala bo'yicha mahalliy va xorijiy adabiyot manbalarini o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: jinsiy a'zolar prolapsi, tos suyagi, elektromiyografiya.

Актуальность

Пролапс тазовых органов (ПТО) – это патологический процесс, при котором происходит опущение тазового дна и органов малого таза изолированно или в сочетании. Распространённость ПТО варьируется от 3 до 71% среди женского населения и не имеет тенденции к снижению. [1, 4, 9]. Прогнозы ВОЗ также неутешительны: ожидается, что к 2030 г. ПТО будет наблюдаться у 63 млн женщин. Увеличение продолжительности жизни населения

неизбежно приведет к увеличению распространенности ПТО. Опущение и выпадение внутренних половых органов – нарушение положения матки или стенок влагалища, проявляющееся смещением половых органов до влагалищного входа или выпадением их за его пределы. Генитальный пролапс нужно рассматривать как разновидность грыжи тазового дна, развивающейся в области влагалищного входа. [6].

В терминологии опущения и выпадения внутренних половых органов широко применяют синонимы, такие как «генитальный пролапс», «цисторектоцеле»; используют следующие определения: «опущение», неполное или полное «выпадение матки и стенок влагалища», (энтероцеле) [2, 7, 11]. Пролапс гениталий, опущение и выпадение тазовых органов у женщин, и различные формы недержания мочи в настоящее время достаточно хорошо изучены. Опущение и выпадение внутренних половых органов – полиэтиологичное заболевание, в развитии которого участвуют физические, генетические и психологические факторы. Среди факторов, особенно влияющих на состояние тазового дна и связочного аппарата матки выделяются возраст, наследственность, патологические и травматичные роды, тяжелая физическая работа, повышение внутрибрюшного давления, психосоматическое влияние на мускулатуру и сосудистые структуры тазового дна, изменение продукции половых стероидов [13, 14]. В последнее время отмечается «омоложение» среди данного контингента больных, чаще встречаются пациентки молодого возраста с тяжелыми степенями пролапса гениталий [2]. Распространение опущения и выпадения тазовых органов по литературным данным составляет до 20-28% [2]. По клинической концепции Буяновой С.Н. и соавт. в возникновении несостоятельности тазовой диафрагмы играют роль четыре основных момента: травматические повреждения тазового дна в процессе родов, несостоятельность соединительнотканных структур в виде системной недостаточности, нарушение синтеза стероидных гормонов, хронические заболевания, сопровождающиеся нарушением обменных процессов и микроциркуляции [1, 10].

Цель исследования: Оценить эффективность лечения ПТО у женщин методом биологической обратной связи на аппарате «УРОПРОКТОКОР".

Материал и методы

Нами обследовано 40 женщин с пролапсом гениталий первой степени поступивших на амбулаторное лечение. Возраст пациенток составил от 27 лет до 51 года. Мы разделили женщин на 2 группы – 22 женщин репродуктивного возраста (Первая группа), и 18 женщин нерепродуктивного возраста (вторая группа).

Диагноз Пролапс гениталий устанавливался на основании анамнеза, жалоб и данных гинекологического исследования, классическим путем. Критериями исключения из групп исследования было наличие тяжелой формы пролапса, тяжелой соматической патологии, наличие инфекционного заболевания и возраст 60+. Все женщины проходили процедуру на аппарате Уропроктор. Суть лечения заключалось в биологической обратной связи (БОС). Она дает возможность непрерывного компьютерного анализа физиологических реакции и их коррекции с помощью управления стимулами. Общая продолжительность курса терапии составлял 30-40 минут. Длительность курса подбирался индивидуально.

Уропроктокор – это встроенный аппаратно-программный комплекс, терапевтическое действие которого основано на биологической обратной связи (БОС). Данная программа предназначена и широко используется для коррекции функции мышц тазового дна (поверхностных и глубоких), а также всех сфинктеров наружных половых органов. БОС-терапия, или биологическая обратная связь – это немедикаментозный современный метод лечения и реабилитации, основанный на принципе выработки способности пациента произвольно изменять физиологические параметры электромиографии (ЭМГ) при наличии обратной связи.

Комплекс УРОПРОКТОКОР включает в себя специальные датчики, которые регистрируют электрическую активность мышц тазового дна. Также имеется компьютер или аналитический проектор, а также монитор для передачи женщине аудиовизуальных стимулов. Эти датчики вводятся во влагалище или в прямую кишку.

Результат и ообсуждение

Основным поводом для обращения женщин к гинекологу были дискомфорт в области промежности - 92,2%. Дискомфорт в области промежности заключался с чувством давления в

области половых органов, раздражения, затруднением половой жизни. В 82,3 % случаев женщины жаловались дискомфорт во время полового акта (чувство воздуха во влагалище, звука при фрикицях) снижение либидо. Половина опрошенных женщин отмечали дизурические симптомы в виде неполного опорожнения мочевого пузыря и рези при мочеиспускании.

Из анамнеза установлено, что экстрагенитальные заболевания были у 60,6 % женщин, из них сердечно-сосудистая патология у 32,6%, заболевания желудочно-кишечного тракта – у 13,0%, заболевания мочеполовой системы – 13,0%, эндокринная патология – 10,9%, заболевания ЛОР-органов – 8,7%. Детские инфекции в анамнезе были у 82,6%.

При проведении БОС терапии на каждого пациента заводится графический и цифровой шаблон, изменений параметров ЭМГ в зависимости от дня терапии и процедуре начало – конец. На рисунках 1 и 2 представлены примеры на одного пациента получающую БОС терапию.

Сеанс	Правильно (%)	ЭМГ работы (мкВ)
1	77.4	31.52
2	88.5	22.15
3	94.3	14.53
4	98.5	21.89
5	85.9	18.46
6	92.1	21.22
7	99.7	18.66
8	82.8	18.18
9	98.0	15.67
10	99.8	14.39
11	89.3	27.10
12	89.9	25.47
13	100.0	21.00
14	91.8	26.43
15	98.3	25.55
16	99.8	27.65

Рисунок 1. Определение электромиографии в цифровом варианте.

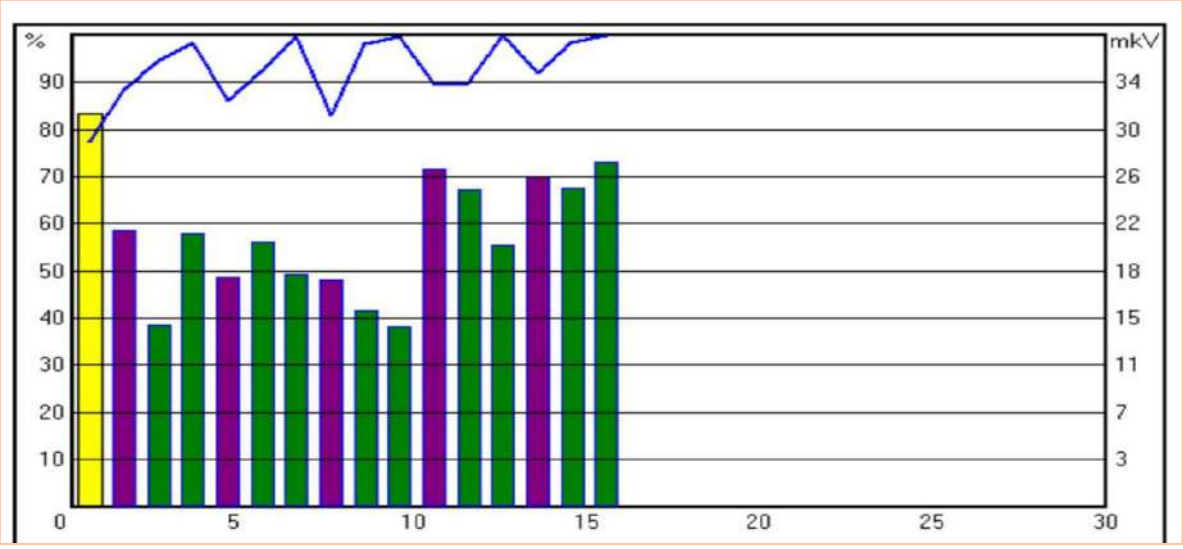


Рисунок 2. Определение параметров ЭМГ в графическом варианте.

Результаты специализированного анкетирования продемонстрировали существенные изменения в положительную сторону у пациенток всех возрастных категорий. (таблица 1) При сравнении электромагнитные импульсов до начала сеанса и после отмечали существенное улучшение работы

мышц в обоих группах (96,2% и 88% соответственно). Также значительно изменилось соотношение работы мышц обследованных женщин в сравнении начало – конец сеанса.

После проведения БОС терапии проводился анализ компьютерных данных, а также сбор информации с использованием специального опросника PFDI 20 (Pelvic floor distress inventory questioner). Опросник состоит из 20 вопросов и трех разделов, к каждому вопросу прикреплена оценка от 0 до 4 баллов. Обработка данных показала существенные улучшения качества женщин.

Таблица 1

Характеристика обследованных женщин БОС терапии

ГРУППЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	**НАЧАЛО СЕАНСА**		**КОНЕЦ СЕАНСА**	
	Правильно (%)	**ЭМГ работы (мкВ)**	**Правильно (%)**	**ЭМГ работы (мкВ)**
Первая группа n–22	36,7	46,4	96.2	59,7
Вторая группа n-18	23,8	34,2	87,1	46,4

Заключение

Таким образом можно заключить что БОС-терапия на аппарате «УРОПРОКТОКОР» эффективный метод малоинвазивной терапии при ПТО во всех возрастных группах. Оно имеет заметное, позитивное влияние на качество жизни пациенток

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Петрова В.Д. Недержание мочи у женщин (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение): Автореф. дисс. на соискание ученой степени д.м.н. – / М., 2005; 110.
2. Царьков П.В., Башанкаев Б.Н., Тулина И.А. Нарушение функции тазового дна - взгляд колопроктолога // Материалы международного конгресса дисфункции тазового дна женщин. Российский вестник акушера-гинеколога. Спец. выпуск. – М.: 2008. – С. 68.
3. Smolnova T. Y., Chuprynin V. D. Genital prolapse: a look at the problem //Obstetrics and gynecology. – 2018; 33-40.
4. Kayembe A. T. et al. Genital prolapse: epidemiology, clinic and therapeutic at Saint Joseph Hospital of Kinshasa //Pan African Medical Journal. – 2020; 37.
5. Coulibaly M. B. et al. Clinical and Therapeutic Aspects of Genital Prolapse at Hôpital du Mali about 100 Cases //Open Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2023; 121-132.
6. Miklin O. P. et al. Genital prolapse: Experience in surgical treatment //Obstetrics and Gynecology. – 2023; 122-128.
7. Puchkov K.V., Filimonov V.B., Vasin R.V. Correction of pelvic floors prolapse and women under tension enuresis // Abstracts book of the 16-th EAES Congress 2008 with the help of up-to-date implants, 11-14 July, 2008; 208-209., Stockholm, Sweden.
8. Chapple C.R., Zimmern P.E., Brubaker L. et al. Multidisciplinary management of female pelvic floor disorders — Elsevier, 2006.
9. Bourcier A.P. Pelvic floor disorders / A.P. Bourcier, E.J. McGuire, P. Abrams. Elsevier, 2004.
10. Boulanger L. et al. Genital prolapse surgery: state of the art of the vaginal approach //Le Journal Medical libanais. The Lebanese Medical Journal. – 2013; 48-54.
11. Kurbanov B. Modern Surgical Tactics of Vaginal Hysterectomy //Journal of Minimally Invasive Gynecology. – 2018.
12. Drutz H.P., Alarab M. Pelvic organ prolapse: demographics and future growth prospects // Int. Urogynecol J. Pelvic Floor Dysfunct. – 2006; 6–9.
13. Ghetti C. et. al. Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2005; 53–57.
14. Meschia M., Pifarotti P. Injection therapy for the treatment of stress urinary incontinence in women // Gynecol. Obstet. Invest. – 2002; 67–72.
15. Moreno A.L., Benitez C.M. et. al. Urodynamic alterations after pelvic floor exercises for treatment of stress urinary incontinence in women // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. – 2004. – Vol. 3. – P. 194–196.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.348-007.61-053.4

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ СТАНДАРТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ

Нарбаев Т.Т. http://orcid.org/0000-0002-8743-2257
Рахматуллаев А.А. http://orcid.org/0000-0003-4408-5723
Нематов А.Ш. Email:alisher@mail.ru

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Определить основные критерии стандартов диагностики и лечения детей с болезнью Гиршпрунга. К настоящему пониманию БГ у детей, данную патологию можно излечивается только хирургическим путем и это не вызывает разногласий. Основными радикальными оперативными вмешательствами являются классические операции Свенсона, Соаве и Дюамеля, в нашей клинике используются миниинвазивные варианты хирургического лечения – трансанальную методику Де ла Торре-Мандрагон-Ортега, лапароскопические методы Свенсона и Джорджсона

Анализ клинического течения, анатомических форм, различных методов диагностики и способов хирургического лечения БГ у детей позволил определить основные критерии стандартов диагностики и лечения детей с болезнью Гиршпрунга, что приведет к созданию единого консенсуса в отношении данного заболевания, уменьшению осложнений, реопераций и улучшению качества жизни пациентов.

Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, диагностика, хирургическое лечение.

MAIN CRITERIA FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT STANDARDS OF HIRSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN

Narbaev T.T., Rakhmatullaev A.A., Nematov A. Sh.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

To determine the main criteria for the standards of diagnosis and treatment of children with Hirschsprung's disease. To the present understanding of HD in children, this pathology can be cured only surgically and this does not cause disagreement. The main radical surgical interventions are the classic operations of Swanson, Soave and Duhamel, our clinic uses minimally invasive surgical treatment options – the De la Torre-Mandragon-Ortega transanal technique, laparoscopic methods of Swanson and Georgeson. The analysis of the clinical course, anatomical forms, various diagnostic methods and methods of surgical treatment of HD in children allowed us to determine the main criteria for the standards of diagnosis and treatment of children with Hirschsprung's disease, which will lead to the creation of a nified consensus on this disease, reduce complications, re-operations and improve the quality of life of patients.

Key words: Hirschsprung's disease, diagnosis, surgical treatment.

BOLALARDA HIRSPPRUNG KASALLIGINI TASHXISLASH VA DAVOLASH STANDARTLARINI ASOSIY MEZONLARI

Narbaev T.T., Rahmatullaev A.A., Nematov A. Sh.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Hirschsprung kasalligi bo'lgan bolalarni tashxislash va davolash standartlarining asosiy mezonlarini aniqlang. Bolalardagi BGNI chinakam tushunish uchun ushbu patologiyani faqat jarrohlik yo'li bilan davolash mumkin va bu kelishmovchiliklarga olib kelmaydi. Asosiy radikal jarrohlik aralashuvlar Svenson, Soave va Duhamelning klassik operatsiyalari bo'lib, bizning klinikamizda jarrohlik davolashning minimal invaziv usullari-de La Torre-Mandragon-Ortega transanal texnikasi, Svenson va Jorjsonning Laparoskopik usullari qo'llaniladi

Bolalarda GD ning klinik kursi, anatomik shakllari, turli diagnostika usullari va jarrohlik davolash usullarini tahlil qilish Hirschsprung kasalligi bo'lgan bolalarni tashxislash va davolash standartlarining asosiy mezonlarini aniqlashga imkon berdi, bu esa ushbu kasallik bo'yicha yagona konsensusni yaratishga, asoratlarni kamaytirishga, reoperatsiyalarga va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga olib keladi.

Kalit so'zlar: Xirshsprung kasalligi, tashxis, jarrohlik davolash.

Актуальность

Болезнь Гиршпрунга (БГ) – это врождённое нарушение кишечной подвижности, которое проявляется признаками непроходимости кишечника вследствие наличия в концевом отделе толстой кишки аганглиозного сегмента различной протяжённости. Распространённость БГ составляет 1 на 5000 новорождённых, чаще встречается у мужчин. В редких случаях БГ проявляется почти сразу после рождения симптомами низкой кишечной непроходимости: нарушение проходимости мекония в первые 48 часов после рождения, боли в животе, запор, прогрессирующее вздутие живота, рвота и иногда понос [1,2].

В большинстве случаев БГ проявляется позже симптомами сильного запора и отставанием в развитии. Пораженный кишечный сегмент сохраняет состояние тонического сокращения, в результате чего развивается функциональная кишечная непроходимость. На основании протяжённости аганглиоза выделяют несколько форм БГ. При классической форме (короткий сегмент аганглиоза; 80% всех случаев БГ) аганглиоз ограничивается ректосигмоидальным отделом. Длинный сегмент аганглиоза (15% всех случаев БГ) доходит до сигмовидной кишки, в то время как тотальный толстокишечный аганглиоз (5%) захватывает весь толстый кишечник. Тотальный кишечный аганглиоз является самой тяжелой формой БГ и встречается крайне редко [3].

Частота заболевания в Узбекистане до настоящего времени не уточнена. Ежегодно оперируют около 200 детей с болезнью Гиршпрунга [4]. По данным зарубежной литературы частота порока составляет 1:4,417; 1:5000 живорожденных, у мальчиков в четыре раза чаще, чем у девочек [5, 6]. По данным Европейской ассоциации регистров врожденных пороков развития (2011-2015 гг.) частота БГ составляет 404 на 10000 живорожденных [7].

Материал и метод исследования

В основу определения основных критериев стандартов диагностики и лечения положены результаты лечения 187 детей с болезнью Гиршпрунга в отделениях детской хирургии клиники Ташкентского педиатрического медицинского института за период с 2016 по 2023 годы.

На современном этапе рекомендована зарубежная классификация БГ:

- болезнь Гиршпрунга с коротким сегментом (типичная форма) (S- HSCR, 1 тип) - аганглиоз распространяется ниже первой петли сигмовидной кишки
- болезнь Гиршпрунга с длинным сегментом (L- HSCR, 2 тип) - аганглиоз распространяется выше первой петли сигмовидной кишки
- болезнь Гиршпрунга, тотальная форма (аганглиоз распространяется на всю толстую кишку, часто с захватом разного по протяженности участка тонкой кишки [8, 9].
- тотальный аганглиоз кишечника - поражение всей толстой и тонкой кишки, при котором пациенты в большинстве случаев нежизнеспособны.

При любой форме БГ в описательной части целесообразно указывать уровень распространения аганглиоза. Существование ультракороткой формы БГ является сомнительным и выделение ее как самостоятельной нозологической единицы в настоящее время нецелесообразно.

Основные жалобы при БГ - задержка отхождения стула и газов, вздутие живота.

Клинические признаки БГ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Клинические признаки БГ в зависимости стадии и течения заболевания

Острое течение (декомпенсация)	**Подострое течение (субкомпенсация)**	**Хроническое течение (компенсация)**
• развивается у новорожденных детей •меконий не отходит в первые 24 часа у доношенных детей •меконий не отходит в первые 48 часов – 8 суток у недоношенных детей •резкое вздутие живота, газы не отходят •рвота с желчью	•развивается в детей 3-6 месяцев •в анамнезе - меконий не отходил в первые 24 часа у доношенных детей •меконий не отходил в первые 48 часов – 8 суток у недоношенных детей •периодическое вздутие живота, газы отходят плохо •периодически отходит скудный стул •необходимо выполнять очистительные клизмы	•развивается в детей от 6 месяцев •в анамнезе - меконий не отходил в первые 24 часа у доношенных детей •меконий не отходил в первые 48 часов – 8 суток у недоношенных детей •периодическое вздутие живота •необходимо регулярно выполнения клизм •отсутствие вторичного недержания кала на фоне длительного запора •отставание в развитии •формирование каловых камней выше зоны аганглиоза

Обследование пациента с БГ после операции направлено на решение следующих задач:

- уточнение клинической стадии и течения заболевания;
- уточнение анатомической формы БГ;
- уточнение функциональных и морфологических особенностей кишки.

Объем обследования определялся индивидуально и включал следующие методы:

Всем детям наряду с рутинными и общеклиническими методами обследования проводились ирригография (скопия), пассаж по ЖКТ, дефекография, биопсия толстой кишки, морфологическое исследование с окраской биоптатов, пальцевое ректальное исследование, аноректальная манометрия, УЗИ прямой кишки и сфинктерного аппарата. МРТ малого таза.

Всем 187 детям с клиническими проявлениями БГ диагноз устанавливался на основании ирригоскопии (ирригографии) и выявления трех признаков: зоны сужения кишки, зоны расширения кишки и переходной в виде воронкообразного расширения, которая расценивается как самый важный признак заболевания. При тотальной форме выявить данные признаки не всегда возможно [34]. Одним из достоверных рентгенологических признаков является разница в диаметре восходящего отдела ободочной кишки и сигмовидной кишки 1:2 (Рис. 1).

При рентгенологическом подозрении на БГ детям проведена биопсия толстой кишки. Характерно для БГ - отсутствие ганглиев в нервных сплетениях межмышечного и подслизистого слоев кишки.

Использовались следующие варианты биопсии:

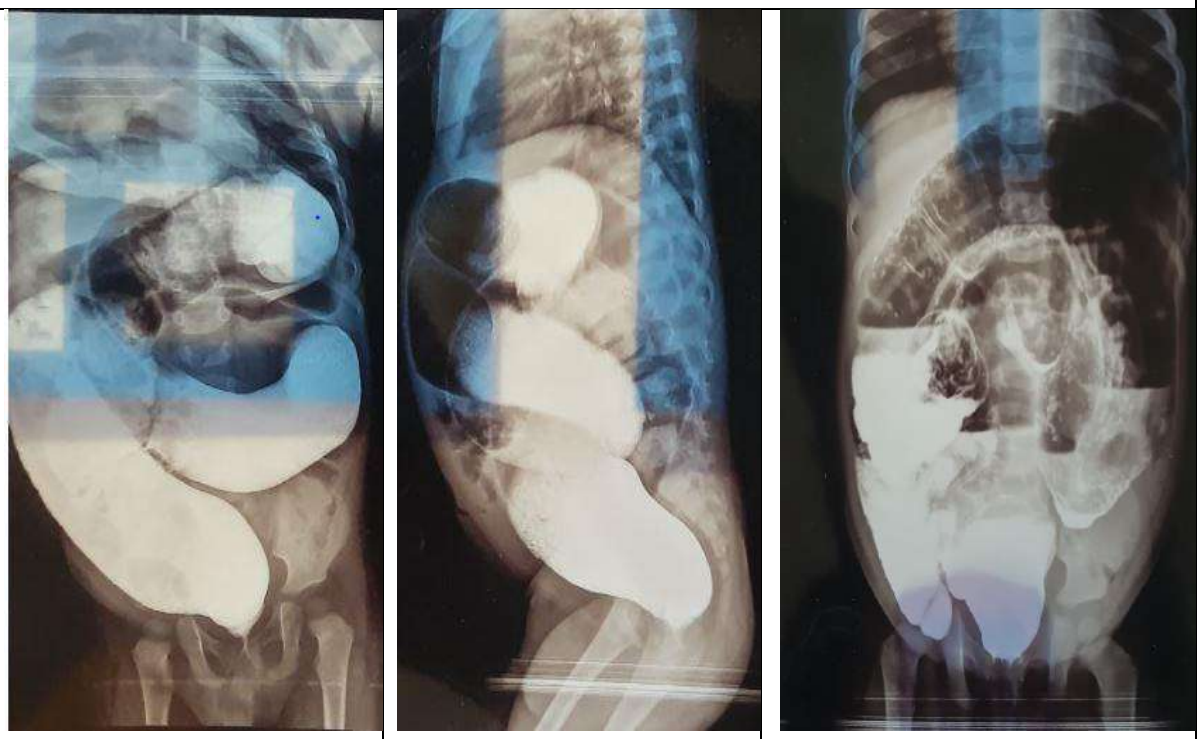
- полнослойная биопсия по О. Свенсону;
- полнослойная биопсия при лапаротомии или лапароскопии;
- серозно-мышечная биопсия при лапаротомии или лапароскопии;
- щипковая и аспирационная биопсия слизистой оболочки кишки с захватом подслизистой оболочки.

Морфологическое исследование биоптатов толстой кишки является "золотым стандартом" диагностики БГ. Варианты гистологического исследования при подозрении на БГ включают: классическое морфологическое исследование с окраской биоптатов гематоксилин-эозином (парафиновые блоки) (Рис.2).

Рисунок 1

Ирригография

БГ с коротким аганглионарным сегментом. Больной Б.У. и/б № 372

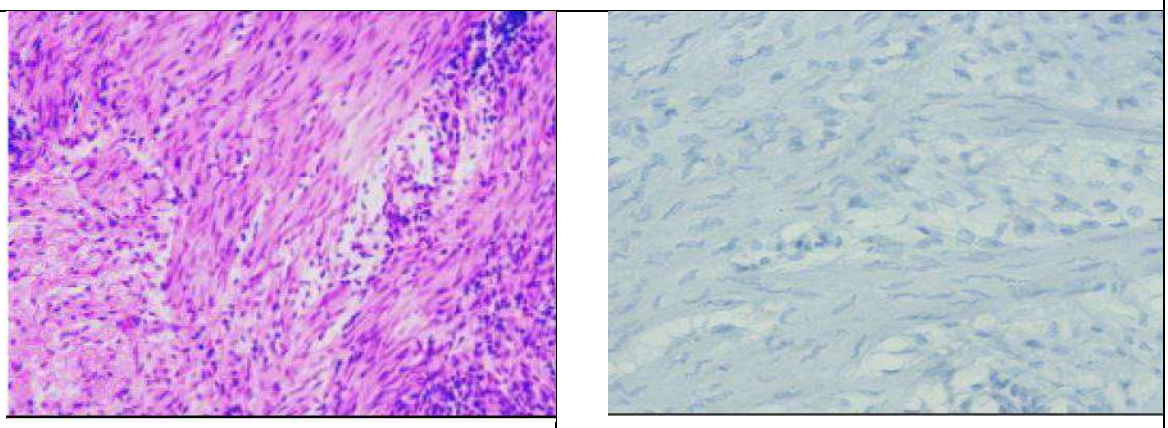


Прямая проекция	**Боковая проекция**	**После опорожнения**

Рисунок 2

Картина биопсии при болезни Гиршпрунга

Биоптат №159671. Окраска Гематоксилин-эозином. Больной Б.У. и/б № 372



Г.Э.х40. В подслизистом и межмышечных слоях ганглионарные клетки отсутствуют	**Calretinin. Ганглионарные клетки не выявлены. Аганглиоз Мейснеровых сплетений**

Результат и обсуждение

Необходимость хирургического лечения детей с БГ не вызывает разногласий. Хирургическое лечение детей с БГ с первой операции экстраректальной ректосигмоидэктомии с первичным анастомозом O. Swenson претерпело изменения [19, 23]. Основными радикальными оперативными вмешательствами являются классические операции Свенсона, Соаве и Дюамеля,

суть которых состоит в резекции аганглионарного участка кишки с лапаротомией и восстановлении непрерывности кишки. Возможно формирование колоректального анастомоза отсрочено (методика А.И. Ленюшкина). В настоящее время используют миниинвазивные варианты хирургического лечения – трансанальную методику Де ла Торре-Мандрагон-Ортега, лапароскопические методы Свенсона и Джорджсона [30, 32]. В нашей клинике выполняются все методики операций, но при этом выбирается метод индивидуально для каждого ребенка.

Так, показаниями для наложения превентивной кишечной стомы явились: - тяжелое состояние ребенка, декомпенсация функции ЖКТ;

- невозможность точно определить «переходную» зону;
- невозможность адекватно подготовить кишечник для радикальной операции;
- перед повторными операциями. Используют технику петлевой или раздельной колостомии (энтеростомии) с обязательным выведением дистального сегмента кишки.

Принципы основных видов операций при БГ:

1. **Операция Свенсона – Хиатта – Исакова**

Первый этап, абдоминальный. Лапаротомия, мобилизация аганглионарного сегмента и части здоровой кишки, экстраректальная диссекция прямой кишки дистально до расстояния 1,5-2 см от ануса сзади и сбоку и 3-5 см спереди.

Второй этап, промежностный. После дивульсии ануса трансанально эвагинируют кишку до уровня предполагаемой резекции. Ректосигмоидэктомию завершают прямым межкишечным анастомозом чаще двумя рядами узловых швов.

Операция Свенсона может быть выполнена трансанально.

2. **Операция Соаве – Ленюшкина** [25]

Два этапа первой операции:

Первый этап, абдоминальный. Лапаротомия, мобилизация аганглионарного сегмента до расстояния 4-5 см от переходной складки брюшины, демукозация ректосигмоида дистально - до расстояния 2,5 - 3 см от ануса.

Второй этап, промежностный. После дивульсии ануса трансанально низводят мобилизованную кишку, формируя культю, состоящую из двух цилиндров (наружный - слизистая прямой кишки, внутренний - низводимая кишка). На культю накладывают раздавливающие зажимы или швы.

Второй прием - на 12-14 день отмечается формирование межкишечного анастомоза, избыточную культю отсекают.

3. **Операция Дюамеля- Баирова (Дюамеля-Мартина).**

Первый этап, абдоминальный. Лапаротомия, мобилизация аганглионарного сегмента и части здоровой кишки, резекция аганглионарного сегмента. Тупым путем проделывают тоннель пресакрально по задней поверхности прямой кишки.

Второй этап, промежностный. После дивульсии ануса по задней полуокружности ануса на 1,5-2 см выше производят демукозацию, а затем выходят экстраректально и выводят в отверстие низводимую кишку через пресакральный тоннель. На образованную "шпору" между прямой кишкой и низведенной ободочной накладывают раздавливающий зажим или сшивающие аппараты. Полное устранение «шпоры» описано как операция Дюамеля-Мартина.

4. **Операция Свенсона с лапароскопически ассистированным эндоректальным низведением**

Первый этап, абдоминальный. Лапароскопия, мобилизация аганглионарного сегмента до «мышечного комплекса» леваторов и сфинктера прямой кишки.

Второй этап, промежностный. Выполняется субмукозная диссекция прямой кишки до соединения с брюшной полостью. Мышечная манжета рассекается (иссекается частично) в продольном направлении. Аганглионарный сегмент удаляется, накладывается колоректальный анастомоз.

5. **Операция Де Ла Торре-Мандрагон и Ортега** - трансанальное эндоректальное низведение

Операция может быть выполнена при расположении аганглионарной зоны на уровне ректосигмоидного отдела. Со стороны промежности выполняется субмукозная диссекция на расстоянии 5-6 см, затем экстраректально последовательно мобилизуют всю аганглионарную

зону до расширенной здоровой кишки. Кишку низводят. После резекции аганглионарной зоны накладывают прямой анастомоз.

Рекомендовано трансанальное эндоректальное низведение (с экстраректальным или субмукозным выделением кишки) без абдоминального этапа у детей с типичной формой БГ, при невозможности полного выделения кишки трансанально - с лапароскопической ассистенцией или лапаротомией.

При операциях по поводу субтотальных (высоких форм) болезни Гиршпрунга могут возникнуть трудности при низведении правых отделов ободочной кишки. В таких случаях можно использовать метод ее поворота (разворота) на 180 градусов и низведения справа (слева) с последующим формированием анастомоза одним из методов.

Анастомоз при радикальной операции накладывают на расстоянии 1 - 1,5 см выше зубчатой линии во избежание послеоперационной анальной недостаточности. После анастомозирования оставляли "ректальную" трубку на 5-7 дней для декомпрессии кишки и профилактики обструкции.

Заключение

Таким образом, анализ клинического течения, анатомических форм, различных методов диагностики и способов хирургического лечения БГ у детей позволил определить основные критерии стандартов диагностики и лечения детей с болезнью Гиршпрунга, что приведет к созданию единого консенсуса в отношении данного заболевания, уменьшению осложнений, реопераций и улучшению качества жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Разумовский А.Ю, Дронова А.Ф, Смирнова А.Н., Холостовой В.В. Москва Болезнь Гиршпрунга у детей. Руководство для врачей. Под редакцией. «ГЭОТАР-Медиа». 2019:368 Razumovskyi A.Yu., Dronova A.F., Smirnova A.N., Holostovoi V.V., Moskva Bolezn Girfprunga u detei. Rukovodstvo dlя vrachei. Pod redaksiei. «GEOTAR-Media». 2019:368. (In Russian);
2. Hirschsprung Disease and Related Disorders John R. Goldblum in Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. Elsevier Inc. 2018; 648-87.
3. Ахпаров Н.Н, Калабаева М.М, Хаиров К.Э. Улучшение результатов хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей. // Педиатрия и детская хирургия. 2019; 2:42.
4. Нарбаев Т.Т., Алиев М.М., Тилавов У.Х. и др. Результаты хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей. // Педиатрия 2017; 2:42.
5. Здравоохранение в России, 2015: статистический сборник. /М: Статистика России, 2015;174.
6. Холостова В. В. Болезнь Гиршпрунга у детей (диагностика, лечение, реабилитация) //Автореф. Дисс. докт. мед. наук. Москва. – 2016.
7. Schäppi M. G. et al. A practical guide for the diagnosis of primary enteric nervous system disorders //Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. – 2013; 677-686.
8. Peña A., Bischoff A. Surgical treatment of colorectal problems in children. – Springer, 2015.
9. Eurocat Association: [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www. www.eurocat-network.eu
10. Holschneider A. M., Puri P. (ed.). Hirschsprung's disease and allied disorders. – Springer Science & Business Media, 2007.
11. Passarge E. Gastrointestinal tract and hepatobiliary duct system //Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics. – 2013; 1-17.
12. Исаков Ю. Ф., Ленюшкин А. И., Долецкий С. Я. Хирургия пороков развития толстой кишки у детей //М.: Медицина. – 1972
13. Исаков, Ю.Ф. Болезнь Гиршпрунга у детей: дис. докт.мед.наук: 14.00.35 // Юрий Федорович Исаков ; 2-й Моск.гос.мед.ин-т / М., 1963.-273).
14. Баиров Г. А. Хирургия пороков развития у детей //Л.: Медицина. – 1968; 116-132.
15. W. Peranteau, P. Mattei Hirschsprung's Disease in Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease, Ch 54, 622-630.e4

16. Langer J. C. Hirschsprung disease //Fundamentals of pediatric surgery. – Springer, New York, NY, 2011; 475-484
17. Никифоров А.Н. Болезнь Гиршпрунга у детей: Автореф. дис. /д-ра мед. наук-Минск, 1995; 38.
18. Kobayashi H. et al. Rectal biopsy: what is the optimal procedure? //Pediatric surgery international. – 2002; 753-756.
19. Knowles CH, De Giorgio R, Kapur RP, et al. The London Classification of gastrointestinal neuromuscular pathology: report on behalf of the Gastro 2009 International Working Group. *Gut* 2010; 882–887.
20. Гераськин А. В., Дронов А. Ф., Смирнов А. Н. Детская колопроктология: Руководство для врачей //Москва: Контэнт. – 2012.
21. Морозов, Д. А., Пименова, Е. С., Филиппов, Ю. В., Гончарь, В. Ф., Айрапетян, М. И., Аршинова, М. А., Чудинов, Д. С. (2016). Операция О. Swenson-базовая технология хирургии болезни Гиршпрунга. Детская хирургия, 20(4).
22. Сварич, В. Г., Киргизов, И. В. (2016). Наш опыт лечения болезни Гиршпрунга у детей. Детская хирургия, 20(5).
23. Дронов, А. Ф., Смирнов, А. Н., Холостова, В. В., Залихин, Д. В., Маннанов, А. Г. (2016). Операция Соаве при болезни Гиршпрунга у детей-50-летний опыт применения. Детская хирургия,20(6).
24. Джорджсон, К., Мюнстерер, О., Козлов, Ю. А. (2016). Болезнь Гиршпрунга-лапароскопическое эндоректальное низведение. Детская хирургия, 20(6).
25. Ионов, А. Л., Гогина, А. А., Сулавко, Я. П. (2017). Повторные операции после хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей. Детская хирургия, 21(1), 42-46.
26. Knowles CH, De Giorgio R, Kapur RP, et al. The London Classification of gastrointestinal neuromuscular pathology: report on behalf of the Gastro 2009 International Working Group. *Gut* 2010; 882–887
27. Ленюшкин А.И. Детская колопроктология. /М, - 1990;352.
28. Langer J. C. et al. Guidelines for the management of postoperative obstructive symptoms in children with Hirschsprung disease //Pediatric surgery international. – 2017; 523-526.
29. Wyllie R., Hyams J. S., Kay M. Pediatric gastrointestinal and liver disease. – Elsevier Inc., 2006.
30. Мирзоев Д.С., Ибодов Х., Яхшибекова Ш.Д., Рофиев Р.Р., Икромов Т.Ш., Латипов Ш.Э. Лечение болезни Гиршпрунга у детей раннего возраста. Здравоохранение Таджикистана. 2023;57-61.
31. Определение эффективности разгрузочных кишечных стом при лечении Гиршпрунг-ассоциированного энтероколита у детей// Г.Б. Бураев, В.М. Лозовой, Д.Р. Шарипова, Ж.Б. Сулейменов, К.Б. Бураева Детская хирургия 2021; 26-26.
32. Хирургические аспекты лечения болезни Гиршпрунга у детей Тен Ю.В., Юров А.П., Тен К.Ю., Каширин С.Д., & Елькова Д.А. 2022; 44-45.
33. Реабилитация детей после лапароскопической трансанальной операции по типу Свенсона при болезни Гиршпрунга у детей// Т.Т. Нарбаев, Н.Н. Тураева и др. // Новый день в медицине 2023; 192-199.
34. Анализ поздней диагностики и лечения болезни Гиршпрунга у детей старше 5 лет О.А. Говорухина, Н.С. Прокопеня, С.А. Сухарев, О.А. Паталета, В.М. Хомич // Медицинский журнал, 2021; 56-61.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDQ 616.462: 085.38

QANDLI DIABETLI BEMORLARNING GEMODIALIZDA YASHOVCHANLIGINI O'RGANISH

Musaxanova Charos Baxtiyer qizi https://orcid.org/0000-0001-9036-9597

Akad.Yo.X.To‘raqulov nomidagi respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi – 100125. O’zbekiston Respublikasi, Toshkent shahar, Mirzo-Ulugbek 56 shox ko'chasi

✓ ***Rezyume***

Maqsad. Bemorlarning yashovchanligi gemodializ samaradorligining asosiy mezoni hisoblanadi. Ushbu retrospektiv tadqiqotning maqsadi akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining gemodializ bo‘limida gemodializ muolajasini qabul qilgan qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarning yashovchanlik darajasini tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va usullar. Toshkent shahridagi akademik Y.X.To‘raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Gemodializ bo‘limida 2012-2019 yillar davomida, buyrak yetishmovchiligining so‘nggi bosqichida bo‘lgan 54 nafar qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda retrospektiv tadqiqoti o‘tkazildi.

Natijalar. O'rtacha yoshi 56,5±13,4 yil bo'lgan 54 bemor (22 ayol, 41% va 32 erkak, 59%) orasida diabetning o'rtacha davomiyligi 16,3±6,5 yilni tashkil etdi. Qandli diabet 1 tur bilan 12 bemor (22%) va 2 tur bilan 42 bemor (78%) bor edi. 1, 3 va 5 yillik yashovchanlik darajasi mos ravishda 57%, 22% va 9% ni tashkil etdi.

Xulosa. O'zbekistonda bemorlarning nozologiya bo'yicha yashovchanlik darajasini tahlil qilish bo'yicha ma'lumotlar kam. Bizning natijalarimiz qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning gemodializda yashovchanlik darajasi, adabiyotlarga keltirilgani kabi past ekanligi ko'rsatdi, shuning uchun bu muammoni batafsil o'rganish, bunday bemorlar hayoti davomiyligini oshirish tamoyillarini yaratish hozirgi tibbiyot oldidagi muammolardan biridir.

Kalit so'zlar: qandli diabet, diabetik nefropatiya, buyrak kasalligining so'nggi bosqichi, buyrak o’rnini bosuvchi terapiya, gemodializ, yashovchanlik.

STUDY OF THE SURVIVAL OF DIABETIC PATIENTS IN HEMODIALYSIS

Musakhanova Charos Bakhtiyarovna https://orcid.org/0000-0001-9036-9597

The republican specialized endocrinology scientific and practical medical center named after Akad.Yo.Kh.Torakulov - 100125. Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo-Ulugbek 56 branch street

✓ ***Resume***

Aims. Survival of patients is the main criterion of the efficacy of hemodialysis. The aim of the retrospective study was to analyze the survival of patients with diabetes receiving hemodialysis at the Hemodialysis department of the Republican specialized scientific-practical medical center of endocrinology named after academician Y.Kh.Turakulov of the Ministry of Health of Uzbekistan in Tashkent.

Materials and Methods. The retrospective study was conducted on 54 diabetes patients with end-stage renal disease receiving hemodialysis at the Hemodialysis department of the Republican specialized scientific-practical medical center of endocrinology named after academician Y.Kh.Turakulov of the Ministry of Health of Uzbekistan in Tashkent in 2013-2020.

Results. Among 54 patients (22 women, 41%, and 32 men, 59%) with mean age of 56.5±13.4 years, mean diabetes duration was 16.3±6.5 years. There were 12 patients with T1D (22%) and 42 patients with T2D (78%). The 1-, 3- and 5-year survival rate was 57%, 22% and 9%, respectively.

Conclusions. Data on the analysis of the survival rate of patients by nosology in Uzbekistan are sparse. Our results showed that the survival rate of patients with diabetes in hemodialysis is low, as reported in the literature, so a detailed study of this problem, creation of principles to increase the life expectancy of such patients is one of the challenges facing modern medicine.

Keywords: diabetes mellitus, diabetic nephropathy, end-stage of renal disease, renal replacement therapy, hemodialysis, survival.

ИЗУЧЕНИЕ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Мусаханова Чарос Бахтиеровна https://orcid.org/0000-0001-9036-9597

Республиканский специализированный эндокринологический научно-практический медицинский центр имени акад.Ё.Х.Торакулова - 100125. Республика Узбекистан, г.Ташкент, ул. Мирзо-Улугбека 56

✓ ***Резюме***

Цели. Выживаемость больных является основным критерием эффективности гемодиализа. Целью данного ретроспективного исследования явился анализ выживаемости больных сахарным диабетом, находящихся на гемодиализе в отделении гемодиализа Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Я.Х.Туракулова МЗ РУз в г.Ташкенте.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 54 больных сахарным диабетом с терминальной стадией почечной недостаточности, находящихся на гемодиализе в отделении гемодиализа Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Х.Туракулова МЗ РУз в г.Ташкенте в 2013-2020 гг.

Результаты. Среди 54 пациентов (22 женщины, 41% и 32 мужчины, 59%) со средним возрастом 56,5±13,4 года, средняя продолжительность диабета составила 16,3±6,5 года. Было 12 пациентов с СД1 (22%) и 42 пациентов с СД2 (78%). 1-, 3- и 5-летняя выживаемость составила 57%, 22% и 9% соответственно.

Выводы. Данные по анализу выживаемости больных по нозологиям в Узбекистане немногочисленны. Наши результаты показали, что выживаемость больных сахарным диабетом на гемодиализе, как сообщается в литературе, низкая, поэтому детальное изучение этой проблемы, создание принципов увеличения продолжительности жизни таких пациентов является одной из задач, стоящих перед современной медициной.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая нефропатия, терминальная стадия почечной болезни, заместительная почечная терапия, гемодиализ, выживаемость.

Dolzarbligi

2020 yilda Amerika Qo'shma Shtatlari Buyrak ma'lumotlari tizimining (USRDS) va 2017 yilda Evropa Buyrak Assotsiatsiyasi - Evropa dializ va transplantatsiya assotsiatsiyasining (ERA-EDTA) yillik hisobotiga ko'ra, qandli diabet (QD) oxirgi bosqichdagi buyrak kasalligining asosiy sababi bo'lib, 23%ni tashkil qiladi [1, 2, 3]. Ma'lumki, qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning gemodializda yashovchanlik darajasi diabetsiz bemorlarga qaraganda pastroqdir [4-7].

Buyrak kasalliklari butun dunyo bo'ylab odamlarning sog'lig'iga salbiy ta'sir qiluvchi global muammoga aylanib bormoqda va ayniqsa diabet bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklarining muhim xavf omili sifatida tan olingan [8-11]. Gemodializ qabul qiluvchi bemorlarda umumiy va yurak qon tomir kasalliklari (YQTK) tufayli o'lim xavfiga bir nechta belgilar va omillar ta'sir qiladi. Lijie Ma va boshqalar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil natijalari bemorning yoshi (1 yillik o'sish uchun), QD, avvalgi YQTK, C reaktiv oqsil (yuqoriroq va pastroq), ferritin, adiponektin (10,0 mkg / ml o'sish uchun), glikirlangan gemoglobin - HbA1c (yuqori va pastroq), TnT va BNP barcha sabablarga ko'ra o'lim xavfining ortishi bilan bog'liq edi. shuningdek, Tana vazni indeksi (1kg/m2 ortishiga), gemoglobin (1d/dl ortishiga), albumin (yuqoriroqqa nisbatan past), temir, ApoA2 va ApoA3 barcha sabablarga ko'ra o'lim xavfini past bo'lishi bilan bog'liq edi [12]. Bemorlarning yashovchanligi gemodializ samaradorligining asosiy mezoni hisoblanadi.

Tadqiqot retrospektiv ravishda o'tkazilgan bo'lib, uning maqsadi O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligi akademik Y.X.To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining gemodializ bo'limida gemodializ qabul qilgan qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning yashovchanlik darajasini tahlil qilish iborat edi.

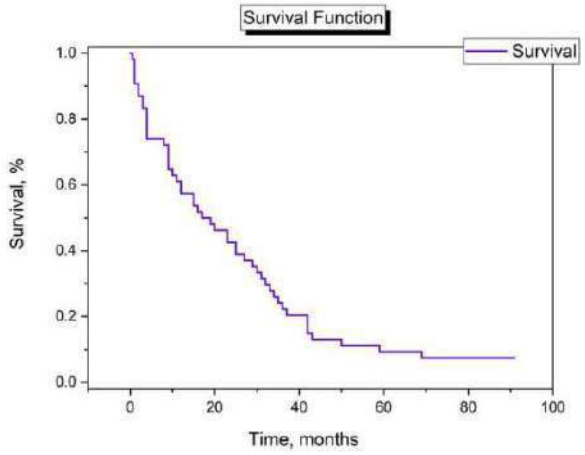
Material va usullar

Tadqiqot 2012-2014 yilgacha bo'lgan davrda gemodializ muolajasini boshlagan qandli diabet bilan og'rigan 54 nafar buyrak yetishmovchiligining so'nggi bosqichida bo'lgan bemorlar orasida o'tkazildi. Qandli diabetning turi, jins va yosh ko'rsatkichlari tahlil qilindi.

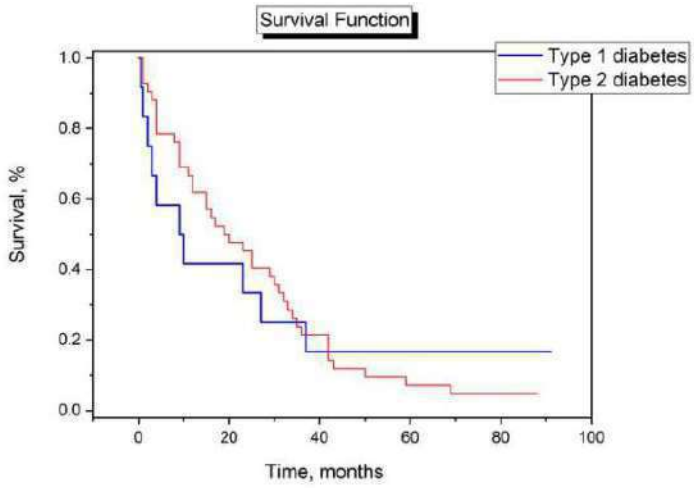
Statistik tahlil: Ma'lumotlar uzluksiz o'zgaruvchilar uchun o'rtacha ± standart og'ish va toifali o'zgaruvchilar uchun chastotalar (foiz) sifatida taqdim etildi. Ma'lumotlarni tahlil qilish uchun OriginPro 8.6 dasturidan (OriginLab Corporation, AQSH) foydalanilgan. Bemorlarning jami va 1, 3 va 5 yillik kumulyativ yashovchanlik ko'rsatkichlari Kaplan-Meyer usuli bilan baholandi. Qandli diabet 1 tur (QD1) va 2 turdagi (QD2) bemorlar va jins guruhlari o'rtasidagi farqlar log-rank testi yordamida sinovdan o'tkazildi. Guruhlar orasidagi sezilarli farqlar 0,05 dan past darajada aniqlandi.

Natija va tahlillar

O'rtacha yoshi 56,5±13,4 yil bo'lgan 54 bemor (22 ayol, 41% va 32 erkak, 59%) orasida diabetning o'rtacha davomiyligi 16,3±6,5 yilni tashkil etdi. QD1 bilan 12 bemor (22%) va QD2 bilan 42 bemor (78%) bor edi. Qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda gemodializning o'rtacha davomiyligi 25 oy bo'lib, kumulyativ yashovchanlik 1-rasmda ko'rsatilgan.



1-rasm: Gemodializda diabetga chalingan bemorlarning umumiy yashovchalik darajasi, 2012-2019 yillar.

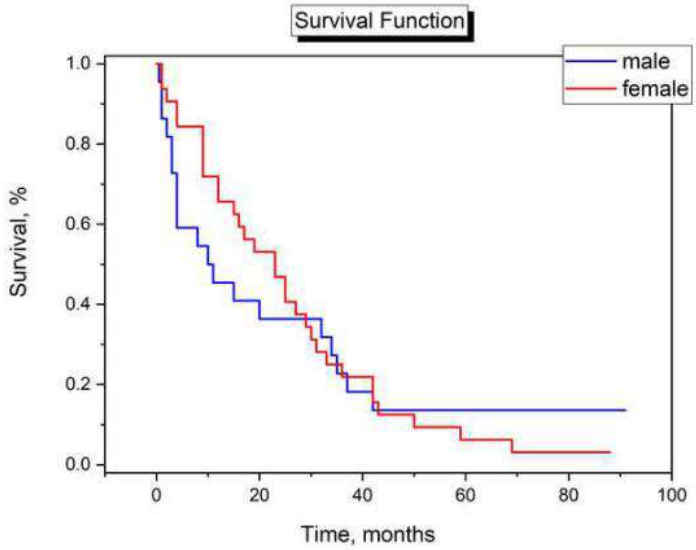


2-rasm: QD turi bo'yicha bemorlarning yashovchanlik tahlili

1, 3 va 5 yillik yashovchanlik darajasi mos ravishda 57%, 22% va 9% ni tashkil etdi ($p<0.05$).

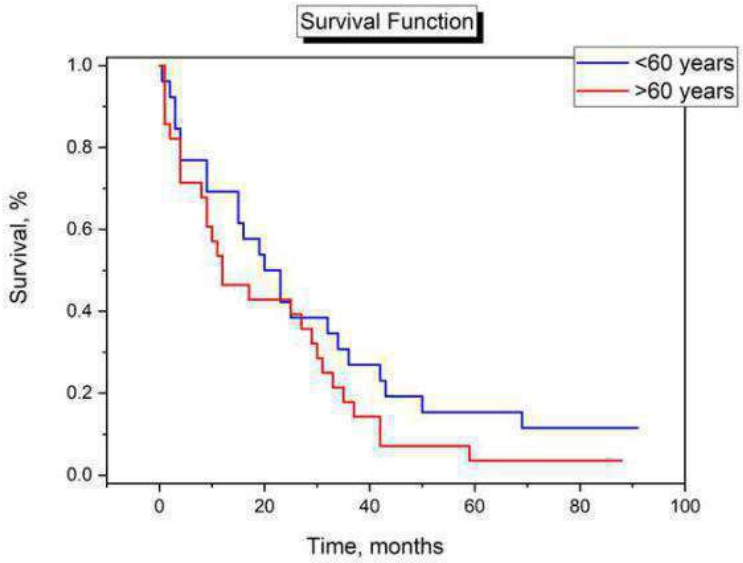
Qandli diabet turi bo'yicha umumiy yashovchanlik darajasida sezilarli farqlar kuzatilmadi (P=0,94). Ammo 1, 3 va 5 yillik yashovchanlik tahlili o'tkazilganda, gemodializning 3-yiliga kelib QD1 bemorlarda yashovchalik ko'rsatkichlari balandroq ekanligi aniqlandi (QD1da 25,0% va QD2da 21,0% (P<0,04)) (2-rasm).

Jins bo'yicha tahlil ayollar va erkaklar o'rtasida yashovchanlik ko'rsatkichlarida sezilarli farqni ko'rsatmadi (P = 0,92) (3-rasm).



3-rasm: Bemorlarning jinsi bo'yicha yashovchanlik tahlili

Turli yosh guruhlarida yashovchanligini baholash uchun bemorlar yoshiga qarab 2 guruhga bo'lib o'rganildi (<60 yosh va >60 yosh). Bu guruhlar ma'lumotlari orasida ham farq aniqlanmadi (P=0,2) (4-rasm).



4-rasm: Bemorlarning yoshi bo'yicha yashovchanlik tahlili

Ma'lumki, diabet bilan og'rigan bemorlarda komplek chora tadbirlar yordamida dializgacha bo'lgan davrni uzaytirish mumkin, ammo buyrak etishmovchiligining so'nggi bosqichini davolash muammoli bo'lib, buykar o'rnini bosuvchi terapiyani talab qiladi. Ushbu bemorlarda bashoratlashni yaxshilash uchun gemodializ olgan bemorlarning yashovchanligini baholash juda muhimdir.

Gavana kasalxonasida o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra 1995-2004 yillarda 81 bemorning o'rtacha yashovchanlik darajasi 86,6% edi [13]; Tayvanda 2014 yilda o'rin bosuvchi gemodializda bo'lgan bemorlarning 1 yillik yashovchanlik darajasi 92,1% ni tashkil etdi [14].

ERA-EDTA reestrining 2017 yilgi yillik hisobotiga ko'ra, Evropa va O'rta er dengizi bo'yidagi 37 ta davlatda oxirgi bosqichdagi buyrak yetishmovchiligi bo'lgan barcha bemorlarning 1 yillik yashovchanligi 84,9% ni tashkil etgan [1]; AQSHda esa 2020 yilda 1 yillik yashovchanlik darajasi 79,5% ni tashkil etgan [2].

Dializ natijalari va amaliyot namunalarini o'rganish (DOPPS) qiyosiy tahlili shuni ko'rsatdiki, Yaponiyada gemodializda bemorlarning 1 yillik yashovchanlik darajasi AQSh va Evropa mamlakatlariga qaraganda yuqori bo'lib [15], 2004 yilda Yaponiyada 1 yillik yashovchanlik 87,4 %ni tashkil etgan [16]. ushbu ko'rsatkichlar umumiy surunkali buykar kasalligi bo'lgan bemorlarga xos bo'lib, QD bilan og'rigan bemorlarga kelsak, ular orasida yashovchanlik darajasi oxirgi bosqichli buyrak kasalligi bo'lgan bemorlarning umumiy populyatsiyasiga qaraganda ancha past. 2012 yilda ko'p markazli tadqiqot natijalariga ko'ra, Eronda QD bilan og'rigan bemorlarda 1 yillik yashovchanlik darajasi 85,0% ni, qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda 79,2% ni tashkil etgan [4].

Xulosa

Ushbu tadqiqot natijalari bunday bemorlarga alohida e’tibor qaratish muhim ekanligini bildiradi va bu muammoni batafsil o'rganish, bunday bemorlar hayoti davomiyligini oshirish tamoyillarini yaratish hozirgi tibbiyot oldidagi muammolardan biridir.

Manfaatlar to'qnashuvi

Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo’qligi haqida xabar berishadi. Ushbu maqolaning mazmuni va yozilishi uchun javobgarlik faqat mualliflarga tegishli.

ADABIYOTLAR RO‘YHATI:

1. Kramer A, Boenink R, Noordzij M, et al. The ERA-EDTA Registry Annual Report 2017: a summary. Clin Kidney J. 2020;13(4):693-709. DOI:10.1093/ckj/sfaa048
2. United States Renal Data System 2020 Annual Data Report. https://adr.usrds.org/2020.
3. Informe de Diálisis y Trasplante 2019. Sociedad Española de Nefrología; Madrid, Spain: 2019. Español de Enfermos Renales.
4. Beladi-Mousavi SS, Alemzadeh-Ansari MJ, Alemzadeh-Ansari MH, et al. Long-term survival of patients with end-stage renal disease on maintenance hemodialysis: a multicenter study in Iran. // Iran J Kidney Dis. 2012;6(6):452-456.
5. Jeong S, Kwon H, Chang JW, et al. Comparison of outcomes between type 2 diabetic and non-diabetic incident hemodialysis patients with functioning arteriovenous fistulas. Medicine (Baltimore). 2019 Nov;98(48):e18216. DOI: 10.1097/MD.0000000000018216
6. Racki S, Zaputović L, Vujicić B, et al. Comparison of survival between diabetic and non-diabetic patients on maintenance hemodialysis: a single-centre experience. Diabetes Res Clin Pract. 2007 Feb;75(2):169-75. DOI: 10.1016/j.diabres.2006.05.015
7. Broumand B. Diabetes: changing the fate of diabetics in the dialysis unit. // Blood Purif. 2007;25(1):39-47. DOI: 10.1159/000096396
8. Chung S.H., Han D.C., Noh H. et al. Risk factors for mortality in diabetic peritoneal dialysis patients. // Nephrol Dial Transplant. 2010, no. 25, pp. 3742-3748. DOI: 10.1093/ndt/gfq233
9. Williams ME, Lacson E, Wang W, et al. Glycemic control and extended hemodialysis survival in patients with diabetes mellitus: Comparative results of traditional and time-dependent Cox model analyses. // Clin J Am Soc Nephrol. 2010;5:1595–601. DOI: 10.2215/CJN.09301209
10. Locatelli F., Pozzoni P., Tentori F., et al. Epidemiology of cardiovascular risk in patients with chronic kidney disease. // Nephrol Dial Transplant. 2003, no. 18, pp. 2-9. DOI: 10.1093/ndt/gfg1072
11. Go AS, Chertow GM, Fan D, et al. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. // N Engl J Med. 2004; 351: 1296–1305. DOI: 10.1056/NEJMoa041031
12. Ma L, Zhao S. Risk factors for mortality in patients undergoing hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. // Int J Cardiol. 2017 Jul 1;238:151-158. DOI: 10.1016/j.ijcard.2017.02.095
13. Valdivia J, Gutiérrez C, Treto J, et al. Prognostic factors in hemodialysis patients: experience of a Havana hospital. MEDICC Rev. 2013 Jul;15(3):11-5. DOI: 10.37757/MR2013V15.N3.4
14. Chen HS, Cheng CT, Hou CC, et al. Survival and other clinical outcomes of maintenance hemodialysis patients in Taiwan: a 5-year multicenter follow-up study. // Hemodial Int. 2014 Oct;18(4):799-808. DOI: 10.1111/HDi.12165
15. Young EW, Goodkin DA, Mapes DL, et al. The Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS): an international hemodialysis study. // Kidney Int. 2000;57: Suppl:S74-S81. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2002.00387.x
16. Iseki K, Shinzato T, Nagura Y, et al. Factors influencing long-term survival in patients on chronic dialysis. // Clin Exp Nephrol. 2004 Jun;8(2):89-97. DOI: 10.1007/s10157-004-0285-z
17. Matos JP, Almeida JR, Guinsburg A, et al. Assessment of a five-year survival on hemodialysis in Brazil: a cohort of 3,082 incident patients. // J Bras Nefrol. 2011 Dec;33(4):436-41.
18. Vijayan M, Radhakrishnan S, Abraham G, et al.. Diabetic kidney disease patients on hemodialysis: a retrospective survival analysis across different socioeconomic groups. // Clin Kidney J. 2016 Dec;9(6):833-838. DOI: 10.1093/ckj/sfw069
19. Schroijen MA, van de Luijtgaarden MW, Noordzij M, et al. Survival in dialysis patients is different between patients with diabetes as primary renal disease and patients with diabetes as a co-morbid condition. // Diabetologia. 2013;56(9):1949-1957. DOI: 10.1007/s00125-013-2966-1
20. Vongsanim S, Davenport A. The effect of gender on survival for hemodialysis patients: Why don’t women live longer than men? // Semin Dial. 2019;00:1–6. DOI: 10.1111/sdi.12817

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.62-008.227-053.2/5

ДИАГНОСТИКА И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С КЛАПАНАМИ ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ

[1]Абдиев Бекзод Ризванович Email: АбдиевБ@mail.ru
[2]Агзамходжаев Саиданвар Талатович

[1]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2]Детский Национальный медицинский центр, Узбекистан г. Ташкент, Яшнабадский р-он, ул. Паркентская, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz

✓ ***Резюме***

Клапаны задней уретры (КЗУ) являются наиболее распространенной причиной обструкции нижних мочевых путей. Более тяжелые формы выявляются на ранних сроках беременности (в основном тип I), тогда как другие формы обычно выявляются позже, в детстве, при исследовании симптомов нижних мочевыводящих путей. Дисфункция мочевого пузыря встречается часто и связана с недержанием мочи примерно в 55% (0–72%). Несмотря на устранение обструкции путем абляции клапана уретры, могут возникать патологические изменения мочевыводящих путей с прогрессирующей дисфункцией мочевого пузыря, что может привести и к ухудшению состояния верхних мочевыводящих путей. По этой причине все дети с КЗУ требуют длительного наблюдения, всегда до полового созревания, а во многих случаях и на протяжении всей жизни. Таким образом, лечение КЗУ не ограничивается только устранением обструкции, первостепенное значение имеет профилактика и лечение дисфункции мочевого пузыря, основанное на уродинамических наблюдениях.

Ключевые слова: дети, мочевой пузырь, клапаны задней уретры, ультразуковое исследование, цистография, везикостомия.

ОРҚА СИЙДИК ЙЎЛЛАРИ КЛАПАНЛАРИ МАВЖУД БЎЛГАН БОЛАЛАРНИ ТАШХИСЛАШ ВА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ

[1]Абдиев Бекзод Ризванович
[2]Агзамходжаев Саиданвар Талатович

[1]Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[2]Bolalar Milliy Tibbiyot Markazi, O‘zbekiston Toshkent sh., Yashnobod tumani, ko‘ch. Parkentskaya, 294 Tel: +998 (95) 341-00-03 Elektron pochta: info@bmtm.uz

✓ ***Резюме***

Орқа сийдик йўлларининг клапанлари (ОСЙК) пастки сийдик йўлларининг обструкциясининг энг кенг тарқалган сабабидир. Кейинчалик оғир шакллар ҳомиладорликнинг дастлабки босқичларида (асосан 1 тип) аниқланади, бошқа турдаги шакллари одатда кейинчалик болалик даврида яъни пастки сийдик йўлларини текширганда аниқланади. Қовуқ дисфункцияси кенг тарқалган бўлиб тахминан 55% (0-72%) сийдик тута олмаслик билан боғлиқ. Уретрал қопқоқни аблацен обструкцияни бартараф этилишига қарамай, сийдик йўлларида патологик ўзгаришлар сийдик пуфагининг прогрессив дисфункцияси билан юзага келиши мумкин, бу эса юқори сийдик йўлларининг ёмонлашишига олиб келиши мумкин. Шу сабабли ОСЙК мавжуд бўлган барча болалар ҳар доим балоғат ёшидан олдин ва кўп ҳолларда бутун ҳаёти давомида узоқ муддатли кузатувда бўлиши талаб қилинади. Шундай қилиб, ОСЙКни даволаш фақат обструкцияни бартараф этиш билан чекланмайди, уродинамик кузатувлар асосида сийдик пуфаги дисфункциясининг олдини олиш ва даволаш муҳим аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: болалар, сийдик пуфаги, орқа сийдик йўлларининг клапанлари, ултратовуш текшируви, систография, весикостомия.

DIAGNOSIS AND COMPREHENSIVE TREATMENT OF CHILDREN WITH POSTERIOR URETHRAL VALVES

[1]Agzamkhodjaev S.T., [2]Abdiev B.R.

[1]Tashkent Pediatric Medical Institute, 223 Bogishamol str., Tashkent, 100140, Uzbekistan, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

[2]DET National Medical Center, Tashkent, Uzbekistan, Yashnabad district, Parkentskaya str., 294 Tel: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz

✓ ***Resume***

Posterior Urethral Valves (PUV) are the most common cause of lower urinary tract obstruction. More severe forms are detected early in pregnancy (mainly type I), while other forms are usually discovered later in childhood when investigating lower urinary tract symptoms. Bladder dysfunction is common and is associated with urinary incontinence in about 55% (0%–72%). Despite the removal of the obstruction by urethral valve ablation, pathological changes of the urinary tract can occur with progressive bladder dysfunction, which can cause deterioration of the upper urinary tract as well. For this reason, all children with PUV require long-term follow-up, always until puberty, and in many cases life-long. Therefore, management of PUV is not only limited to obstruction relief, but prevention and treatment of bladder dysfunction, based on urodynamic observations, is paramount.

Keywords: children, bladder, valves of the posterior urethra, ultrasound examination, cystography, vesicostomy.

Актуальность

Клапаны задней уретры (КУЗ) являются наиболее частой причиной инфравезикальной обструкции (ИВО) в педиатрической популяции и считаются одной из опасных для жизни врожденных патологий новорожденных. Это приводит к хроническому заболеванию почек в детском и подростковом возрасте у 32% пациентов Заболеваемость КЗУ в настоящее время составляет 1:7 000 - 8 000 живорожденных детей. Встречается исключительно у мальчиков с различной степенью обструкции уретры. КЗУ до сих пор классифицируют по классификации Янга на тип I (наиболее распространенный), тип II (необструктивный) и тип III.

КЗУ оказывает неблагоприятное влияние на развитие верхних мочевых путей и на изменение функции мочевого пузыря. Стойкая и неустранимая обструкция приводит к эффекту противодавления на мочевой пузырь и почки, что приводит к клапанному мочевому пузырю и, в конечном итоге, к терминальной стадии почечной недостаточности (ТПН). Аномалия связана со значительной заболеваемостью, включая уросепсис, недержание мочи (переизбыток), хроническую почечную недостаточность (ПН) и даже смерть.

Пренатальный ультразвуковой скрининг КЗУ значительно увеличил раннюю диагностику и лечение этой патологии в большинстве развитых стран. Фактически, КЗУ в настоящее время обычно диагностируется при послеродовом обследовании младенцев, перенесших пренатальный гидронефроз.

Первоначальное непрерывное катетерное дренирование и последующее лечение путем резекции или абляции клапана могут улучшить обструктивную уропатию. Однако отмечено, что даже после хирургического лечения клапанов, около 70% детей старшего возраста и мальчиков-подростков продолжают страдать стойкой дисфункцией мочеиспускания с хронической заболеваемостью и ХПН.

По этой причине роль мультидисциплинарного подхода (включая неонатолога, детского уролога и нефролога) должна стать стандартом лечения всех пациентов, а также тщательное нефроурологическое наблюдение с неонатального периода до подросткового возраста.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения у детей с клапаном задней уретры с использованием малоинвазивных методик.

Материал и метод исследования

Работа выполнялось в урологических отделениях клиники Ташкентского педиатрического медицинского института и Национального детского медицинского центра в период 2017-2023 гг.

На обследовании и лечении находились 37 мальчиков в возрасте от 3-х месяцев до 12 лет с диагнозом «клапан задней уретры». Одиннадцать (29,7%) были новорожденными, 17 (46,0%)

младенцами и 9 (24,3%) детьми старшего возраста. Лишь у 3 (8,1%) пациентов была проведена пренатальная ультразвуковая диагностика на сроке гестации 26–37 недель жизни.

Всем детям проводились клинико-лабораторные исследования, включающие: клинические анализы крови и мочи с определением степени лейкоцитоурии и посевом мочи на стерильность, биохимический анализ крови (общий белок, мочевина, креатинин, СКФ, мочевая кислота), биохимический анализ мочи, УЗИ и микционная цисторграфия.

Первоначальное лечение включало постоянное дренирование мочевого пузыря через уретральный катетер с помощью катетера Фолея размера 6 или 8CH. Профилактическую антибиотикотерапию начинали эмпирически. Проведенные исследования включали серийный анализ азота мочевины крови, креатинина сыворотки, микроскопию мочи, посев и определение чувствительности. Первоначальные радиологические исследования включали УЗИ брюшной полости и таза с последующей мочеиспускательной цистоуретрограммой и редко с внутривенной урографией (ВВУ) (с фазой мочеиспускания), а также цистоскопией, когда пациенты были клинически стабилизированы.

Диагностическим признаком считалась цистоуретрограмма, показывающая расширенную и удлиненную заднюю уретру (признак замочной скважины).

После стабилизации состояния пациентов путем контроля инфекции, коррекции жидкости, электролитного и кислотно-щелочного баланса и при наличии признаков улучшения функции почек (креатинин сыворотки <132 мкмоль/л [1,5 мг/л] и азот мочевины крови <5,8 мг/дл) назначалась абляция клапана.

После абляции клапана оставляли уретральный катетер на месте в течение 3–5 дней, чтобы дать возможность отеку уменьшиться и дать возможность измерить диурез. Внутривенные жидкости вводились и корректировались в соответствии с потребностями пациентов, при этом контролировался уровень электролитов в сыворотке. Затем пациенты были выписаны для проведения антибиотикопрофилактики и наблюдались в амбулаторной клинике с анамнезом мочеиспускания, УЗИ органов брюшной полости и серийным определением креатинина в сыворотке.

Позднее обращение было определено в этом исследовании как пациент, поступивший после 6 месяцев жизни. При исследовании уровня креатинина в сыворотке выше 132 мкмоль/л (> 1,5 мг/дл) считался признаком ПН (нормальный диапазон сывороточного креатинина составляет 50–132 мкмоль/л). Следующие плохие прогностические факторы (потеря кортикомедуллярной дифференцировки, подкорковая киста (дисплазия почек), повышенная эхогенность почек при УЗИ почек, двусторонний рефлюкс, сывороточный креатинин >70,4 мкмоль/л через 5–7 дней непрерывной катетеризации или через 30 дней после абляции клапана) использовались для прогнозирования детей, у кого мог развиться почечная недостаточность.

Первоначальный (ранний) результат оценивали по функции почек (креатинин сыворотки <70,4 мкмоль/л) и объему струи мочи после абляции клапана.

Наиболее частыми клиническими проявлениями были дисфункция мочеиспускания (характеризующаяся подтеканием, плохой струей и натуживанием) у всех 37 (100%) пациентов, надлобковое растяжение пальпируемого мочевого пузыря 36 (97,3%). Другие включали лихорадку с повышением температуры >38°C (*n* =7: 18,9%), задержку в развитии (*n* = 6: 16,2%), асцит (*n* = 4: 10,8%), пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) (*n* = 11:29,7%), из которых 7 (7/11; 63,6%) были двусторонними.

У одного пациента наблюдалась гематурия и открытый урахус. У 11 пациентов (29,7%) на момент обращения была анемия (гематокрит <30%). Распространенными возбудителями при микроскопии и посеве мочи были Klebsiella specie 19 (51,4%), смешанного роста (8; 21,6%), *Escherichia coli* (1; 2,7%), Pseudomonas (1;2,7%) и *Staphylococcus aureus* (1; 2,7%). У семнадцати пациентов (18,9%) рост отсутствовал.

Всем пациентам было проведено УЗИ органов брюшной полости и таза, при этом у 31 (83,7%) пациента имелся гидронефроз различной степени, гидроуретеры и толстостенный мочевой пузырь. Другие результаты ультразвукового исследования включали субкортикальные кисты почек (*n* = 9; 24,3%), потерю кортикомедуллярной дифференцировки (*n* = 9; 24,3%) и эхогенные почки (*n* = 10; 27,0%).

Микционная цистограмма выполнена у 31 (83,8%) пациента и показала расширенную и удлиненную заднюю уретру. У 11 (29,7%) пациентов был сопутствующий пузырно-мочеточниковый рефлюкс; у 7 (63,6%) из них был двусторонний рефлюкс, а у 4 (36,4%) - односторонний. Внутривенная урография (ВВУ) с фазой мочеиспускания было выполнено 3 (8,1%) пациенам. Цистоскопия была единственным диагностическим исследованием у трех пациентов, одному из которых была проведена эндоскопическая абляция в тот же момент.

36 (97,3%) пациентам было проведено первичное дренирование мочевого пузыря с помощью катетера Фолея, а одному ребенку, у которого катетеризация не удалась, была выполнена везикостомия. 33 (86,5%) пациентам было выполнено дальнейшее хирургическое вмешательство, включающее первичную абляцию клапана (*n* = 28/32; 87,5%) и везикостомию (n= 4/32; 12,5%).

Первичная абляция клапана выполнена у 28 пациентов с использованием детского уретротома и холодного ножа. У четырех пациентов, перенесших везикостомию, впоследствии наблюдалось улучшение

функции почек и разрешение сепсиса при поступлении. Среди перенесших первичную абляцию клапана отмечено пострезекционное улучшение струи мочи у 27 (96,4%) пациентов. Единственному пациенту с плохим потоком струи мочи была проведена цистоскопия и повторная трансуретральное рассечение клапана.

30 (81,1%) пациентов наблюдались в послеоперационном периоде через 1 месяц. Из них 27 (90%) пациентов имели плохие прогностические факторы, основанные на следующих выбранных факторах: повышение эхогенности почек (9/30; 30%), утрата кортикомедуллярной дифференцировки (10/30; 33,3%), подкорковые кисты 9/30; 30%), двусторонний рефлюкс (7/30; 23,3%) и креатинин сыворотки >70,4 мкмоль/л через 1 месяц после удаления клапана (17/30; 56,7%).

Осложнениями лечения явились 3 (8,1%) случая постобструкционной олигоурии, 2 (5,4%) гематурии, 1 (2,7%) случай неполного рассечения клапана. Средний период наблюдения составил 3 месяца (диапазон 1–36 месяцев). Только 18 пациентов находились под наблюдением в течение 24–36 месяцев с анамнезом мочеиспускания, клиническим обследованием, УЗИ органов брюшной полости, биохимическим анализом крови и мочи с нормальной функцией почек и хорошим соматическим ростом. Креатинин сыворотки у них был <70,4 мкмоль/л.

Заключение

Таким образом, ведение детей с КЗУ представляет собой непрерывный процесс, начинающийся с антенатального выявления, за которым следует абляция клапана, а затем последующий контроль и наблюдение функцией мочевого пузыря и почек. Везикостомия является очень важным методом отведения, поскольку функционирующая везикостомия обеспечивает адекватное дренирование верхних мочевых путей с улучшением функции почек и позволяет осуществлять циклическое движение мочевого пузыря при низком давлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Альсайвид Б.С., Мохаммед А.Ф., Джбриль С.М., Бахашван М., Мухареш Л., Аль Хашан М. / Почечные исходы у детей с клапаном задней уретры: когда стоит беспокоиться. Урол Энн. 2021;30–5.
2. Ансари М.С., Гулия А., Шривастава А., Капур Р. Факторы риска прогрессирования до терминальной стадии почечной недостаточности у детей с клапанами задней уретры. // J Педиатр Урол. 2010; 261–4.
3. Васконселос М.А., Симойнс Э., Силва А.С., Диас К.С., Гомес И.Р., Карвалью Р.А. и др. Клапаны задней уретры: сравнение клинических результатов между постнатальными и антенатальными когортами. // J Педиатр Урол. 2019; 15 - 167.
4. Де Фоор В., Кларк С., Джексон Э., Редди П., Миневич Э., Шелдон С. Факторы риска терминальной стадии почечной недостаточности у детей с клапанами задней уретры. // Дж Урол. 2008; 1705–8;
5. Капоне В., Персико Н., Берреттини А., Декрамер С., Де Марко Э.А., Де Пальма Д. и др. Определение, диагностика и лечение обструкции нижних мочевых путей плода: консенсус рабочей группы ERKNet CAKUT по обструктивной уропатии. Нат преподобный // Урол. 2022; 295–303.
6. Маневич Р., Ву В.Дж., Дэвис Р., Патель Х.Д., Ди Карло Х.Н., Геархарт Дж.П. Подростковое предлежание клапанов задней уретры. // Урология. 2020; 136.
7. Паркхаус Х.Ф., Барратт Т.М., Диллон М.Дж., Даффи П.Г., Фэй Дж., Рэнсли П.Г. и др. Отдаленный результат у мальчиков с клапанами задней уретры. Бр // Дж. Урол. 1988; 59–62.
8. Таккар Д., Дешпанде А.В., Кеннеди С.Е. Эпидемиология и демография недавно диагностированных случаев клапанов задней уретры. // Педиатр Рес. 2014; 76 - 560.
9. Шилдс Л, Уайт Дж.Т., Мохамед А.З., Пеппас Д.С., Розенберг Э. Задержка предлежания клапанов уретры: диагноз, который следует заподозрить, несмотря на нормальное пренатальное УЗИ. // Глоб Педиатр Здоровье. 2020; 7.
10. Янг Х.Х., Фронц В.А., Болдуин Дж.К. Врожденная обструкция задней уретры. Дж Урол. (1919) 3:289–365. // Дж Урол. 2002; 265–7;
11. Маневич Р., Ву В.Дж., Дэвис Р., Патель Х.Д., Ди Карло Х.Н., Геархарт Дж.П., 2021.
12. (Васконселос М.А., Симойнс Э., Силва А.С., Диас К.С., Гомес И.Р., Карвалью Р.А. и др., 2019).
13. (Альсайвид Б.С., Мохаммед А.Ф., Джбриль С.М., Бахашван М., Мухареш Л., Аль Хашан -/ М., 2021).
14. Янг Х.Х., Фронц В.А., Болдуин Дж.К., 1919.
15. Уайт Дж.Т., Мохамед А.З., Пеппас Д.С., Розенберг Э., 2020.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.379-008.64: 616-092.12: 612.135: 616-073.26

PROVIDING EMERGENCY MEDICAL CARE TO VICTIMS WITH GUNSHOT WOUNDS AT THE STAGES OF MEDICAL EVACUATION IN EMERGENCY SITUATIONS

Mirzaev K.K. Email: MirzaevK@mail.ru

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

This article is devoted to the experience of organizing the provision of medical care for gunshot wounds in the reformed emergency medical care system of the Republic of Uzbekistan. Analysis of the material showed that within the first hour 79% of the victims were delivered to the hospital. To stop external bleeding in 58.5% of the wounded, a tourniquet was applied, and in 41.5% a pressure bandage was used. There was a shortage of transport immobilization equipment, and therefore was used only in 26.3% of victims; in other cases, immobilization was carried out using improvised means. All procedures during the evacuation stages must be aimed at saving the life of the victim.

Keywords: emergency medical care, victims, gunshot, situations.

ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ РАНЕНИЯМИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Мирзаев К.К.

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Данная статья посвящена опыту организации оказания медицинской помощи при огнестрельных ранениях в реформированной системе экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан. Анализ материала показал, что в течение первого часа в стационар было доставлено 79% пострадавших. Для остановки наружного кровотечения у 58,5% раненых накладывался жгут, у 41,5% применялось давящая повязка. Отмечался недостаток транспортных иммобилизационных табельных средств, в связи с чем использовано лишь у 26,3% пострадавших, в остальных случаях иммобилизация осуществлялась подручными средствами. Все процедуры на этапах эвакуации должны быть направлены ради спасения жизни пострадавшего.

Ключевые слова: неотложная медицинская помощь, жертвы, огнестрельные ранения, ситуации.

FAVQULOT VAZIYATLARDA TIBBIY EVAKUATSION BOSQICHLARIDA OQ OTAR YARALARI BILAN JABRLANGANLARGA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH

Mirzaev K.K.

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1
Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqola O‘zbekiston Respublikasining isloh qilingan shoshilinch tibbiy yordam tizimida o‘qdan jarohatlanganlarga tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil etish tajribasiga bag‘ishlangan. Materialni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, birinchi soat ichida jabrlanganlarning 79 foizi kasalxonaga etkazilgan. Yaralanganlarning 58,5 foizida tashqi qon ketishini to'xtatish uchun turniket, 41,5 foizida esa bosimli bandaj qo'llanilgan. Transportni immobilizatsiya qilish uskunasining etishmasligi mavjud edi, shuning uchun jabrlanganlarning atigi 26,3 foizida foydalanilgan, boshqa hollarda immobilizatsiya qo'lbola vositalar yordamida amalga oshirilgan. Evakuatsiya bosqichlarida barcha protseduralar jabrlanuvchining hayotini saqlab qolishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Kalit so'zlar: shoshilinch tibbiy yordam, qurbonlar, o'q jarohatlari, vaziyatlar.

Актуальность

В последние годы мы являемся свидетелями и участниками череды террористических вылазок экстремистов, география которой распространялась повсеместно [1].

В мире впервые делаются шаги систематизации оказания медицинской помощи мирному населению и военнослужащим при чрезвычайных ситуациях при массовом поступлении пострадавших с огнестрельными ранениями в условиях города [1,2,3].

Раннее оказание специализированной медицинской помощи и перемещение их в близь вооруженных конфликтов является важнейшим направлением этой реорганизации [4,5].

Цель исследования – проанализировать и усовершенствовать принципы оказания ЭМП в чрезвычайных ситуациях при массовом поступлении пострадавших с огнестрельными ранениями, на примере деятельности реформированных подразделений ЭМП Узбекистана (АФ РНЦЭМП).

Материал и метод исследования

Подразделения системы экстренной медицинской помощи в Узбекистане, представляющие собой многопрофильное лечебно – профилактическое учреждение (ЛПУ), наиболее адаптировано к оказанию экстренной медицинской помощи (ЭМП) при террористических актах. Специалисты филиалов РНЦЭМП обладают высокой профессиональной подготовкой с учетом их деятельности в экстренных ситуациях, приданные отделения “скорой помощи” и сан авиации, бригады ЧС в постоянной готовности, делают эти подразделения приоритетными при локальных вооруженных конфликтах в условиях города.

Нами изучен опыт работы службы ЭМП Республики Узбекистан при массовом поступлении пострадавших с огнестрельными ранениями в г. Андижане и случаи огнестрельных ранений из приграничных районов.

Ретроспективно анализируя результаты оказания медицинской помощи (МП) пострадавшим, выяснилось, что они зависели от своевременного оказания специализированной помощи. Нам стало очевидным, что развитие нежелательных осложнений связанно с затягиванием оказания адекватной специализированной помощи. В связи с выше сказанным своевременная, быстрая доставка раненых в специализированное учреждение является насущной проблемой, решение которой, продиктовано врачебной необходимостью.

Современная модель оказания экстренной медицинской помощи в Республике Узбекистан, где в структуре имеются повсеместно расположенные отделения и центры экстренной медицины, позволяет на новом уровне выполнять раннюю первичную хирургическую обработку раны, в первые часы ("золотого часа") с момента ранения в любом областном регионе Республики Узбекистан.

Наша республиканская система экстренной медицинской помощи с учетом распространенности районных, наличием областных центров (13) с координирующим республиканским центром экстренной медицинской помощи в городе Ташкенте, а также мобильной службой скорой медицинской помощи «03» и санитарной авиации (в составе системы), позволяет оказать квалифицированную (КМП) и специализированную помощь (СМП) в ранние сроки после ранения.

Результат и обсуждение

Особенности существующей структуры здравоохранения и использование современных методов лечения, как показал наш опыт, позволили в большинстве случаев в ранние сроки выполнить оперативное вмешательство, максимально сохранить поврежденные ткани, произвести восстановительные операции и избежать развития раневой инфекции.

Особенностями огнестрельных ранений мирного времени мы считаем:

1. Возможность раннего выполнения первой врачебной помощи, противошоковых и реанимационных мероприятий.
2. Приближение во времени специализированной помощи и проведение ранних реконструктивных операций.

Сроки оказание специализированной помощи раненым во многом определяют успех лечения. В течение 1 ого часа в стационар было доставлено 79% пострадавших, в течение 2 часов – 15%, от 3 – 4 часов – 6%. Противошоковые, реанимационные мероприятия, иммобилизация

конечности, антибактериальная терапия начинались уже на догоспитальном этапе, что в немалой степени влияло на развитие гнойно-септических осложнений. Раннее оказание специализированной помощи, связанное с восстановлением поврежденных сосудов, нервов и костных отломков позволило полноценно и адекватно сохранить утраченные функции конечности.

Реформированная система оказания экстренной медицинской помощи значительно сокращает сроки эвакуации и позволяет в ранний период оказывать квалифицированную и специализированную врачебную помощь.

Учитывая структуру подразделений ЭМП Республики Узбекистан, нами предложена схема лечебно–эвакуационного обеспечения раненных в условиях чрезвычайных ситуаций (рис.1).

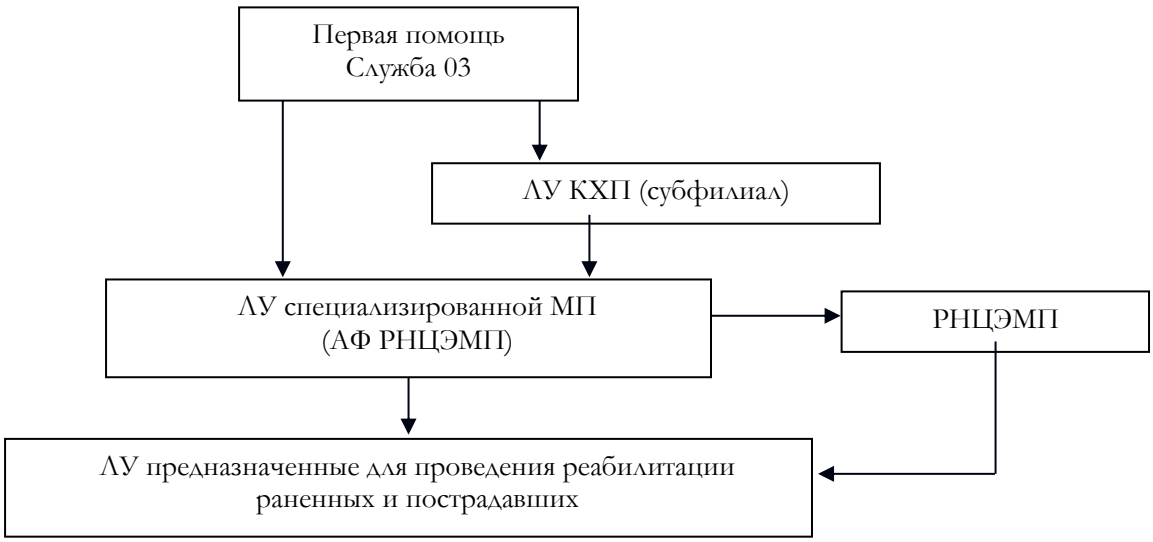


Рис.1. Схема построения системы лечебно эвакуационного обеспечения в условиях ЧС. Организация, содержание, объем ПМП при участии подразделений АФ РНЦЭМП. Первая помощь оказывается непосредственно на месте ЧС.

На организацию МП, раненным в зоне ЧС, решающее воздействие оказывали:

- Внезапность, неожиданность, непредсказуемость чрезвычайной ситуации;
- Отсутствие первичного опыта организации оказания медицинской помощи при террористических актах;
- Многообразие вариантов боевой обстановки в сложных городских условиях;
- Отсутствие и недостаток медицинских знаний и навыков у мирного населения в оказании медицинской помощи в условиях теракта;
- Сложность эвакуации раненных из зоны боевых действий вследствие огневого воздействия террористов даже в сторону машин скорой помощи;
- Учитывая повреждающие действия современного стрелкового и точность снайперского оружия, увеличение потока раненных с тяжелыми и крайне тяжелыми ранениями.

В связи с этим с самого начала конфликта (террористического акта), нами использованы все возможности, позволяющие приблизить медицинскую помощь к раненному.

Для оказания ПП и эвакуации раненых были мобилизованы машины скорой помощи и санитарной авиация в составе врача общего профиля, фельдшера. Медицинское оснащение для оказания ПП включало:

Раствор наркотического анальгетика, кровоостанавливающий жгут, асептический перевязочный материал, средства транспортной иммобилизации, антибиотики, системы и растворы для внутривенного введения.

Эвакуация раненых машинами скорой помощи проводилась в АФ РНЦЭМП для оказания специализированной помощи, при невозможности в подразделения АФ и другие специализированные многопрофильные ЛПУ.

Анализируя опыт оказания помощи при вооруженном конфликте установлено, что служба

«03» с ее возможностями позволила обеспечить условия для быстрой вывозки пострадавших из опасной зоны, расширить спектр оказания медицинской помощи, приблизить оказание врачебной помощи к раненным (в первый час после ранения, медицинская помощь была оказана 79 % раненых).

Использование машин скорой помощи службы «03» и санитарной авиации для эвакуации раненных непосредственно с места событий в специализированные ЛПУ (АФ РНЦЭМП и другие многопрофильные ЛПУ) позволило улучшить качество лечения пострадавших с огнестрельными ранениями. Первая врачебная помощь на догоспитальном этапе являлась подготовкой раненых перед транспортировкой в лечебные учреждения для оказания квалифицированной и специализированной помощи. Подключение врачей службы «03» непосредственно к месту оказания медицинской помощи позволило значительно улучшить качество оказания помощи и предотвратить возможные осложнения полученных травм. Кроме того, опыт событий показал, что использование специалистов с начальной подготовкой по хирургии, анестезиологии – реаниматологии в машинах скорой помощи, санитарной авиации оказалось эффективным и целесообразным, особенно при оказании медицинской помощи тяжело раненым.

Машинами санитарной авиации, находящихся в распоряжении штаба, эвакуировали в основном тяжело раненных из подразделений АФ и других ЛПУ в АФ РНЦЭМП. Штабы подразделений АФ и ЛПУ поддерживали постоянную связь со штабом АФ РНЦЭМП, что позволило организовать эффективное использование сан. авиации для эвакуации раненных.

Изучение анализа истории болезни позволило констатировать, что значительному большинству пострадавших с огнестрельными ранениями была оказана первая помощь (70 %).

Основной целью первой помощи было спасение жизни пациента и предотвращение возможных осложнений. Первая помощь оказывалась непосредственно ранеными, окружающими, средним медицинским персоналом, а также врачами скорой помощи (табл.1).

Таблица 1

Частота выполнения первой помощи выраженные в %

Кем выполнялось первая помощь.	Гражданское население		Военнослужащие	
	Абс.ч	%	Абс.ч	%
Оказание ПП в порядке само – и взаимопомощи Врач скорой МП Приемно-диагностическое отделение	31 82 25	22,5 59,4 18,1	22 5 4	71,0 16,1 12,9
Всего	138	100,0	31	100,0

Мероприятия оказания ПП представлены в таблице 2.

Таблица 2

Частота выполнения необходимых процедур оказания первой помощи, выраженная в процентах

Процедуры	Необходимо выполнить		Выполнено на самом деле	
	Абс.ч	%	Абс.ч	%
Асептическая повязка	169	100	135	79,9
Инъекции наркотических анальгетиков	169	100	102	60,4
Остановка кровотечения	42	24,8	41	97,6
Иммобилизация транспортными шинами	95	56,2	25	26,3
Окклюзионная повязка	2	1,2	2	100

Наложение асептической повязки выполнено большинству нуждающихся. Обезболивающие были введены 60,4 % пострадавших от числа нуждающихся.

Для остановки наружного кровотечения по показаниям накладывался жгут или давящую повязку. У 24 раненых (58,5%) для остановки кровотечения был наложен жгут, у 17 (41,5%)

применялось давящая повязка. При повреждении магистральных сосудов конечности, размозжении и обширных травмах накладывали жгут.

Транспортная иммобилизация в связи с недостаточным количеством табельных средств осуществлялась подручными средствами и выполнена у 26,3 %, что является низким показателем.

Заключение

1. В сложных условиях чрезвычайных ситуаций в наших наблюдениях ПП в ранние сроки была оказана большинству раненных.
2. Показатель использования транспортной иммобилизации при оказании помощи оставался низким из-за недостаточного количества простых и удобных средств. Способы выдачи, хранения, использования и отчетности обезболивающего средства промедола приводит к затруднениям его применения при чрезвычайных ситуациях.
3. Доврачебная помощь не имела существенного значения из-за участия в оказании мероприятий ПП врачами скорой МП. Это было обусловлено стремлением быстрее эвакуировать раненых после оказания ПП на этап специализированного лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Бадалов В.И., Жуманазаров Б.Я., Озерецковский Л.Б., Гребнёв Д.Г., Головко К.П., Самохвалов И.М. Особенности современных огнестрельных ранений мирного времени в условиях крупного города. // Скорая медицинская помощь.2016; 49-56. https://doi.org/10.24884/2072-6716-2016-17-2-49-56
2. Дадаев, А.Я. Медицинские аспекты лечения огнестрельных пулевых ранений гражданских лиц во время вооруженного локального конфликта / А.Я. Дадаев, В.В. Масляков, З.Б. Киндаров // Вестн. мед. ин-та «РЕАВИЗ». – 2019; 92–98.
3. Крюков, Е.В. Возможности военно-медицинских организаций по оказанию специализированной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях радиационной природы / Е.В. Крюков, К.А. Булка, Ю.С. Чеховских [и др.] // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2021; 153–162.
4. Брюсов П.Г., Самохвалов И.М., Петров А.Н. Проблемы военно-полевой хирургии и хирургии повреждений в программе 47-го всемирного конгресса хирургов. //вмж. 2018; 93-96.
5. Brewster, C.T. Planning for UK terror attacks: Analysis of blast and ballistic injuries / C.T. Brewster, K. Omoke, N.I. Analysis of risk factors for gunshot wound infection in a Nigerian civilian trauma setting / N.I. Omoke // World J. Surg. – 2016; 1885–1891.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 161-053.2:616.329

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Барова Н.К. https://orcid.org/0000-0001-5857-2296
Пелипенко Н.В. Email: PereplenkoN@mai.ru
Стрюковский А.Е. https//orcid.org/000-0002-3267-2739
Григорова А.Н., Надгериев В.М., Старченко В.М., Луняка А.Н., Донченко С.А.

Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Россия

✓ ***Резюме***

Анализ эпидемиологической ситуации, по химическим ожогам пищевода у детей, в Краснодарском крае был проведён на основании изучения медицинской документации по ведению 389 детей, поступавших в ГБУЗ ДККБ (государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница») с подозрением на ХОП.

Ключевые слова: эпидемиология химических ожогов пищевода, дети, Краснодарского края.

EPIDEMIOLOGY OF CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS IN CHILDREN OF THE KRASNODAR REGION

Barova N.K., https://orcid.org/0000-0001-5857-2296
Pelipenko N.V. Email: PereplenkoN@mai.ru
Stryukovsky A.E. https://orcid.org/000-0002-3267-2739
Grigorova A.N., Nadgeriev V.M., Starchenko V.M., Lunyaka A.N., Donchenko S.A.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

✓ ***Resume***

An analysis of the epidemiological situation regarding chemical burns of the esophagus in children in the Krasnodar region was carried out on the basis of a study of medical documentation on the management of 389 children admitted to the State Budgetary Institution of Children's Clinical Hospital (state budgetary health care institution "Children's Regional Clinical Hospital") with suspected COP.

Key words: epidemiology of chemical burns of the esophagus, children, Krasnodar region.

Актуальность

Актуальность проблемы профилактики возникновения и лечения химических ожогов пищевода (ХОП) у детей не теряет своей значимости, несмотря на достаточно длительную историю развития [1]. Это обусловлено высокой частотой встречаемости – 15-16 на 10000 детей и стойкой тенденцией к дальнейшему росту данной патологии [7]. Несмотря на достигнутые успехи, в лечении детей с ХОП, частота развития постожоговых стрикутр пищевода достигает – 40% наблюдений [12]. Ставшие традиционными методы лечения, данного контингента больных, далеко не всегда позволяют достигнуть оптимальных анатомических и клинико-функциональных результатов [9]. Всё выше изложенное убедительно свидетельствует о необходимости создания комплексной программы лечения детей с ХОП, с использованием современных эндохирургических методик и достижений фармакологии.

Целью работы является изучение эпидемиологии химических ожогов пищевода у детей для дальнейшей оптимизации лечения данного контингента больных.

Материалы и методы

Анализ эпидемиологической ситуации, по химическим ожогам пищевода у детей, в Краснодарском крае был проведён на основании изучения медицинской документации по ведению

389 детей, поступавших в ГБУЗ ДККБ (государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница») с подозрением на ХОП.

Основными путями маршрутизации пациентов с подозрением на химический ожог пищевода в ГБУЗ ДККБ являлись: транспортировка детей бригадами скорой медицинской помощи; направление/перевод данного контингента больных из других лечебно-профилактических учреждений города и края транспортом санитарной авиации; самообращение пациентов.

Изучение частоты встречаемости различных вариантов маршрутизации больных с подозрением на ХОП, на приёмный покой ГБУЗ ДККБ, а по показаниям их дальнейшая госпитализация в детское хирургическое отделение позволили получить следующие данные: наиболее часто пациенты с подозрением на ХОП доставлялись бригадами скорой медицинской помощи – 302 ребёнка, что со ставило – 77,63% случаев; на втором месте по частоте встречаемости стоят переводы из различных ЛПУ города и края бригадами санитарной авиации – 56 человек (14,39% наблюдений); наиболее редко встречались случаи самообращения больных на приёмный покой ГБУЗ ДККБ – 31 ребёнок (7,98% случаев).

Всем пациентам, поступавшим на приёмный покой ГБУЗ ДККБ с подозрением на ХОП различной этиологии, проводилось первичное обще клиническое обследование и по показаниям эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС).

Проведённое первичное клинико-анамнестическое, лабораторное и эндоскопическое обследование позволило диагностировать химические ожоги пищевода различной этиологии и разной степени тяжести – у 226 больных, что составило - 58,10% наблюдений. У 163 детей (41,90% случаев) диагноз ХОП был исключён в условиях приёмного покоя.

Полученные данные позволяют говорить о том, что более чем – у 40% детей, поступавших на приёмный покой ГБУЗ ДККБ с подозрением на ХОП, диагноз исключался в ходе первичных диагностических мероприятий. Таком образом в дальнейшем исследовании принимало участие 226 больных с различными степенями ХОП разной этиологии. При проведении дальнейшего исследования именно они принимались за 100% наблюдений.

Важным фактором, влияющим на длительность и эффективность лечения детей с данной патологией, является временной интервал от момента приёма агрессивного ингредиента до поступления больного в стационар и оказания ему квалифицированной медицинской помощи. Именно он, в сочетании с этиологическим компонентом, в значительной мере, обуславливает частоту возникновения и выраженность рубцовых стриктур пищевода. Детальное изучение этого фактора позволило получить следующие данные: в течение первых 1,5 часов, с момента приёма агрессивного вещества, в стационар поступили 78 пациентов, что составило 34,51% случаев; в период от 1,5 до 2-х часов, было обследовано и госпитализировано - 29 детей (12,38% наблюдений); в интервале от 2-х до 3-х часов, с момента получения травмы, на приёмный покой ГБУЗ ДККБ обратились 56 пациентов (24,78% случаев); за временной период от 3-х часов до конца первых суток (первые 24 часа), за медицинской помощью обрались 44 ребёнка (19,47% наблюдений); со сроками развития патологии более 24 часов были госпитализированы 19 пациентов (8,41% случаев).

Во всех случаях позднего оказания медицинской помощи больным с ХОП родители или юридически ответственные за детей лица за помощью не обращались.

Проведённый анализ полученного цифрового материала позволяет говорить, что подавляющее большинство больных с химическими ожогами пищевода поступало в специализированный стационар в первые 3 часа с момента приёма агрессивного реагента – 163 ребёнка, что составило 72,12% случаев. В период от 3-х до 24-х часов. То есть в течении первых суток было госпитализировано – 44 пациента с ХОП (19,46% наблюдений). Более 24 часов не были обследованы и как следствие не получали адекватного лечения – 19 детей (8,42% случаев), по независящим от врачей причинам.

При изучении частоты возникновения ХОП в различных возрастных группах нами были получены следующие результаты. Наиболее часто ХОП встречались у детей в возрасте от одного года до 4-х лет – 149 больных, что составило - 65,93% случаев. То есть больные в данной возрастной группе составляют более 65% наблюдений от общего количества пациентов с химическими ожогами пищевода.

Высокий уровень встречаемости ХОП, в этой возрастной группе детей, по нашему мнению обусловлен рядом причин: возможность самостоятельного перемещения ребёнка в пространстве, к которой родители психологически не готовы; большое стремление ребёнка к познанию окружающего мира; низкий порог чувства самосохранения в данной возрастной группе; недостаточный контроль за ребёнком со стороны родителей, родственников и юридически ответственных лиц; относительно большая доступность агрессивных веществ бытовой и промышленной химии в ярких упаковках привлекающая внимание ребёнка.

Наиболее редко ХОП встречаются у детей первого года жизни – 11 пациентов (4,87% наблюдений). Считаем, что это обусловлено: практически полным отсутствием самостоятельной подвижности; жестким контролем со стороны родителей и других ухаживающих лиц. Был проведён анализ возникновения случаев ХОП в возрастных группах: 4-7 лет – 15 больных (6,63% наблюдений) и 8-14 лет – 19 пациентов

(8,41% случаев). Он показал значительную идентичность показателей. Схожесть абсолютных и относительных значений в этих возрастных группах, на наш взгляд объясняется: незначительными различиями в развитии чувств самосохранения и самосознания; большой схожестью уровня контроля, за данным возрастным контингентом детей, со стороны родителей, педагогов, медицинских и социальных работников. Отмечается достаточно резкое увеличение количества больных с ХОП в возрастной группе – 14-17 лет – 32 пациента (14,16% случаев), то есть практически в 2 раза. На наш взгляд, это обусловлено: значительно возрастающей активностью подростков; снижением контроля за ними со стороны родителей и юридически ответственных лиц; влиянием социально негативных факторов (алкоголь, токсикомания и т.д.).

При изучении частоты возникновения ХОП в зависимости от пола пациента, нами были получены следующие данные. Из 226 детей с ХОП (100% наблюдений): мальчиков было – 144 человека, что составило 63,72% случаев; девочек – 82 ребёнка – соответственно – 36,28% наблюдений. Соотношение детей мужского и женского пола, среди больных с ХОП, составило – 1,76:1, с преобладанием пациентов мужского пола. Таким образом, среди больных с ХОП пациенты мужского пола встречаются практически в 2 раза чаще.

Наряду с оценкой: маршрутизации больных; времени оказания первой медицинской помощи и гендерных факторов, был проведён сравнительный анализ частоты возникновения химических ожогов пищевода у городского и сельского населения Краснодарского края. В результате его проведения были получены следующие данные: диагноз химического ожога пищевода различной этиологии и степени повреждения стенок пищевода был верифицирован у 226 детей, которые и составили 100% наблюдений. Из них больные проживающие в городах края составили 118 человек (52,21% наблюдений); пациенты из сельской местности составили – 108 больных (47,79% случаев); соотношение частоты встречаемости ХОП у городского и сельского населения Краснодарского края составила – 1,09:1, то есть с очень незначительным преобладанием городского населения. Полученные результаты несколько отличаются от литературных данных. По последним отмечается более выраженное преобладание городского населения среди пациентов с данной патологией. Данная особенность, на наш взгляд, обусловлена: значительной долей сельского населения края; выраженной аграрной направленностью Краснодарского края; большим количеством предприятий, занимающихся консервированием сельскохозяйственной продукции в сельской местности и как следствие широким распространением агрессивных химических реагентов на производстве и в быту; традиционно высоким уровнем «домашнего» консервирования.

Большое влияние на тяжесть течения химических ожогов пищевода у детей и частоту формирования рубцовых стриктур пищевода оказывает этиологический фактор, то есть химическая структура вещества, вызвавшего поражение стенок пищевода. По своему составу и частоте встречаемости, реагенты обусловившие развитие ХОП в изучаемой группе больных, распределились следующим образом: щелочи – 72 ребёнка (31,86% случаев); кислоты – 54 больных (23,89% наблюдений); окислители (преимущественно перманганат калия) – 37 человек (16,37% случаев); комбинированные смеси бытовой и промышленной химии – 35 пациентов (15,49% наблюдений); аммиаксодержащие растворы – 8 детей (3,54% случаев); хлорсодержащие растворы – 7 больных (3,10% наблюдений); прочие (различные химические вещества встречающиеся в единичных случаях) – 7 пациентов (3,10% наблюдений); йод – 6 человек (2,65% случаев).

Изучение полученных данных позволяет говорить, что наиболее часто ХОП у детей развивается на фоне приёма «традиционных» реагентов: щелочей, кислот, окислителей (перманганат калия) и комбинированных продуктов бытовой и промышленной химии. Совокупно эти этиологические факторы явились причиной развития ХОП – у 198 больных, что составило -87,61% наблюдений. Совокупность всех прочих химических веществ (аммиаксодержащих, хлорсодержащих, йод и т.д.) обусловили развитие химических ожогов пищевода – у 28 детей (12,39% случаев).

Наиболее часто встречающимися патологическими состояниями, с которыми приходится сталкиваться при лечении детей с ХОП являлись: эзофагиты различной степени тяжести и рубцовые стенозы пищевода разной степени выраженности.

Эзофагиты различной степени тяжести были диагностированы в 100% случаев, то есть у всех 226 детей с ХОП. Таким образом химическая структура этиологического фактора на частоту возникновения химических ожогов пищевода не влияет. Но в значимой мере обуславливает тяжесть поражения.

Рубцовые стриктуры пищевода развились у 32 больных (14,16% наблюдений) с ожогами пищевода 3 степени. Был проведен детальный анализ химической природы этиологических факторов в этой группе больных. Он показал, что причиной ХОП 3 степени, тяжёлых эзофагитов и формирования рубцовых стенозов пищевода явились: щёлочи – у 24 детей (75,00% случаев); кислоты – 6 человек (18,74% наблюдений); перманганат калия – у 1 больного (3,13% случаев); автошампунь – у 1 пациента (3,13% наблюдений).

Полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что наиболее «опасными» в перспективе развития стенозов пищевода у детей, на фоне ХОП, являются щёлочи. Они обуславливают развитие

рубцовых стенозов пищевода более чем у половины детей с химическими ожогами пищевода. Значимую часть больных со стриктурами пищевода – 18,74% случаев – составляют дети с так называемыми кислотными ожогами пищевода. Остальные этиологические факторы значительной роли в развитии рубцовых стриктур пищевода на фоне ХОП не играют.

Изучение динамики ежегодно количества больных с химическими ожогами пищевода показало, что отмечается стабильный рост детей с ХОП различной этиологии и степени тяжести с 11 пациентов в 2008 году, до 25 человек – в 2019 году.

При изучении количества поступлений больных с химическими ожогами пищевода была установлена выраженная сезонность данной патологии. Так в зимние месяцы (декабрь, январь) госпитализировалось – до 12 больных с ХОП. В последующем отмечается помесячное нарастание количества госпитализаций, с достижение максимума в августе – 31 госпитализация. Анализ сезонных колебаний количества госпитализаций детей с ХОП позволяет говорить о выраженной сезонности заболевания с минимумом в зимние месяцы – 12 госпитализаций в месяц (5,31% наблюдений) и максимумом в летний период – более 30 (13,72% случаев) госпитализаций в месяц.

Заключение

Обобщая полученные данные по эпидемиологии химических ожогов пищевода различной этиологии у детей Краснодарского края, можно сделать следующие выводы: основным путём маршрутизации детей с подозрением на химический ожог пищевода в специализированный стационар являются бригады скорой медицинской помощи – 77,63% наблюдений.

Подавляющее большинство детей с данной патологией – 72,12% случаев – поступают на приёмный покой стационара в первые 3 часа с момента приёма агрессивного реагента.

Первичное клинико-анамнестическое, лабораторной и эндоскопическое обследование, проведённое на приёмном покое специализированной клиники, подтвердил направительный диагноз химического ожога пищевода различной степени тяжести и этиологии – в 58,70% случаев от общего числа больных поступающих с подозрением на химический ожог пищевода. Наиболее часто данная патология встречается у больных в возрасте 1-4 года – 65,93% детей.

Химические ожоги пищевода у детей мужского и женского пола встречаются в соотношении – 1,76:1 – то есть у мальчиков ХОП встречается практически в 2 раза чаще, по сравнению с девочками.

Соотношение частоты встречаемости химических ожогов пищевода у городского и сельского населения Краснодарского края составляет – 1,09: 1. Превалирование городского населения, среди больных с данной патологией в Краснодарском крае, незначительное.

Наиболее часто причиной возникновения химических ожогов пищевода в Краснодарском крае являются щёлочи и щёлочесодержащие препараты – 31,86% случаев. На втором месте, по частоте встречаемости стоят кислоты – 23,89% наблюдений.

Отмечается чёткая тенденция к стабильному росту количества детей с химическими ожогами пищевода - с 9-ти первичных госпитализаций в 2009 году, до 25 первичных госпитализаций в 2019 году.

Возникновение химических ожогов пищевода у детей Краснодарского края имеет чётко выраженную сезонность с максимумом в летние месяцы (август) – 31 первичная госпитализация (13,72% случаев) и минимумом – в зимние месяцы (январь, декабрь) – 12 госпитализаций первичных больных (5,31% наблюдений).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Шайбеков Д. Р. Медицинская помощь детям с химическими ожогами пищевода. Бюллетень науки и практики. 2019;5(3):81-85. [Shaibekov D. Medical assistance to children with chemical burns of the oesophagus. Byulleten nauki i praktiki. – Bulletin of Science and Practice. 2019;5(3):81-85. (In Russ.)]. https://doi.org/10.33619/2414-2948/40/10
2. Bolia R., Sarma M. S., Biradar V., Sathiyasekaran M., Srivastava A. Current practices in the management of corrosive ingestion in children: A questionnaire-based survey and recommendations. Indian J. Gastroenterol. 2021;40(3):316-325. https://doi.org/10.1007/s12664-021-01153-z
3. Hoffman R. S., Burns M. M., Gosselin S. Ingestion of Caustic Substances. N. Engl. J. Med. 2020;382(18):1739-1748. https://doi.org/10.1056/NEJMra1810769
4. Павлушин П. М., Грамзин А. В., Трушин П. В., Ивановский Г. Е., Чикинёв Ю. В. Результаты лечения химических ожогов пищевода у детей. Сибирский медицинский вестник. 2021;1:40-45. [Pavlushin P. M., Gramzin A. V., Trushin P. V., Ivanovsky G. E., Chikinev Yu. V. Results of treatment of chemical burns of the esophagus in children. Sibirsky meditsinsky vestnik. – Siberian Medical Bulletin. 2021;1:40-45. (In Russ.)]. https://doi.org/10.31549/2541-8289-2021-1-40-45
5. El-Asmar K. M., Youssef A. A., Abdel-Latif M. The Effectiveness of Combined Balloon and Bougie Dilatation Technique in Children with Impassable Esophageal Stricture. J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2021;31(6):724-728. https://doi.org/10.1089/lap.2020.0926

6. Rabeh R. B., Mazigh S., Yahyaoui S., Boukthir S. Caustic ingestion in Tunisian children: Endoscopic findings, complications and predictors of severe injuries in a cohort of 1059 patients. Arch. Pediatr. 2022;29(8):573-580. https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.08.019
7. Воронецкий А. Н. Эндоскопия в лечении детей со стриктурой пищевода после химического ожога. Эндоскопическая хирургия. 2018;24(3):33-37. [Voronetsky N. Endoscopy in treatment of children with esophageal stricture after chemical burn. Endoskopicheskaya khirurgiya. – Endoscopic. Surg. 2018;24(3):33-37. (In Russ.)]. https://doi.org/10.17116/endoskop201824333
8. Anayurt M., Karaman A., Balcı O., Ozguner I. F., Karaman The effects of hesperidin on stricture formation in corrosive esophageal burns: an experimental study. Esophagus. 2022;19(1):189-196.
9. https://doi.org/10.1007/s10388-021-00861-x
10. Шарипов А. М., Шамсзода Х. А., Рахматова Р. А., Юсупов Б. Х., Додочонов Ю. Т. [и др.]. Лечение детей с последствиями химического ожога пищевода. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020;10(2):217-226. [Sharipov A. M.,
11. Shamszoda Kh. A., Rahmatova R. A., Usupov B. Kh., Dodochonov U. T. [et al.]. Treatment of children with the complication of chemical burns of the esophagus. Rossysky vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii. – Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2020;10(2):217-226. (In Russ.)]. https://doi.org/10.17816/psaic678
12. Ормантаев К. С., Турсунов К. Т., Мырзахмет С. А., Сагымбаева А. А. Рациональный выбор тактики консервативного и хирургического лечения химических ожогов пищевода у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2016;6(3):35-39. [Ormantaev K. S., Tursunov K. T., Myrzakhmet S. A., Sagymbaeva A. A. The rational choice of tactics for conservative and surgical treatment of chemical burns of the esophagus in children. Rossysky vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii. – Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2016;6(3):35-39. (In Russ.)].
13. Tandon S., Burnand K. M., Coppi P., McLaren C. A., Roebuck D. J., Curry J. I. Self-expanding esophageal stents for the management of benign refractory esophageal strictures in children: A systematic review and review of outcomes at a single center. J. Pediatr. Surg. 2019;54(12):2479-2486. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.08.041
14. Пелипенко Н.В., Барова Н.К., Стрюковский А.Е., Григорова А.Н., Швец М.В. Эндоскопические методы лечения химических ожогов у детей. Университетский терапевтический вестник. Том 5, спецвыпуск, 2023; стр.:136-138. [Pelipenko N.V., Barova N.K., Stryukovsky A.E., Grigorova A.N., Shvets M.V. Endoscopic methods of treating chemical burns in children. University therapeutic bulletin. Volume 5, special issue, 2023; page:136-138.] https://gpmu.org/userfiles/file/journals/utj/Univer_ther_journal_spets_2023_RGB.pdf
15. Eskander A., Ghobrial C., Mohsen N. A., Mounir B., Abd El-Kareem D. [et al.]. Histopathological changes in the oesophageal mucosa in Egyptian children with corrosive strictures: A single-center vast experience. World J. Gastroenterol. 2019;25(7):870-879. https://doi.org/10.3748/wjg.v25.i7.870

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.334-053.2:579.841.08

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ HELICOBACTER PYLORI У ДЕТЕЙ

Исламова Д.С. https://orcid.org/0000-0002-1092-8748
Ибрагимова Ю.Б. https://orcid.org/0009-0005-4928-722X
Кодирова Ш.С. https://orcid.org/0009-0003-1206-7624

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Цель исследования: определить клиническую эффективность и безопасность схем эрадикации хеликобактер пилори (Hp) у детей с патологией гастродуоденальной зоны.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели было отобрано 46 больных с Hp-ассоциированной патологией гастродуоденальной зоны, находившихся на стационарном лечении во 2-й клиники СамГМУ и в амбулаторных условиях. Больные были распределены на две группы: основную составили 26 детей, которые получали тройную терапию: пантопразол 20 мг 2 раза в день, амоксициллин 50 мг/кг 2 раза в день, кларитромицин 15 мг/кг 2 раза в день, в течение 7 дней с добавлением препарата Де-нол 120 мг 3-4 раза в день с 8 дня лечения, с продолжительностью приема до 3 недель, и группу сравнения составили 20 детей, которые получали классическую тройную терапию в течение 10 дней

Результаты. Из 26 больных основной группы, получавшие схему лечения с использованием тройной терапии: пантопразол 20 мг 2 раза в день, амоксициллин 50 мг/кг 2 раза в день, кларитромицин 15 мг/кг 2 раза в день в течении 7 дней, с включением приема препарата Де-нол в течении 3 недель с 8 дня лечения - эрадикация Hp-инфекции достигнута - 92,5%. В группе сравнения, получавших стандартную тройную схему лечения в течение 10 дней - эрадикация Hp-инфекции составила - 82%. Различие эффективности эрадикационной терапии у больных в основной группе статистически выше достоверно (p<0,05).

Ключевые слова: Hp-инфекция, эрадикационная терапия, дети, анализ

BOLALARDA HELİKOBAKTER PYLORINI ZAMONAVIY DAVOLASH REJIMLARINI QISYOSLI TAHLILI

Islamova D.S., Ibragimova Yu.B., Qodirova Sh.S.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Tadqiqot maqsadi: gastroduodenal patologiyasi bo'lgan bolalarda Helicobacter pylori (Hp) eradikatsiyasining klinik samaradorligi va xavfsizligini aniqlash.

Tadqiqot materiallari va usullari. Ushbu maqsadga erishish uchun gastroduodenal zonaning Hp bilan bog'liq patologiyasi bo'lgan 46 nafar bemor tanlab olindi, ular SamDMU 2-klinikasida statsionar va ambulator sharoitda davolanmoqda. Bemorlar ikki guruhga bo'lingan: asosiy guruh uch martalik terapiya olgan 26 boladan iborat: pantoprazol 20 mg kuniga 2 marta, amoksitsillin 50 mg / kg kuniga 2 marta, klaritromitsin 15 mg / kg kuniga 2 marta, 7 yoshga. kunlar De-nol 120 mg dan kuniga 3-4 marta davolashning 8-kunidan boshlab, qabul qilish muddati 3 haftagacha, taqqoslash guruhi esa 10 kun davomida klassik uchlik terapiyasini olgan 20 nafar boladan iborat.

Natijalar. Asosiy guruhdagi 26 nafar bemordan uch karrali terapiyadan foydalangan holda davolash rejimini olgan: pantoprazol 20 mg dan kuniga 2 marta, amoksitsillin 50 mg/kg dan kuniga

2 marta, klaritromitsin 15 mg/kg dan kuniga 2 marta 7 kun davomida, shu jumladan qabul qilish. De-nol preparati davolashning 8-kunidan boshlab 3 hafta davomida - HP infektsiyasini yo'q qilishga erishildi - 92,5%. 10 kun davomida standart uch martalik davolash rejimini olgan taqqoslash guruhida Hp infektsiyasini yo'q qilish 82% ni tashkil etdi. Asosiy guruhdagi bemorlarda eradikatsiya terapiyasining samaradorligidagi farq statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori edi (p<0,05).

Kalit so'zlar: HP infektsiyasi, eradikatsiya terapiyasi, bolalar, tahlil

COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN TREATMENT REGIMENS FOR HELICOBACTER PYLORI IN CHILDREN

Islamova D.S., Kodirova Sh.S., Ibragimova Yu.B.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Purpose of the study: to determine the clinical effectiveness and safety of Helicobacter pylori (Hp) eradication regimens in children with gastroduodenal pathology.

Materials and methods of research. To achieve this goal, 46 patients with Hp-associated pathology of the gastroduodenal zone were selected, who were undergoing inpatient treatment at the 2nd clinic of SamSMU and on an outpatient basis. The patients were divided into two groups: the main group consisted of 26 children who received triple therapy: pantoprazole 20 mg 2 times a day, amoxicillin 50 mg/kg 2 times a day, clarithromycin 15 mg/kg 2 times a day, for 7 days with adding the drug De-nol 120 mg 3-4 times a day from the 8th day of treatment, with a duration of administration of up to 3 weeks, and the comparison group consisted of 20 children who received classical triple therapy for 10 days

Results. Of the 26 patients in the main group who received a treatment regimen using triple therapy: pantoprazole 20 mg 2 times a day, amoxicillin 50 mg/kg 2 times a day, clarithromycin 15 mg/kg 2 times a day for 7 days, including taking the drug De-nol for 3 weeks from the 8th day of treatment - eradication of HP infection was achieved - 92.5%. In the comparison group who received a standard triple treatment regimen for 10 days, the eradication of Hp infection was 82%. The difference in the effectiveness of eradication therapy in patients in the main group was statistically significantly higher (p<0.05).

Key words: HP infection, eradication therapy, children, analysis

Актуальность

Язвенная болезнь (ЯБ) представляет серьезную проблему клинической медицины в связи с высоким уровнем распространения, омоложения, утяжелением клинического течения и недостаточной эффективностью терапии [1,3,4,8].

В современных клинических рекомендациях отмечают важную роль Helicobacter pylori (Hp) как фактора, обусловливающего развитие воспалительных и деструктивных изменений, в развитии хронического гастрита, гастродуоденита, язвенной болезни [1,2].

Ухудшение социального и экономического статуса населения, неблагоприятная экологическая обстановка, нерациональное питание - факторы, способствующие росту частоты и раннему возникновению заболеваний, вызываемых Helicobacter pylori [2,4,5,10]. Частота инфицированности детей школьного возраста хеликобактерной инфекцией постоянно увеличивается (около 10% в год) и достигает максимума у взрослого населения, что позволяет считать хеликобактериоз наиболее распространенной инфекцией человечества (инфицированность - у 60% населения земного шара). Столь высокая обсемененность свидетельствует о том, что в ближайшее время будет наблюдаться дальнейший рост заболеваний гастродуоденальной зоны, ассоциированных с Helicobacterpylori. На сегодняшний день при хронических формах гастрита и гастродуоденита этот возбудитель обнаруживают при эрозивно-язвенных процессах – у 82-98% [1,5,8].

Своевременная эрадикация Hp предотвращает прогрессирование хронического процесса, снижает риск развития осложнений, способствует заживлению эрозий и язв желудка и двенадцатиперстной кишки и является необходимой для успешной профилактики осложнений:

кровотечения, стеноза, перфорации, пенетрации. На сегодняшний день эрадикация инфекции Нр является глобальной медицинской проблемой. Особую актуальность представляют аспекты оптимизации существующих схем эрадикационной терапии с учетом региональных особенностей, способствующие повышению эффективности, безопасности, переносимости и комплаентности [8,9]. Тройная стандартная терапия по-прежнему является наиболее часто используемым методом лечения [1,2,5].

Одним из перспективных направлений в отношении эффективности эрадикационной терапии в схемах, усиленных включением препаратов висмута, на 15-20 % [2,5,9,11]. Удлинение сроков лечения до 14 дней способствует повышению эффективности эрадикационной терапии, однако увеличивает стоимость и частоту нежелательных побочных явлений от приема лекарственных препаратов, снижает приверженность.

Цель исследования: определить клиническую эффективность и безопасность схем эрадикации хеликобактер пилори (Нр) у детей с патологией гастродуоденальной зоны.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели было отобрано 46 больных с Нр-ассоциированной патологией гастродуоденальной зоны, находившихся на стационарном лечении во 2-й клиники СамГМУ и в амбулаторных условиях. Возраст больных составил от 7 до 17 лет (средний возраст 12±1,45 года, по распределению по полу: мальчиков было 24 (52,2%), девочек 22 (47,8%)).

Критериями невключения больных в исследование:

- H. pylori неассоциированная гастродуоденальная патология
- предшествующая эрадикационная терапия H. pylori, за 2 недели до начала исследования
- не соблюдение схем приема препаратов

Критериями включения в исследование были:

- клинически выраженное обострение заболеваний гастродуоденальной зоны
- наличие выраженных изменений слизистой оболочки верхних отделов пищеварительного тракта на ЭФГДС (эрозии, язвы)
- положительные результаты тестов на наличие инфекции H. pylori (дыхательный уреазный тест).

Больные были распределены на две группы: основную составили 26 детей, которые получали тройную терапию: пантопразол 20 мг 2 раза в день, амоксициллин 50 мг/кг 2 раза в день, кларитромицин 15 мг/кг 2 раза в день, в течение 7 дней с добавлением препарата Де-нол 120 мг 3-4 раза в день с 8 дня лечения, с продолжительностью приема до 3 недель, и группу сравнения составили 20 детей, которые получали классическую тройную терапию в течение 10 дней.

Соблюдение режима лечения и данные о нежелательных действиях препаратов амбулаторных больных определялись путем опроса во время визита по завершению лечения. Информация о наличии признаков диспепсии (тошнота, изжога, отрыжка, горечь во рту, рвота) фиксировалось до и после лечения, нежелательные явления записывались при каждом обращении. Контрольный визит осуществлялся дважды с проведением дыхательного теста с мочевиной непосредственно после окончания лечения, а так же через месяц после окончания лечения.

Результат и обсуждение

В исследование были включены больные с Нр-ассоциированной патологией: у 24 (52%) больных были диагностированы эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной зоны (эрозивный эзофагит – 2 больных, эрозивный гастрит и гастродуоденит - 6, язвенная болезнь желудка - 2, язва двенадцатиперстной кишки - 14), 22 (47,8%) больных страдали патологией гастродеоденальной зоны без язвенных поражений (хронический гастрит - 4, хронический гастродуоденит - 12, заболевания гастродуоденальной зоны часто сочетались друг с другом - 6).

Из 26 больных основной группы, получавшие схему лечения с использованием тройной терапии: пантопразол 20 мг 2 раза в день, амоксициллин 50 мг/кг 2 раза в день, кларитромицин 15 мг/кг 2 раза в день в течении 7 дней, с включением приема препарата Де-нол в течении 3 недель с 8 дня лечения - эрадикация Нр-инфекции достигнута - 92,5%. В группе сравнения, получавших стандартную тройную схему лечения в течение 10 дней - эрадикация НР-инфекции составила - 82%. Различие эффективности эрадикационной терапии у больных в основной группе статистически выше достоверно ($p<0,05$).

При оценке клинической динамики при эрадикации H. pylori у детей основной группы отмечены уменьшение жалоб на боли в животе на 1-2 день лечения с полным исчезновением их к 5-6 дню

лечения, тошнота и рвота прекратились на 3 день лечения, что статистически значимых отличий между группами исследования не было.

Нежелательные явления при проведении эрадикационной терапии наблюдались у 22 (47,8%) исследуемых, на горечь во рту жаловались в основной группе – 31%, в группе сравнения чаще - 55%. Возникшая вновь тошнота на 8-10 день лечения у детей в группе сравнения у 20%, предполагает думать о побочных явлениях препаратов. Диарея отмечена у 12 больных (26%), из них в основной группе у 15,3%, в группе сравнения значительно чаще у 40%. Аллергических реакций на прием лекарственных препаратов было отмечено у 2% больных основной группы и привело к отмене данного лечения.

При оценке ЭФГДС у больных в основной группе без язвенных поражений отмечались уменьшение гиперемии, отёчности слизистой оболочки на 5 день лечения, что превосходил результаты группы сравнения на 15% случаев. У больных основной группы с эрозивно-язвенным поражением гастродуоденальной зоны полное заживление язвы достигнуто у 98,3% и у 93,3% в группе сравнения. Что убедительно указывает на важное различие цитопротекторного действия Де-нола по сравнению с классической схемой.

Выводы

Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что 7 дневная схема лечения с последующим продолжением лечения с препаратом Де-нол высокоэффективна (92,5 %) и может быть рекомендована в качестве терапии первой линии. Дополнительным преимуществом схемы с использованием препарата Де-нол является достоверное снижение в сравнении с классической схемой тройной антихеликобактерной терапии частоты нежелательных явлений в виде горечи во рту, тошноты и диареи.

По данным оценки ЭГДС у больных с эрозивно-язвенном поражении гастродуоденальной зоны было отмечено, что при схеме с включением препарата висмута «Де-нол» в состав эрадикационной терапии способствовала более быстрому и качественному заживлению язвенного дефекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Видманова Т.А., Жукова Е.А., Вискова И.Н. Эффективность антихеликобактерной терапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей. // Медицинский альманах. 2011;6:182-184
2. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л. и др.Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекции Helicobacter pylori у взрослых // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018; 28(1):55-70.
3. Исламова Д.С., Шадиева Х.Н., Тогаев И.У., Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Осложненное течение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей старшего школьного возраста: причины, диагностические критерии // Проблемы биологии и медицины. 2017;2(94):47–51
4. Лазебник Л.Б., Ткаченко Е.И., Абдулганиева Д.И. и др. VI национальные рекомендации по диагностике и лечению кислотозависимых и ассоциированных с Helicobacter pylori заболеваний (VI Московские соглашения) // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2017; 138(2):3-21.
5. Маев И.В., Самсонов А.А., Кочетов С.А. и др. Включение препарата висмута и эзомепразола в состав тройной схемы эрадикационной терапии: простой способ повышения эффективности лечения // Фарматека. 2012;19(7):125-130.
6. Маматкулова, Ф., Исламова, Д., Маматкулов, Х., Ибатова, Ш. (2016). Современные проблемы хронической патологии у детей. // Журнал проблемы биологии и медицины, (2 (87), 178–179.
7. Маматкулова Ф.Х. Исламова Д.С., Ибатова Ш.М. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у детей подросткового возраста: особенности клиники, диагностики и лечения // UzAcademia. 2021;1(15):163-164.
8. Цветкова Л.Н., Горячева О.А., Нечаева Л.В. и др. Современное течение язвенной болезни у детей. // Ж.Педиатрия. 2007;6:31-33.
9. Юсупов Ш. А., Исламова Д. С., Гаффаров У. Б. Структура патологии гастродуоденальной зоны у детей с дискинезией желчного пузыря // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. 2004; 2(7):73-74.
10. Shamsiev J., Islamova D., Islamova S. Neuropsychic stress as predictors of the development of complications of duodenal ulcer in the adolescents // The Scientific Heritage. 2020; 48(2):8-10.
11. Uğraş M., Pehlivanoğlu E. Helicobacter pylori infection and peptic ulcer in eastem Turkish children: is it more common than known? // Turk.J.Pediatr. 2011Nov-Dec; 53(6):632-637.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.712-007.21-018.2-007.7

THE MORBIDITY OF THE CHILD POPULATION WITH PECTUS EXCAVATUM OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Khakimov Sh.K. https://orcid.org/0000-0003-3779-6025

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

This article is devoted to the analysis of the morbidity of the child population of the Republic of Uzbekistan on funnel-shaped deformity of the chest of congenital etiology of origin. A variation series was created among 454 children with funnel-shaped deformity pathology and an analysis was carried out for each region and region of the Republic.

Key words: pectus excavatum, children, region.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ВОРОНКООБРАЗНОЙ ГРУДЬЮ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Хакимов Ш.К.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Данная статья посвящена анализу заболеваемости населения детского возраста Республики Узбекистан по воронкообразной деформации грудной клетки врожденной этиологии происхождения. Был составлен вариационный ряд среди 454 детей с патологией воронкообразной деформации и проводили анализ по каждому региону и области Республики.

Ключевые слова: воронкообразная деформация, дети,область.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ БОЛАЛИК ЁШИ АҲОЛИСИНИНГ ГИРДОБСИМОН КЎКРАК БИЛАН КАСАЛЛАНИШИ

Ҳакимов Ш.Қ.

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақола Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг туғма этиологияли кўкрак қафасининг гирдобсимон деформацияси билан касалланишини таҳлил қилишга бағишланган. Кўкрак қафаси гирдобсимон деформацияси патологияси бўлган 454 болалар ўртасида вариацион қатор яратилди ва Республиканинг ҳар бир минтақаси ва вилоятлари бўйича таҳлил ўтказилди.

Калит сўзлар: гирдобсимон деформация, болалар, вилоят.

Relevance

Pectus excavatum (PE) or funnel shaped deformity of the chest according to the international classification of diseases of the 10th revision (ICD-10) (2007) is numbered with the code Q 67.6 and is called "sunken chest" [1, 3, 5].

PE is a congenital malformation, it is a curvature of the sternum and the ribs attached to it that differ in shape and depth, leading to a decrease in the volume of the chest, compression and displacement of the mediastinal organs, causing functional disorders of the cardiovascular and respiratory systems [1, 2, 4].

According to the literature, the frequency of PE among the population ranges from 0.06 to 2.3% and this pathology accounts for 91% of all congenital deformities of the chest [3, 5]. According to international statistics, PE occurs in one case for every 400 newborns. This congenital malformation manifests itself in 30% of cases from the moment of birth, and in the remaining 70% of cases it can develop as the child grows [1, 6, 7].

A characteristic feature of PE is its progression with the growth of the child and can lead to more pronounced functional disorders on the part of the mediastinal organs, which ultimately manifests itself by decompensation of their function with possible early disability of children [8, 9].

All of the above are literary data, however, there is only undivided information from doctors dealing with pediatric orthopedic pathologies of different schools and there are no specific figures on the incidence of the population with the pathology of PE in the regional section of our Republic.

Recently, the head of our State has been carrying out large-scale and targeted measures to radically reform the healthcare system in terms of expanding the range of high-tech specialized care provided to sick children with congenital pathologies of the musculoskeletal system, which in turn will set a number of tasks for doctors to analyze the incidence rate of the population of our country with pediatric orthopedic diseases and requires improving methods diagnosis and treatment of these pathologies, including of PE.

The purpose: to determine the level of morbidity and solvability of the population with the problem of PE in the region of the Republic.

Materials and methods

We conducted a study based on the analysis of data from 454 children and adolescents with PE treated in the period from 2010 to 2018. Patient data were collected selectively based on materials from different clinics, depending on the geographical division of the Republic, such as the Ferghana Valley, Jizzakh, Navai, Bukhara regions, Khorezm and Karakalpak oases (Figure 1).

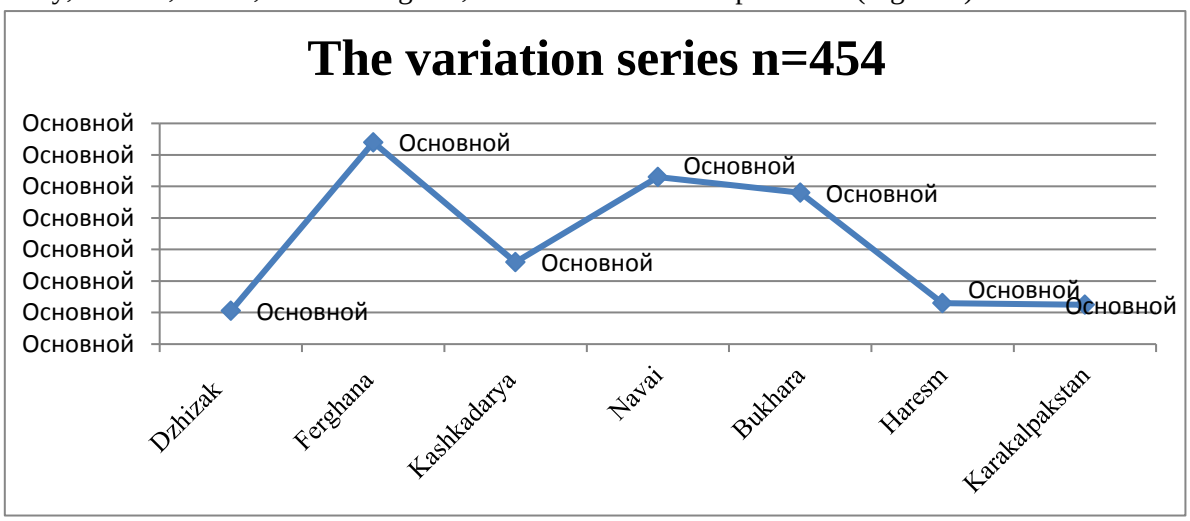


Figure 1

Diagram of the distribution of patients registered in different regions of the Republic.

Data collection was carried out using clinical materials from leading clinics of our Republic, both from the clinic of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, the clinic of the Tashkent Pediatric Medical Institute, the clinic of the Andijan State Medical Institute and the clinic of the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care. Based on the collected materials, a variation series on the frequency of occurrence of PE has been compiled. According to Diagram 1, it can be seen that PE was registered with the highest degree in Ferghana

(n=128), Navai (n=106) and Bukhara (n=96) regions, and in small numbers it was found in Jizzakh (n=21), Kashkadarya (n=52), Khorezm (n=26) and the Karakalpak (n=25) regions, respectively.

The collected data were analyzed taking into account the following criteria, such as the age and gender of patients, the severity of PE according to the I Gyzicka (1962), the presence of syndromic pathologies in them and by type of treatment.

Results and discussions

By age, the children were distributed according to the classification of L.A. Isaeva (1987), the distribution of patients was carried out by regional section.

The data is shown in table 1

Region / Age	Jizzakh	Ferghana	Kashkadarya	Navai	Bukhara	Khorezm	Karakalpak	Total
Till 3 y.o.	1	10	5	9	7	3	3	38 (8,4%)
3-7 y.o.	2	28	14	20	6	4	6	80 (17,6%)
8-11 y.o.	15	73	20	49	56	12	6	231 (50,9%)
12-18 y.o.	3	17	13	28	27	7	10	105 (23,1%)
Total	21 (4,6%)	128 (28,2%)	52 (11,5%)	106 (23,4%)	96 (21,1%)	26 (5,7%)	25 (5,5%)	454

Table 1 shows that, according to the severity of PE, it was recorded to a greater extent in children of the 3rd and 4th age groups (from 8 to 18 years old) in 336 (74%) cases, which are the most optimal age for thoracoplastic surgery. Before the age of 3, children with PE accounted for 38 (8.4%) of cases, which in our opinion, these patients are not recommended to undergo surgery, they should be under the supervision of doctors. At the age of 3 to 7 years, PE was observed in 80 (17.6%) cases and they were rarely prescribed surgery, only with II, III and IV degrees of severity of deformity. Regional analysis showed that in the Ferghana, Navoi and Bukhara regions, PE was higher in children aged 8-11 years. It should be noted that, by gender, PE was predominantly higher among boys in 360 (79%) cases versus 94 (21%) for girls, with a ratio of 4:1. This ratio of the occurrence of PE was once again proved by the literature data.

The severity of PE is established by the Gyzicka index (1962), determined by a lateral radiograph with the calculation of the largest retrosternal distance to the smallest, which at the same time corresponds to the I degree of this index 0.7-0.9; II degree – from 0.7 to 0.5; III degree from 0.5 to "0"; and some authors even distinguish the IV degree, which is below "0" to "-0.5", but, we used the three-power division of gravity of the PE. **The data is shown in table 2.**

Region / Severity	Jizzakh	Ferghana	Kashkadarya	Navai	Bukhara	Khorezm	Karakalpak	Total
I d.	2	12	4	8	4	2	2	34 (7,5%)
II d.	11	78	30	60	50	14	17	260 (57,3%)
III d.	8	38	18	38	42	10	6	160 (35,2%)
Total	21 (4,6%)	128 (28,2%)	52 (11,5%)	106 (23,4%)	96 (21,1%)	26 (5,7%)	25 (5,5%)	454

From table 2, it should be noted that according to the severity of PE, we established the predominance of the II degree of PE in 260 (57.3%) cases, against the III degree in 160 (35.2%) cases, which were a direct indication for corrective thoracoplasty. Regional data analysis showed the prevalence of children with II and III degrees of PE in Ferghana (n=116), Navoi (n=98) and Bukhara (n=92) regions.

There were also children with grade I degree of PE - 34 (7.5%) cases, due to the small degree of deepening of the area of the birth defect, these patients were recommended to undergo a course of physical therapy against the background of active respiratory gymnastics. Younger children were under strict supervision, due to the fact that they have a period of active growth ahead and a high risk of deformity progression, although their deformity corresponded to a minor degree.

We consider it important to determine the relationship between the degree of PE and the age of the child, which makes it possible to determine the risk of progression of PE. The data is shown in figure.

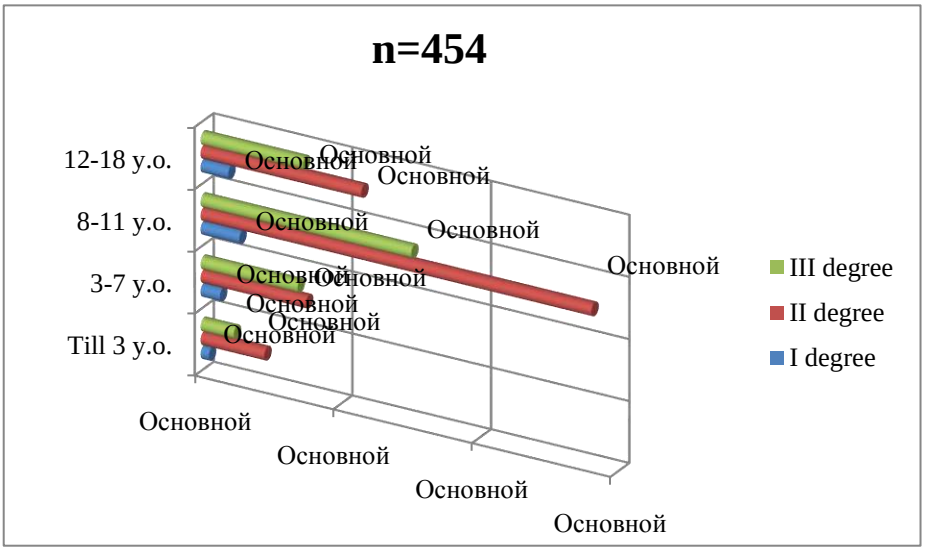


Figure 2. Diagram of the distribution of patients, taking into account the degree of PE in age gradations.

According to Figure 2, it should be noted that among patients, children with grade II of PE were predominantly more in comparison with grades I and III of this deformity. In the age groups, this congenital malformation was often observed with grade II in 141 (31%) cases aged 8-11 years, also at this age deformities with grade III were noted in 76 (16.7%) cases, and at the age of 12-18 years 58 (12.8%) cases with grade II and 37 (8.1%) cases with III degrees of PE. The risk group is under the age of 3 years, especially children with grade II in 23 (5.1%) and grade III PE in 12 (2.6%) cases.

As we know, the PE is one of the phenotypic external manifestations of syndromic pathologies, such as Marfan syndrome, Ehlers Danlo, Recklingausen, etc. PE can be manifested in isolation or in combination with other phenotypic manifestations at the basis of syndromic pathologies. However, very few scientific papers related to the diagnosis and treatment of children with PE against the background of connective tissue dysplastic syndrome are given in the literature available to us. To this end, a phenotypic analysis was performed in 320 (70.5%) children with PE, in whom other phenotypic manifestations of connective tissue dysplasia were determined during external examination with the severity of connective tissue dysplasia.

Clinical manifestations are the state of the physique and posture of children, the correspondence of height and weight, the condition of the skin, the presence of joint hypermobility, flat feet, Gothic palate, and the intellectual development of children was assessed according to the classification of T. Milkovska-Dmitrov and A. Karakashov (1963).The following main signs were most common in children: flat feet in 125 (39%) cases, Gothic palate in 83 (26%) children, hypermobility of joints in 231 (72%) patients, the presence of thin, thin and elongated limbs (arachnodactyly) in 228 (71%) patients, pathology of the visual organs in 8 (2.5%) cases, increased extensibility and sagging of the skin in 128 (40%) cases.

Of the secondary signs, anomalies of the auricles and teeth were detected the most - in 83 (26%) cases, transient joint pain in 22 (6.9%) children, pterygodactyly in 14 (4.4%) cases. Taking into account the severity of clinical manifestations, the severity of connective tissue dysplasia was determined depending on the age groups of the distribution. Among 320 patients, the average degree of connective tissue dysplasia

was more common - in 197 (61.5%) cases, compared with mild - in 76 (23.8%) and severe - in 47 (14.7%) cases. According to the literature and our own opinion, a mild degree of dysplasia in patients with PE is considered as a separate nosology. Moderate and severe connective tissue dysplasia degrees present difficulties in choosing surgical treatment tactics in patients with PE, especially in children under 7 years of age and over 14 years of age, due to the fact that the elasticity of the thoracic frame does not correspond to age, which is confirmed by the point of view of N.I. Kondrashin (1963).

The issues of surgical correction of PE in our country have found their solution much more, that the elimination of this congenital defect is carried out by different methods of thoracoplasty in different schools. In the clinics of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics, the regional children's multidisciplinary center of the Samarkand region, the Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center, surgical correction of PE is carried out by the D. Nuss method with its modifications, and in the clinics of TashPMI, the regional children's multidisciplinary center of the Andijan region, this congenital malformation is eliminated by the methods of Ravich Grosso and Bairov using Marshev splints and external traction device.

Of all 454 children with PE, surgical intervention was performed in 420 (92.5%) patients in whom this congenital defect corresponded to grade II and III according to the Gyzicka index. Of these, in 80 (19%) cases (comparative group), the Ravich Grosso and Bairov method was used using an external traction device (Fig. 4) and in the remaining 340 (81%) cases (main group), the D. Nuss method with its modifications (Fig. 3).

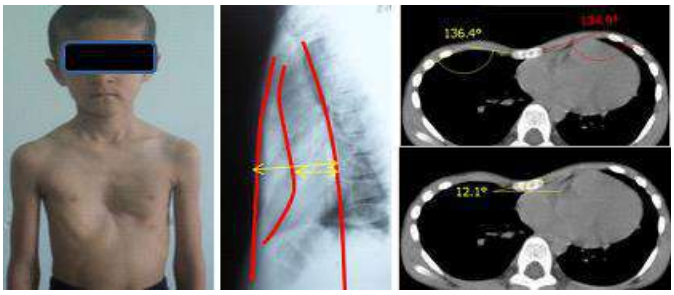


Fig. 3. a, b, c, G. Patient Z., age with PE, symmetrical appearance, grade II, appearance, X-ray and computer tomography.

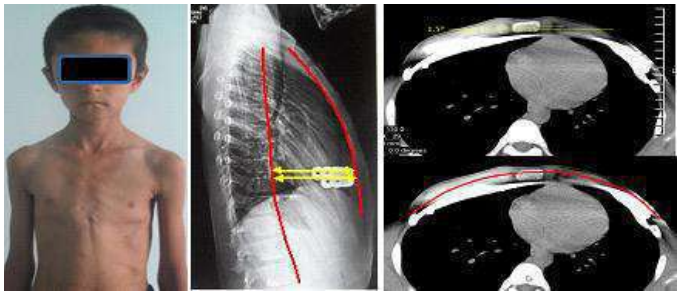


Fig. 3. d, e, w, Z. the same patient (photo after surgery – 2 years later). Condition after surgery with the best cosmetic result.

Fig. 4. a, b, patient H, 4 years old, photo before surgery, symmetrical PE, grade II, c, d, condition after surgery with unsatisfactory cosmetic result – recurrence of deformation corresponds to grade II.

The long-term results of using different thoracoplasty methods were analyzed, taking into account both cosmetic and spirometric parameters in equal numbers of children in 40 patients.

To analyze the cosmetic effect, the level of achievement of cosmetic restoration of the relief of the anterior chest wall was determined based on criteria such as the occurrence of a recurrence of the funnel requiring repeated surgery, the preservation of pathological rotation of the sternum, the appearance of a significant rough keloid scar with uneven areas (tuberosity) of the surface of the anterior chest wall.

In children of the main group using the D. Nuss method, good results were found in 34 (85%) children with the formation of an ideal anatomical relief of the anterior chest wall, satisfactory in 6 (15%) children with the development of keloid scars in the area of surgical wounds, however, cases with unsatisfactory results in children of the main group were not established. In the comparative group, children with good cosmetic results were noted in 28 (70%) cases ($p<0.001$), with satisfactory results in 7 (17.5%) cases ($p<0.05$) and with unsatisfactory results in the remaining 5 (12.5%) cases ($p<0.01$), respectively.

Unsatisfactory results include cases associated with recurrence of a funnel of the corresponding II degree of severity. A comparative analysis of spirometric indicators with an assessment of the function of external respiration in children of both groups was also carried out. The recovery of the lung vital capacity index (SVC) in the main group was revealed, which was with a high degree of confidence ($p<0.001$), which differed from the corresponding indicator in the comparative group, and the accelerated indicators with a high degree of confidence approached the norm - FVC – 70.8±2.7% ($P<0.001$).

Conclusion

It can be said that PE is one of the most frequent clinical manifestations of syndromic pathologies of the human body. A study conducted on the regional analysis of the occurrence of PE in our Republic showed that this congenital defect was registered to a greater extent in the Ferghana, Navai and Bukhara regions.

The most optimal age for thoracoplastic surgery is 8-14 years old. Based on the analysis of the long-term results of surgical treatment of PE by various thoracoplasty methods, it was found that the D. Nuss technique is the most optimal surgical method that allows ideal restoration of the anterior relief of the chest.

LIST OF REFERENCES:

1. Abdurakhmanov A.Zh., Tazhin K.B., Anashev T.S. / Congenital deformities of the chest and their treatment. // Traumatology and orthopedics. 2010; 3-7.
2. Azizov MJ, Khodjanov IYU, Khakimov SHK et al. /Comparative evaluation of the results of treatment of funnel-shaped chest deformity using various thoracoplasty methods in children (long-term results). // The Genius of Orthopedics, 2015; 38-44.
3. Aprosimova S.I. et al. / Funnel-shaped deformity of the chest in children: assessment of the quality of life before and after surgical treatment. // Vyatka Medical Bulletin. 2018;3(59):4-11.
4. Chih-Hong Kao, Chien-Sung Tsai et al. / The Nuss procedure for pectus excavatum at the time of Atrial septal closure. // Ann Thorac Surg. 2010; 985-986.
5. Khodjanov IYU, Khakimov et al. / Surgical treatment of funnel-shaped chest deformity in children and adolescents using a modified plate. //The Genius of Orthopedics, 2013; 108-111.
6. Komissarov I.A. et al. / Surgical treatment of funnel-shaped chest deformity in children. // Pediatrician. 2017; 8:158.
7. Komolkin I.A. et al. / Clinical variants of chest deformities (literature review). // The genius of orthopedics. 2017; 241-247.
8. Nuss D, Kelly RE Jr, Croitoru DP et al. /A 10 year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatums. // J Pediatr Surg. 2000; 545-52.
9. Tang M, Nielsen HH, Lesbo M. et al. /Improved cardiopulmonary exercise function after modified Nuss operation for pectus excavatum. //Eur. J. Cardiothorac Surg. 2011; 258-4.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616-147-22-007. 64-085

OPTIMIZATION OF THE SURGICAL METHOD OF TREATMENT FOR ECHINOCOCCECTOMY OF THE LUNG IN CHILDREN

Usmanov X.S. https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
Salimov Sh.T. https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
Abdusamatov B.Z. https://orcid.org/0000-0002-4830-7453

Republican Scientific and Practical Center for Minimally Invasive and Endovisual Surgery for Children. Tashkent. Uzbekistan.
Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

Objective improve the results of surgical treatment of children with echinococcal lung disease through the use of new technologies.

During the period from 2005 to 2022, 72 children with echinococcal lung disease were operated on at the RSPCMIESC. In the diagnosis of echinococcosis of the lungs, the main method was; X-ray examination of the chest, ultrasound, serological tests for echinococcosis (ELISA), MSCT of the chest organs.

Analysis of the results shows that echinococcal cysts with a diameter of more than 50 mm, as well as recurrent cysts complicated by suppuration, are considered as "relative" contraindications to videothoracoscopic lung echinococcectomy. In the treatment of pulmonary echinococcosis, endovideosurgical echinococcectomy is and should be a priority.

Key words: Echinococcus lung; videothoracoscopy; trocars; pediatric surgery.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ЭХИНОКОККЭКТОМИЙ ЛЕГКОГО У ДЕТЕЙ

Усманов Х.С. https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
Салимов Ш.Т. https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
Абдусаматов Б.З. https://orcid.org/0000-0002-4830-7453

Республиканский научно-практический центр малоинвазивной и эндовизуальной хирургии детского возраста. Ташкент. Узбекистан.
Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Цель работы улучшить результаты хирургического лечения детей с эхинококковой болезнью легких путем применения новых технологий.

В РНПЦМЭХДВ за период с 2005 - по 2023гг было прооперировано 72 детей с эхинококковой болезнью легких. В диагностике эхинококкоза легких основным методом являлись; рентгенологическое исследование грудной клетки, УЗИ, серологические реакции на эхинококкоз (ИФА), МСКТ органов грудной летки.

Анализ результатов показывает, что эхинококковые кисты диаметром более 50 мм, а также, рецидивные кисты, осложненных нагноением, считаются как «относительные» противопоказания к видеоторакоскопической эхинококкэктомии легкого. В лечении эхинококкоза легких эндовидеохирургическая эхинококэктомия является и должна быть приоритетной.

Ключевые слова: Эхинококк легкого; видеоторакоскопия; троакоры; детская хирургия.

JARROHLIK USULINI OPTIMALLASHTIRISH BOLALARDA O'PKA ECHINOKOKKEKTOMIYASINI DAVOLASH

Усманов Х.С. https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
Салимов Ш.Т. https://orcid.org/0000-0002-2065-6627
Абдусаматов Б.З. https://orcid.org/0000-0002-4830-7453

Respublika Bolalar Minimal Invaziv va Endovizual Jarrohligi Ilmiy-Amaliy Markazi – Toshkentda Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezyume***

Ishning maqsadi yangi texnologiyalarni qo'llash orqali echinokokk o'pka kasalligi bo'lgan bolalarni jarrohlik davolash natijalarini yaxshilashdir.

Rnpcmehdvda 2005 yildan 2023 yilgacha bo'lgan davrda echinokokk o'pka kasalligi bo'lgan 72 bola operatsiya qilindi. O'pka echinokokkozini tashxislashda asosiy usul; ko'krak qafasining rentgenologik tekshiruvi, ultratovush tekshiruvi, echinokokkozga (Elishay) serologik reaktsiyalar, ko'krak qafasi organlarining MSKT.

Natijalarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, diametri 50 mm dan ortiq bo'lgan echinokokk kistalari, shuningdek yiringlash bilan murakkablashgan takroriy kistalar o'pkaning videotorakoskopik echinokokkektomiyasiga "nisbiy" qarshi ko'rsatmalar hisoblanadi. O'pka echinokokkozini davolashda endovideojarrohlik echinokektomiya ustuvor ahamiyatga ega va bo'lishi kerak.

Kalit so'zlar: o'pka Echinokokklari; videotorakoskopiya; troakorlar; bolalar jarrohligi.

Актуальность

Эхинококкоз является тяжелым паразитарным заболеванием и в настоящее время продолжает оставаться актуальной проблемой, несмотря на успехи современной медицины по этому вопросу паразитологии.

В последние годы в литературе появляются сообщения единичных авторов о видеоторакоскопической эхинококкэктомии легких у взрослых больных. У детей практически не изучена возможность торакоскопического лечения эхинококкэктомии легких, не совершенствована методика видеоторакоскопической операции, не определены показания и противопоказания к ее выполнению.

Быстрое развитие легочной хирургии изменило тактику хирургов в отношении отдельных видов хирургического вмешательства при эхинококкозе легких [3]. Диагностическая и лечебная торакоскопия используется в клинической практике почти с начала прошлого столетия, показания к ней длительные годы были довольно ограничены. Однако в последние годы благодаря созданию миниатюрных эндовизуальных камер и инструментария для выполнения эндоскопических операций, оперативная торакоскопия переживает свое второе рождение, и показания к ее применению постоянно расширяются [2,4-7].

Имеющиеся в научной литературе статьи в основном отражают проблемы эхинококкоза у взрослых, хотя одной из эпидемиологически напряженных категорий населения являются дети.

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения детей с эхинококковой болезнью легких путем применения новых технологий.

Материал и метод исследования

В Республиканском научно-практическом центре малоинвазивной и эндовизуальной хирургии детского возраста за период с 2005- по 2023 г было прооперировано 72 детей с эхинококковой болезнью легких в возрасте от 2 до 16 лет. Большинство детей было в возрасте старше 10 лет (35-48,6%). Мальчиков было 49 (68,1%), девочек 23 (31,9%).

В диагностике эхинококкоза легких основным методом являлись; рентгенологическое исследование грудной клетки, УЗИ, серологические реакции на эхинококкоз (ИФА), при

затруднении в постановке диагноза, определении локализации и объема кист – проводилась МСКТ органов грудной клетки.

Результат и обсуждение

Правостороннее поражение легкого эхинококкозом наблюдалось чаще, чем левостороннее 51 (70,8%) и 14 (29,2%) соответственно, двустороннее поражение в 11,1% случаев (8 больных).

В большинстве случаев встречались одиночные - солитарные кисты 48 (66,6%), множественные кисты имели место у 24 (33,4%) детей. По малые кисты наблюдались в – 10 (13,8%), средние – в 31 (43,1%), большие и гигантские кисты в – 22 (30,5%) случаях (классификация А.Т. Пулатова -1999). Большого диаметра кисты, как показывают наши наблюдения, чаще встречаются у детей старшего школьного возраста.

По локализации эхинококковые кисты в ткани легкого чаще выявлялись в нижних периферических сегментах (это относилось в основном к большим и средним кистам), центральное расположение кисты встречалось реже в 11,1% случаях (8- больных).

При делении клинического течения эхинококкоза легких на стадии мы придерживались классификации А.В. Мельникова (1935).

Бессимптомное течение отмечено нами у 23 (31,9%) детей. Однако у 9 больных нам удалось выявить скрытые симптомы: периодически возникающие кратковременные боли в грудной клетке, ухудшение аппетита, единичный кашель, недомогание, потливость.

Основными жалобами во второй стадии заболевания в 35 наблюдениях (48,6%) были боли в грудной клетке на стороне поражения различной интенсивности, усиливающиеся при подвижных играх и физической нагрузке. У 23 (31,9%) пациентов отмечался упорный сухой кашель, который плохо поддавался медикаментозной терапии. У больных отмечалось снижение аппетита, общая слабость, повышенная утомляемость, потливость, которому родители на начальном этапе заболевания чаще не придавали должного внимания. У трети детей наблюдались аллергические проявления.

Изменения лабораторных показателей при эхинококкозе были неспецифичными. В анализе периферической крови отмечалось повышение количества эозинофилов у 48,6%, лейкоцитоз у 32,8%, ускорение СОЭ - у 53,7% больных.

При неосложненном эхинококкозе, эхинококковая киста представляла собой округлую, либо овальную гомогенную более или менее интенсивную тень с четкими краями на фоне легочной ткани.

Осложненное течение заболевания в легких наблюдалось у 13 (18,1%) больных. Из них у -6 (8,3%) детей наблюдалось нагноение эхинококковой кисты с прорывом в бронх, у 5 (6,9%) установлен - прорыв эхинококковой кисты в плевральную полость. У 2 (2,8%) больных отмечалось нагноение кисты без перфорации хитиновой оболочки,

Все дети с осложненными формами эхинококкоза легкого поступили в клинику в экстренном порядке в тяжелом состоянии.

Тяжесть состояния пациентов была обусловлена острой дыхательной недостаточностью по обструктивному и рестриктивному типам, гиповолемией, эндотоксикозом и дефицитом жидкости. Перечисленные моменты указывали на необходимость экстренной предоперационной подготовки, направленной на коррекцию выше перечисленных нарушений.

Клиническое проявление прорыва эхинококкоза в бронх (4 -6% пациента) сопровождалось повышением температуры тела до 38-39°С, приступами сильного кашля с выделением большого количества прозрачной или мутной жидкости с обрывками хитиновой оболочки вместе с мокротой и прожилками крови.

Нагноения кисты характеризовалось признаками острого воспалительного процесса. У этих детей наблюдалось повышение температуры тела (до 38-39º С), сухой кашель, боли в пораженной стороне грудной клетки, усиливающиеся при глубоком дыхании, общая слабость, отсутствие аппетита.

У 2 (2,8%) больных прорыв эхинококковой кисты легкого в плевральную полость развивался с проявлениями и симптомами плевропульмонального шока. Отмечалась резкая боль в грудной клетке, беспокойство, многократная рвота, затрудненное дыхание - одышка, слабость, адинамия, заторможенность. Вскоре к указанным симптомам присоединялись аллергические проявления.

Прорыв эхинококковой кисты в плевральную полость (5 (6,8%) больных) рентгенологически напоминал картину плеврита, на рентгенограмме определялся уровень жидкости и газовый пузырь над ней, или вместо горизонтального уровня жидкости наблюдалась волнистость или выпуклость, что было обусловлено спаданием хитиновой оболочки паразита - симптом «плавающей хитиновой оболочки», или «серповидного просветления», «симптом скомканной бумаги». Эти изменения напоминали деструктивную пневмонию и ее осложнения, что вызывало определенные сложности в диагностике эхинококкоза легких.

Все больные в зависимости от характера примененных оперативных вмешательств были разделены на 2 группы. Контрольная группа – 31 больной, были оперированы традиционными доступами. У -41 пациентов основной группы, была проведена видеоторакоскопическая эхинококкэктомия.

Продолжительность предоперационной подготовки зависела от общего состояния ребенка, нарушения гомеостаза, водно-электролитного равновесия, от характера и давности имеющихся осложнений.

Детям с не осложненным эхинококкозом легких предоперационную подготовку осуществляли по обще хирургическим правилам в течение 3-4 дней, включая десенсибилизирующую терапию.

При выполнении эхинококкэктомии из легкого в контрольной группе (31 пациент) использовали традиционный доступ – межреберная торакотомия через V и VI межреберье. Из существующих методов капитонажа остаточной полости при традиционных эхинококкэктомиях легких мы использовали способы по Дельбе у 14 (45,1%), А.В.Вишневскому у 8 (25,8%) и А.Т. Пулатову у 7 (22,6%). Резекция доли легкого проведена у 2 (6,5%) пациентов.

В первые сутки послеоперационного периода, во всех случаях больным 2-3 раза с целью обезболивания использовали наркотические анальгетики. Продолжительность обезболивания пациентов составила до 4 суток. Из-за сильного болевого синдрома активация больных в первые 2-3 суток была затруднена, движения в постели ограничены. Кашель и трудное отхождение мокроты сопровождалось сильными болями в области послеоперационной раны. Послеоперационные осложнения наблюдались у 3 (9,7%) больных (у 2 наблюдалась послеоперационная пневмония, у 1 эксудативный плеврит). Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре после традиционной эхинококкэктомии легких составила 11±1,3 к/дня.

При отборе больных для видеоторакоскопической операции учитывали локализацию и число кист, характер поражения легочной ткани, наличие в анамнезе хирургических вмешательств на стороне поражения.

Для выполнения оперативных вмешательств использовали эндоскопическую стойку и набор инструментов фирмы «Karl Storz».

На начальном этапе нашей оперативной практики, абсолютными противопоказаниями к выполнению видеоторакоскопических эхинококкэктомий легкого мы, как и многие другие авторы считали: наличие множественных, сложной формы кисты диаметром более 7см, расположенные в различных долях легкого; нагноившиеся эхинококковые кисты, с выраженным перифокальным воспалением; рецидивные эхинококковые кисты.

В настоящее время мы, как и другие авторы к абсолютным противопоказаниям видеоторакоскопической эхинококкэктомии легкого относим, центральное расположение эхинококковых кист, а также множественные (более 2-х кист), расположенные в различных долях легкого; невозможность пальпаторного, мануального обследования ткани легкого с целью поиска небольших глубокорасположенных кист. Остальные случаи (кисты диаметром более 50 мм, а также, рецидивные кисты, осложненных нагноением), которые по данным литературы также считаются абсолютным противопоказанием к видеоторакоскопической эхинококкэктомии легкого, мы по мере накопления опыта позволили себе трактовать как «относительные». Так как при достаточном опыте хирурга, подобные операции вполне выполнимы эндовизуальным методом и эффективны по всем параметрам.

При сложности ликвидации остаточной эхинококковой полости, наличии множественных бронхиальных свищей мы переходили на видеоассистированное торакоскопическое вмешательство (миниторакотомным доступом).

При двухстороннем поражении легких проводилась поэтапная эхинококкэктомия. После традиционной эхинококкэктомии для восстановления физической активности и укрепления общего состояния, дети выписывались домой на амбулаторное наблюдение и лечение сроком не менее чем на 1 месяц. После торакоскопической эхинококкэктомии физическая активность больных восстанавливалась значительно быстрей и поэтому второй этап операции с противоположной стороны проводился, как правило, в среднем через две недели после первичной.

Методика видеоторакоскопической эхинококкэктомии легких включала в себя 5 последовательных этапов: -введение первого троакара, создание пневмоторакса, ревизия плевральной полости; введение рабочих троакаров собственно, эхинококкэктомию; уменьшение размеров остаточной полости; ушивание доступов.

Видеоторакоскопическую эхинококкэктомию выполняли с однолегочной вентиляцией, т.е. с интубацией правого или левого главного бронха. Положение больного на операционном столе – на здоровом боку. Использовали 4 троакара. После установки первого 5 мм троакара с видеооптикой, инсуфлировали CO_2 в плевральную полость под давлением 6-8 мм.рт.ст. Далее вводили остальные 3 троакара.

Расположение троакаров: для проведения ВТВ в верхнем этаже плевральной полости для нормостенического типа грудной клетки оптимальными зонами введения троакаров были: для оптики - V межреберье по передней подмышечной линии, для рабочих троакаров – V межреберье по задней подмышечной линии и III межреберье по парастернальной линии. Для гиперстенического типа: для оптики - V межреберье по передней подмышечной линии, для рабочих троакаров – IV межреберье по задней подмышечной линии и III межреберье по парастернальной линии. Для астенического типа: для оптики - VI межреберье по передней подмышечной линии, для рабочих троакаров – V межреберье по задней подмышечной линии и III межреберье по парастернальной линии. Для проведения ВТВ в среднем этаже плевральной полости для нормостенического типа грудной клетки оптимальными зонами введения троакаров были: для оптики - V межреберье по задней подмышечной линии, для рабочих троакаров – V и III межреберья по среднеключичной линии. Для гиперстенического типа: для оптики - V межреберье по задней подмышечной линии, для рабочих троакаров – IV и II межреберья по среднеключичной линии. Для астенического: типа: для оптики - V межреберье по задней подмышечной линии, для рабочих троакаров – VI и III межреберья по среднеключичной линии.

Для проведения ВТВ в нижнем этаже плевральной полости спереди для нормостенического типа грудной клетки оптимальными зонами введения троакаров были: для оптики - V межреберье по передней подмышечной линии, для рабочих троакаров – V межреберье по задней подмышечной линии и III межреберье по среднеключичной линии. Для гиперстенического типа: для оптики - V межреберье по передней подмышечной линии, для рабочих троакаров – IV межреберье по задней подмышечной линии и в III межреберье по среднеключичной линии. Для астенического типа: для оптики - V межреберье по передней подмышечной линии, для рабочих троакаров – VI межреберье по задней подмышечной линии и III межреберье по среднеключичной линии.

Для проведения ВТВ в нижнем этаже плевральной полости сзади для нормостенического и астенического типов грудной клетки оптимальными зонами введения троакаров были: для оптики - V межреберье по задней подмышечной линии, для рабочих троакаров – III межреберье по пе2редней подмышечной линии и V межреберье по среднеключичной линии. Для гиперстенического типа: для оптики - V межреберье по задней подмышечной линии, для рабочих троакаров – III межреберье по передней подмышечной линии и IV межреберье по среднеключичной линии.

При необходимости миниторакотомии ее выполнение было оптимальным для верхнего этажа в IV, в среднем этаже - в V, в нижнем этаже спереди в VI, а сзади в VII межреберьях в зоне, лежащей между задней и передней подмышечной линиями. При этом максимально старались избегать пересечения мышц (мышечные волокна раздвигались послойно, кроме межреберных мышц).

Для того чтобы уже дооперационно знать оптимальные зоны введения троакаров при выполнении ВТВ при той или иной патологии нами условно плевральная полость, полученная

путем реконструкции снимков на МСКТ, разделена на 4 этажа: верхняя, средняя и нижняя, в которой мы еще выделили переднюю и заднюю поверхности. Необходимо отметить, что чем на большее число этажей мы делим плевральную полость, тем оптимальны искомые нами зоны введения троакаров. Кроме деления на этажи каждую грудную клетку мы рассматривали еще и с позиции ее типа. На основе имеющихся нескольких вариантов зон введения троакаров выбирали наиболее оптимальный в каждом конкретном случае. То есть оптимальные зоны введения троакаров нами определены в зависимости от типа грудной клетки и локализации объекта вмешательства.

Первым этапом при видеоторакоскопической эхинококкэктомии выполняли ревизию плевральной полости и легкого, для выявления спаечного процесса, дополнительных эхинококковых кист. При сращениях в плевральной полости их разделяли монополярной коагуляцией и ножницами. Область предполагаемого вкола иглы в области эхинококковой кисты обкладывали салфетками, пропитанными 80% растром глицерина для профилактики обсеменения окружающих тканей кистозной жидкость и соблюдения принципов апаразитарности. Следующим этапом выполняли пункцию кисты иглой, подключенной к аспиратору и содержимое кисты эвакуировали с помощью вакуум экстрактора. Затем в оставшуюся полость кисты вводили 80% раствор глицерина подогретый до 60º С, с экспозицией ее на 10-15 минут для ее санации, затем глицерин удалялся через вакуумотсос. После этого монополярной коагуляцией вскрывали фиброзную капсулу, создавали окошко для введения 10мм вакуум отсоса для эвакуации хитиновой оболочки с остатками жидкости (в отличии от распространенного метода удаления с помощью эндоконтейнера). Образовавшую фиброзную капсулу вновь обрабатывали 80% раствором глицерина, подогретым до 60ºС, с экспозицией на 10-15 мин, затем глицерин удалялся опять-таки через вакуумотсос. В пределах здоровой легочной ткани фиброзную капсулу циркулярно иссекали монополярными коагуляционными ножницами, остаточную полость вводили физиологический раствор, для выявления бронхиальных свищей, которые ушивали нитью PDS II 3/0 или коагулировали биполярным коагулятором, затем полость ушивалась кисетными швами. После ликвидации остаточной полости операцию завершали дренированием плевральной полости. При невозможности ликвидировать остаточную полость ее дренировали полихлорвиниловой трубкой с боковыми отверстиями. В 4 (5,5%) случаях из-за гигантской кисты со множественными крупнокалиберными бронхиальными свищами было выполнено сочетание троакарных доступов с миниторакотомией (длиной разреза не более 5см).

Интраоперационных осложнений не было. Послеоперационное ведение детей с ЭЛ включает: инфузионную терапию, аналгезию, профилактику и лечение пневмонии, и симптоматическую терапию.

В раннем послеоперационном периоде все пациенты были помещены в анестезиолого-реанимационное отделение. Средний койко-день составил 2,5 ± 0,6. Существенная роль в профилактике ранних легочных осложнений придавалась адекватной анальгезии, отдавая предпочтение ненаркотическим анальгетикам, особенно в первые трое суток после операции. В послеоперационном ведении больных с ОЭЛ обязательным считали раннюю активизацию больных, вдыхание увлажненного кислорода, ингаляции лекарственными травами и бронхомукалитиками, дыхательную гимнастику.

В послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 2 (4,9%) больных: остаточная полость - у 1 (2,5%), экссудативный плеврит - у 1 (2,5%), которые разрешились после консервативной терапии.

Больных, как правило, выписывали из стационара на 6-8-е сутки после операции. Средние сроки пребывания больного в стационаре составили 8,4±1,2 к/дня. Рецидивов после торакоскопической эхинококкэктомии легкого в течении 1,5-2 лет (при правильном приеме антипаразитарных препаратов - альбендозол), в послеоперационном периоде не наблюдали.

Итак, наш опыт показывает, что использование эндовизуальной техники в хирургии эхинококкоза легких оправдано и является перспективным направлением в лечении паразитарных кист легких.

Вместе с тем мы полагаем, что при правильном подборе больных и строгом соблюдении принципов антипаразитарности, видеторакоскопическая эхинококкэктомия легких является перспективном методом хирургического лечения эхинококкоза легких.

Таблица 1.

Сравнительная оценка послеоперационных результатов лечения в сравниваемых группах

	Традиционная эхинококэктомия (n=31)	Торакоскопическая эхинококкэктомия (n=36)
Общая продолжительность операции (минуты)	75±10	65±7
Продолжительность применения анальгетиков (сутки)	4,3±0,5	2,2±0,4
Начало активации больного после операции (сутки)	3,5±0,6	2±0,5
Длительность пребывания больного в стационаре	11±1,3	7,4±1,2

При этом значительно сокращается расход медикаментов, сроки пребывания пациентов в стационаре (8,4±1,2 к/д), сроки восстановления физической активности больного и получается хороший косметический эффект

Заключение

Не умаляя достоинства традиционных эхинококкэктомий, считаем, что подход к выбору метода операции должен быть строго дифференцированным.

Лишь при абсолютных противопоказаниях к торакоскопической эхинококэктомии легких, должна быть выполнена традиционная эхинококкэктомия.

Эхинококковые кисты диаметром более 50 мм, а также, рецидивные кисты, осложненных нагноением, мы по мере накопления опыта позволили себе трактовать как «относительные» противопоказания к видеоторакоскопической эхинококкэктомии легкого, В лечении эхинококкоза легких эндовидеохирургическая эхинококэктомия является и должна быть приоритетной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Ким В.С. К выбору этапности и доступа при сочетанном множественном эхинококкозе печени и легких. // Проблема эхинококкоза: Тез.докл. науч.-практ. конф.- Махачкала, 2000; 66-67.
2. Лапина Т.В. Диагностика и лечение рецидивного эхинококкоза легких и печени множественной и сочетанной локализации. / Автореф. дис… канд. мед. наук: / М. 2005; 24
3. Кулакеев О.К., Кадырбаев Т.К., Абдурахманов Б.А. Хирургическое лечение сочетанного эхинококкоза легких и печени // Ж. Хирургия Узбекистана. 2001; 46-47.
4. Гумеров, М.И. Хирургическое лечение эхинококкоза легких у детей: автореф. Дис канд. мед. наук. - Уфа, 2003; 20.
5. Порханов В.А. Торакоскопическая и видеоконтролируемая хирургия легких, плевры и средостения: Автореф. дис… д-ра мед. наук. / М 1996; 36.
6. Разумовский А.Ю, Митупов З.Б. Эндохирургические операции в торакальной хирургии у детей. /М. Медиа. 2010.
7. Шулутько А.М., Овчинников А.А., Ясногродский О.О., Мотус И.Я. Эндоскопическая торакальная хирургия. / М: Медицина 2006; 391
8. Arinc S, Kosif A, Ertugrul M, et al. Evaluation of pulmonary hydatid cyst cases. //Int J Surg. 2009 192-5.
9. Dagtekin A, Koseoglu A, Kara E, et al. Unusual location of hydatid cysts in pediatric patients. //Pediatr Neurosurg. 2009; 379-83.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616-053.35, 616-053.3

NEONATAL THERMOREGULATION

Saidova Dilovar Isaevna https://orcid.org/0009-0005-9800-6754

Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center, Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Gijduvan 35

✓ ***Resume***

Once born, the neonate quickly cools down in response to the colder environment outside the womb, leading to a rapid drop in temperature. To survive, the neonate must generate heat rapidly through nonshivering thermogenesis (NST), which is linked to the breakdown of fat in brown adipose tissue. Heat is produced by uncoupling ATP synthesis through the oxidation of fatty acids in mitochondria, using uncoupled proteins.

Keywords: newborn, heat transfer, temperature.

ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Саидова Диловар Исаевна

Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр, Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Гиждуван 35

✓ ***Резюме***

После рождения новорожденный быстро остывает в ответ на более холодную среду вне утробы, что приводит к быстрому понижению температуры. Чтобы выжить, новорожденный должен быстро вырабатывать тепло посредством непрерывного термогенеза (НТ), который связан с расщеплением жира в бурой жировой ткани. Тепло вырабатывается путем прекращения синтеза АТФ путем окисления жирных кислот в митохондриях с использованием несвязанных белков.

Ключевые слова: новорожденный, теплообмен, температура.

ЯНГИ ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРНИНГ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯСИ

Саидова Диловар Исаевна

Buxoro viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, O‘zbekiston, Buxoro viloyati, 200100, Buxoro, ko‘ch. G‘ijduvon 35

✓ ***Rezyume***

Туғилгандан сўнг, чақалоқ бачадондан ташқаридаги совуқ муҳитга жавобан тез совийди, бу эса ҳароратнинг тез пасайишига олиб келади. Омон қолиш учун янги туғилган чақалоқ узлуксиз термогенез (УТ) орқали тезда иссиқлик ҳосил қилиши керак, бу жигарранг ёғ тўқималарида ёғнинг парчаланиши билан боғлиқ. Иссиқлик митохондриядаги ёғ кислоталарини боғланмаган оқсиллар ёрдамида оксидлаш орқали АТФ синтезини тўхтатиш орқали ҳосил бўлади.

Калит сўзлар: янги туғилган чақалоқ, иссиқлик узатиш, ҳарорат.

Relevance

The fetal metabolic rate per unit of tissue weight is relatively high compared to that of an adult. Additionally, heat is transferred to the fetus through the placenta and the uterus, resulting in a temperature 0.3℃ to 0.5℃ higher than that of the mother. Consequently, fetal temperature relies on maternal conditions until birth.

Thermogenesis needs to commence shortly after birth and persist for several hours. Since thermogenesis requires sufficient oxygenation, a distressed neonate with hypoxemia cannot produce enough heat to raise its temperature adequately. In contrast to neonates, fetuses cannot increase heat production. This is due to inhibitors of NST present in the placenta, which enter the fetal bloodstream. Key inhibitors include adenosine and prostaglandin E2, both of which have potent anti-lipolytic effects. These inhibitors are crucial for the metabolic adaptation of a physiologically hypoxic fetus, as NST necessitates adequate oxygenation. Moreover, the presence of NST inhibitors enables the fetus to accumulate sufficient brown adipose tissue before birth.

The umbilical circulation transfers 85% of the fetal heat production to the maternal circulation. The remaining 15% is dissipated through the fetal skin to the amnion and then transferred through the uterine wall to the maternal abdomen. As long as fetal heat production and loss are balanced appropriately, the temperature difference between the fetus and the mother remains constant (heat clump). However, when the umbilical circulation is obstructed for any reason, the fetal temperature will rise in proportion to the extent of the obstruction. In cases of acute cord occlusion, fetal temperature may reach hyperthermic levels, potentially impacting fetal growth and brain development. Experimentally induced cord occlusion, a significant cause of brain damage, results in a rapid increase in body temperature, although brain temperature tends to remain stable. This is considered a cerebral thermoregulatory adaptation to hypoxemia, providing physiological protection against hyperthermia, a condition that predisposes the fetus to hypoxic injury (cerebral hypometabolism).

The purpose: Fetuses undergo development within the uterus, benefiting from a relatively stable thermal environment. The maternal body consistently supplies an adequate amount of heat to the amnion via the placental surface and umbilical circulation, thus ensuring thermal stability within the intrauterine environment. Typically, fetal temperature is 0.3℃ to 0.5℃ higher than maternal temperature, suggesting that fetal thermoregulation is immature and heavily reliant on maternal temperature. However, central thermoregulatory mechanisms are already well developed before birth.

Following birth, the thermal environment undergoes significant changes. The ambient temperature in the delivery room, typically around 26℃ to 27℃, is approximately 10℃ lower than the intrauterine temperature. To survive this transition, newborns, whose thermoregulation was previously dependent on the maternal environment inside the uterus, must rapidly increase heat production. Mammalian newborns exhibit this response by elevating heat production within minutes after birth. This article provides an overview of fetal and neonatal thermoregulation as described above.

Much of the information discussed here stems from animal experiments, resulting in limited data from human fetuses and neonates. Nevertheless, understanding thermoregulatory adaptations in distressed or hypoxic human fetuses and neonates is crucial for clinicians, as brain temperature susceptibility to damage in such cases needs to be managed effectively.

Materials and methods

During intrauterine life, the fetus generates heat through its metabolic processes. Power et al. conducted a study measuring fetal heat production in sheep. They found that fetal sheep produced approximately 3.3 watts per kilogram of fetal tissue, equivalent to 47 calories per minute, which is roughly twice the heat production per unit of body weight compared to adults.

Traditionally, fetal heat production has been estimated by measuring oxygen consumption. Asakura et al. directly measured oxygen consumption in fetal lambs by oxygenating them after umbilical cord occlusion. Fetal oxygen consumption was recorded at 6.7 ml per kilogram per minute, which is 1.5 times higher than that of adult lambs. Other researchers have employed various methods to measure fetal oxygen consumption, yielding values ranging between 5 and 8 ml per kilogram per minute. These studies suggest that the basal metabolic rate of the fetus surpasses that of an adult, resulting in significant heat production. Additionally, it's reported that the placenta and uterine wall contribute approximately 2.1 watts per kilogram of tissue to this heat production, consequently raising fetal temperature.

Body temperature is determined by the equilibrium between heat production and heat loss. When heat production increases, body temperature rises, and vice versa. Given that fetal temperature is naturally higher than maternal temperature, it's physiological for the heat generated by the fetus to be transferred to the mother. Gilbert et al. observed in sheep that heat passes readily across the placenta compared to transfer across the fetal skin. They noted that 85% of the heat produced by the fetal lamb

is transferred to the mother through the umbilical circulation, while the remaining 15% is dissipated through the fetal skin to the amnion, then through the uterine wall to the maternal abdomen.

As long as fetal heat production and loss are balanced appropriately, the temperature difference between the fetus and the mother remains constant (referred to as the "heat clump"), ensuring the appropriate amount of heat is transferred to the mother. However, if heat transfer is disrupted for any reason, fetal temperature may increase. Given that the majority of fetal heat is dissipated via umbilical blood flow, we discuss cases involving alterations in umbilical blood flow, which are common clinical scenarios during pregnancy and labor. An animal study demonstrated that partial occlusion of the umbilical cord elevated the body temperature of fetal baboons. Similarly, the body temperature of fetal sheep rose rapidly following complete occlusion of umbilical blood flow. Using tele-thermography, it was observed that the skin temperature of human newborns shortly after birth was relatively higher when the umbilical cord was coiled. This suggests that fetal temperatures rapidly change in response to disruptions in umbilical blood flow, as heat accumulates within the fetus.

One of the most severe umbilical cord problems for fetal viability is prolapse, which can disrupt blood flow and lead to acute hypoxic-ischemic brain damage. However, even in such critical clinical situations, the significance of fetal temperature in humans is not well understood. It is probable that, similar to animal models, human fetal temperature rapidly increases after occlusion of umbilical cord blood flow, as heat cannot dissipate effectively via the umbilical circulation.

The impact of maternal fever on fetal temperature warrants consideration. When a pregnant woman develops a fever, the temperature of the uterus, amnion, and blood increases, leading to reduced heat loss from the fetus to the mother and the accumulation of heat within the fetus, akin to fetal hyperthermia. Experiments conducted on fetal lambs have revealed that both umbilical and uterine arterial blood flow decrease when the mother experiences hyperthermia. Specifically, a maternal temperature increase of 2.5℃has been shown to significantly reduce umbilical cord blood flow.

When a pregnant woman develops a fever, increased blood flow to the skin facilitates the dissipation of heat. However, this adaptation comes at a cost, as blood flow to vital organs such as the kidneys, intestines, and uterus decreases. Consequently, maternal hyperthermia may diminish uterine, uteroplacental, and umbilical blood flow, potentially leading to fetal hypoxia or acidosis. These findings underscore the serious fetal consequences associated with hyperthermia during pregnancy.

Results and discussions

Upon birth, neonates experience rapid heat loss due to the transition from the warm intrauterine environment to the relatively cold external environment. Evaporative heat loss becomes significant, leading to a rapid drop in neonatal temperature. Consequently, increased fetal heat production becomes crucial for the neonate's survival. The thermogenic response initiates within minutes of birth and persists for several hours. For instance, in humans, oxygen consumption and heat production of neonates increase two to threefold during cold stress at birth.

Two modes of heat production have been identified: (1) Basic heat production resulting from increased cellular metabolic activity, and (2) Additional heat production when required, such as during cold stress. Extra heat production includes nonshivering and shivering thermogenesis, with the latter involving heat generation through shivering skeletal muscles. However, since neonatal muscles are relatively immature for heat production, shivering thermogenesis is considered insignificant. The crucial role of nonshivering thermogenesis (NST) at birth has been well recognized, with heat being produced in brown adipose tissue.

Brown adipose tissue differs morphologically and metabolically from ordinary white adipose tissue, containing numerous mitochondria, abundant fat vacuoles, a rich sympathetic innervation, and a plentiful blood supply. Within the mitochondria of brown adipose tissue, ATP synthesis is uncoupled from the oxidative process by a protein situated in the inner mitochondrial membrane, known as an "uncoupling protein." This uncoupling leads to heat production as a final product, accompanied by an increase in oxygen consumption and elevation of free fatty acids in the serum due to the lipolysis of brown adipose tissue.

In species such as lambs, rabbits, and rats, significant NST commences in brown adipose tissue shortly after birth. Although not as pronounced, a similar response is observed in human newborns. Brown adipose tissue accounts for only 1.4% of the body mass of human newborns weighing over 2,000 grams. It is prominently located in nuchal subcutaneous tissue, the intrascapular region, the mediastinum, surrounding the spinal cord, and around the kidneys. Thus, the initiation of NST in brown adipose tissue contributes to the elevation of core body temperature in neonates.

Conclusion

In this review, the physiology of fetal and neonatal thermoregulation has been examined. While the data primarily originates from animal studies, there is a clear need for research involving human subjects to enhance the clinical care of fetuses and neonates. While we have gained insights into the thermoregulatory mechanisms of fetuses and neonates, the clinical management of their thermoregulation remains inadequately established beyond the standard thermal care of neonates. For instance, in cases of severely distressed fetuses or neonates due to umbilical cord occlusion in utero, there is currently no well-defined treatment to prevent brain damage. Despite the fact that body temperature may rise while brain temperature remains normal, the body temperature promptly drops after delivery, and as severely distressed neonates are hypoxic, sufficient oxygen and heat are crucial to elevate temperature via nonshivering thermogenesis. Questions such as whether to cool the brain to prevent damage and when to initiate brain cooling remain unanswered in clinical practice.

Brown adipose tissue can produce adequate heat for neonates at birth through uncoupling protein. Recent discoveries of various subtypes of uncoupling protein in multiple organs suggest that the role of uncoupling protein extends beyond thermoregulation to include energy expenditure, as observed in pregnant women. Given that uncoupling proteins are found across various species, including mammals, birds, insects, and plants, further investigation into these proteins may lead to a deeper understanding of fetal and neonatal physiology.

LIST OF REFERENCES

1. Power GG, Schroder H, Gilbert RD: Measurement of fetal heat production using differential calorimetry. J Appl Physiol 1984; 917—922.
2. Asakura H, Ball KT, Power GG: Interdependency of arterial PO2 and O2 consumption in fetal sheep. J Dev Physiol 1990; 205—213.
3. Power GG: Biology of temperature: the mammalian fetus. J Dev Physiol 1989; 12: 295—304.
4. Kobilov, E. E., & Raupov, F. S. (2016). Purposeful approach to the complex treatment of acute bacterial destructive pneumonia in children. Modern technologies in the diagnosis and treatment of surgical diseases of childhood, 47-5.
5. Kobilov, E. E., Raupov, F. S., & Mekhriddinov, M. K. (2020). A modern approach to the treatment of acute bacterial lung destruction in children. A new day in medicine,(4), 312-315.
6. Tanaka K, Kawamura T, Asakura H, Araki T: Effect of maternal injection of endotoxin on prostaglandin production and uterine contraction in late gestational pregnant goats. J Nippon Med Sch 1997; 64: 42—47.
7. Gilbert RD, Schroder H, Kawamura T, Dale PS, Power GG: Heat transfer pathways between fetal lamb and ewe. J Appl Physiol 1985; 59: 634—638.
8. Morishma HO, Yeh M, Niemann WH, James LS: Temperature gradient between fetus and mother as an index for assessing intrauterine fetal condition. Am J Obstet Gynecol 1977; 129: 443—448.
9. Raupov, F. S., & Nuriddinov, S. S. (2023). Features of Congenital Intestinal Obstruction in Newborns. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(8), 384-387.
10. Raupov F.S., & Shavkatov Sh.Kh. (2023). Empirical antibacterial therapy for acute bacterial destructive pneumonia in children. International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 3(05), 84–89.
11. Raupov, F. S., & Akhmedov, A. T. (2018). Modern complex treatment of acute destructive pneumonia in children. New day in medicine,(1), 21.
12. Asakura H: Thermogenesis in fetus and neonate. J Nippon Med Sch 1996; 63: 171 — 172（Author's translation.
13. Arulkumaran S, Skurr B, Tong H, Kek LP, Yeoh KH, Ratnum SS: No evidence of heating loss due to fetal acoustic stimulation test. Obstet Gynecol 1991; 78: 2
14. Teshaev Sh. Zh., & Raupov F.S. (2022). Some morphological aspects of optimization of colon resection in children. International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 2(11), 42–46.
15. Oakes GK, Walker AM, Ethenkranz RA, Cefalo PC, Chez RA: Uteroplacental blood flow during hyperthermia with and without respiratory alkalosis. J Appl Physiol 1972; 41: 197—492.
16. Cefalo RC, Hellenger AE: The effects of maternal hyperthermia on maternal and fetal cardiovascular and respiratory function. Am J Obstet Gynecol 1987; 131: 687—693.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.692-039.12

DINAMIC EVALUATION OF LEVEL GONODOTROPINES, IMMUNOLOGYC STATUS AND DATA OF OSTEOMETRIC INVESTIGATIONS AT YOUNG GIRLS IN UZBEKISTAN

Aripova F. S. Email: AripovaF@mail.ru

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Complex investigation was undertaken on 1064 healthy girls to study parameters of physical and pubertal development age indications of physical and pubertal deveiop- ment of Uzbek girls..This data are correlated with normative indicaiors of girls iiving in the European part of the ISU that allowed considering them as standard for all repub- lics. Analysis of the results showed significant reductiori of hormonai activity and level of immunoiogic resistance, as well as high percentage of identification of pathology of reproductive system at girls and young women in Curlen district of Khoresm province that confirms ecologically unfavorable situation in this region of Uzbekistan.

Key words: dynamics of gonadotropins, immunological status, osteometry in girls, aspect.

ДИНАМИКА ГОНАДОТРОПНЫХ ГОРМОНОВ, ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ДАННЫХ ОСТЕОМЕТРИИ У ДЕВОЧЕК В РЕГИОНЕ УЗБЕКИСТАНА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Арипова Ф.С.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Было проведено комплексное исследование 1064 здоровых девочек с целью изучения параметров физического и пубертатного развития возрастных показателей физического и пубертатного развития узбекских девочек..Эти данные соотносятся с нормативными показателями девочек, проживающих в европейской части ГИП, что позволило рассматривать их как стандартные для всех республик. Анализ результатов показал значительное снижение гормональной активности и уровня иммунной резистентности, а также высокий процент выявления патологии репродуктивной системы у девушек и молодых женщин в Курленском районе Хорезмской области, что подтверждает экологически неблагоприятную ситуацию в этом регионе Узбекистана.

Ключевые слова: динамика гонадотропных гормонов, иммунологического статус, остеометрии у девочек, аспект.

O'ZBEKISTON MINTAQASIDAGI QIZLARDA GONADOTROPIK GORMONLAR, IMMUNOLOGIK HOLAT VA OSTEOMETRIYA MA'LUMOTLARINING YOSH JIHATIDAN DINAMIKASI

Aripova F. S.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

O'zbek qizlarining jismoniy va balog'at yoshidagi rivojlanish ko'rsatkichlarining jismoniy va balog'at yoshidagi rivojlanish parametrlarini o'rganish maqsadida 1064 nafar sog'lom qizlarda keng qamrovli tadqiqotlar o'tkazildi..Ushbu ma'lumotlar gipning Evropa qismida yashovchi qizlarning me'yoriy ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'lib, bu ularni barcha respublikalar uchun standart deb hisoblash imkonini berdi. Natijalarni tahlil qilish Xorazm viloyatining Kurlen tumanidagi qizlar va yosh ayollarda gormonal faollik va immunitet qarshiligi darajasining sezilarli darajada pasayishini, shuningdek, reproduktiv tizim patologiyasini aniqlashning yuqori foizini ko'rsatdi, bu O'zbekistonning ushbu mintaqasidagi ekologik noqulay vaziyatni tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: gonadotropik gormonlar dinamikasi, immunologik holat, qizlarda osteometriya, jihat.

Актуальность

Становление репродуктивной системы является процессом пубертатного периода, в связи с этим, настоящая работа проведена для установления нормативов гормонального и иммунологического статуса у девочек в возрастном аспекте.

Изучение репродуктивного здоровья детей подростков является актуальной проблемой в современной гинекологии. Ее решение имеет не только научно-практической значение, но и социальное, так как своевременное выявление и лечение гинекологических заболеваний у девочек будет основой сохранения репродуктивной функции у взрослых женщин.

Цель исследования: Изучит динамику гонадотропных гормонов, иммунологического статуса и данных остеометрии у девочек в регионе Узбекистана в возрастном аспекте.

Материалы и методы исследования

С целью объективизации научных данных и разработки медико-профилактических мероприятий сравнительную исследования проведены в двух районах: в зоне экологического неблагополучия - в Гурленском районе Хорезмской области и в Ташкснте. Всего обследовано 5000 детей и подростков в возрасте до 17 лет, из них (женского пола взяты 1064 девочки, которые по данным узких специалистов были признаны соматически здоровыми.

В комплекс обследования входило изучение гормонального фона и показателей клеточного и естественного иммунитета и фагоцитоза в сравнительном возрастном и региональном аспектах.

Результат и обсуждение

Полученные данные показали, что содержание гонадотропных гормонов гипофиза (ЛГ и ФСГ) у девочек города Ташкента во время нейтрального периода (2-6 лет) составляло: ЛГ - 1,9± 0,4мМЕ/мл и ФСГ - 1,3±0,4 м МЕ/мл, а концентрация прогестерона составила 1,6± 0,21 н/Моль/л.

Достоверно более низкие показатели (Р <0,05) обнаружены и у здоровых девочек Хорезмской области. Большие изменения количественного содержания гормонов в периферической крови отмечались в пубертатном возрасте. У девочек города Ташкента уровень ЛГ составил 2,7±0,5 мМЕ/мл в 11 лет и достигал 7,9±0.5 мМЕ/мл с колебаниями 5,2±0,4 мМЕ/мл до 7,2±0,4 мМЕ/мл.

У менструирующих девочек уровень секреции как ЛГ, так и ФСГ не отличается от показателей, имеющих место в ановуляторный период. В то же время отмечено достоверное уменьшение (Р<0,05) количества гонадотропных гормонов у детей с поздним половым созреванием, уровень ЛГ составил 2,7±0,5, а ФСГ 2,4±0,76 мМЕ/мл (таблица №1).

Повышение гонадотропной активности закономерно сопровождалось увеличением уровня эстрадиола до 495±31,5 Н/моль/л и прогестерона до 20,4± 1,2 Н/Моль/л. Отмечено также (Р<0,05) уменьшение количества этих гормонов (эстрадиола 106±0,31 и прогестерона 1,9±0,31) у девочек с аменореей, как одним из ведущих проявлений позднего полового созревания (1,5,11).

Сравнительное изучение показателей гормональной активности у здоровых девочек и девушек Хорезмской области не обнаружило существенных различий ни в одной возрастной группе, несмотря на тенденцию к уменьшению активности гонадотропных и яичниковых гормонов в пубертатном возрасте.

Изучение показателей клеточного иммунитета у здоровых девочек города Ташкента показало, что процентное содержание всех популяций, отображающих функции клеточного

(Т и В-клетки) и естественного (фагоцитоз) иммунитета не имело существенных отклонений

от нормы и соответствовало известным литературным данным (2,3,8) (таблица№2). Результаты обследования девочек и девушек Хорезмской области обнаружили у большинства из них достоверное снижение показателей клеточного иммунитета. Анализ полученных данных свидетельствует о более низкой сопротивляемости организма девочек этого региона в целом. Во всех случаях, обнаружение того или иного патологического процесса сопровождалось изменением иммунологической резистентности организма.

Таблица №1

Концентрация гонадотропных и стероидных гормонов в крови здоровых девочек 2-17 лет

Возрастнме группы обследованньых	Колнчество наблюдений	ЛГ М±м МЕ/л	ФСГ М±м jM *i* Л	Эстрадинол М+м Кмоль/л	Прогестерон М+м Нмоль/л
2-6 лет	30	1,9±0,3	1,3±0,4	76,7+6.8	1,6+0,27
7-10 лет	30	1,7±0,2	1,6±0,4	97±8,7	1,89,27
11-13 лет	44	-	-	-	-
Ановуляторный цикл					
10-11 дснь	10	4,4±0,8	4,7±0,8	215+19,1	2,5+0,5
20-22 дснь	10	5,1 ±0,6	5,1+0,5	439+29,6	3,4+0,4
Овуляторный цикл					
1 фаза	12	5,2±0,8	5,6+0,9	331+19,1	3,5+0,4
2 фаза	12	7,9±0,7	7,2±0,4	495+31,5	20,4+1,2
14-15 лет	46	-		-	-
Ановуляторный цикл					
10-11 день	8	4,1 ±0,7	3,1±0,3	196+16,2	2,6+0,4
20-22 день	8	9,5±0,8	4,2±0,9	384+29,2	4,9+0,6
Овуляторный цикл					
1 фаза	15	4,2±0,7	3,6±0,3	266+18,3	2,6+0,4
2 фаза	15	10,3±0,6	4,2+0.9	565+29,2	16,9+1,8
16-17 лет	30				
Ановуляторный цикл					
10-11 день	2	4,0±0,6	3,0±0,2	198+16,0	2,4+0,4
20-22 день	2	9,4±0,8	4,2±0,4	390+28,2	4,8+0,6
Овуляторный цикл					
1 фаза	13	4,4±0,4	3,8±0,5	270+18,5	2,8+0,4
2 фаза	13	10,5±0,6	4,2+0.9	570+32,2	17,0+1,9

Таблица 2

Показатели клеточного иммунитета и фагоцитоза у девочек от 2-17 лет

Группа обследуемых по возрастам	Количество наблюдений	Содержание популяции лимфоцитов в периферической крови				
		Т-лимфоциты М±м%	В-лимфоциты М+м%	Т хелперы М+м %	Т супрессоры М+м %	Фагоцитоз М+М %
2-6	30	44,1±4,7	21,6±3,9	32,1+4,5	-7,3+2,3	41,6++4,7
7-10	30	49,3±4,6	19,1 ±3,6	34,4+4,4	-9,7+2,7	46,3+4,6
11-15	103	58,8±1,7	29,3±2,8	31,6+3,4	-11,4 ±2,4	49+3,7
16-17	30	52,1±4,4	3,4±3,9	38,4+4,1	9,5+2,6	58,9+4,3

В частности, нарушение показателей клеточного иммунитета, выражалось в достоверном (P<0,05) снижении количества Т и В клеток, а увеличение Т-супрессоров отмечалось при

опухолях и пороках развития органов репродуктивной системы.

При хронических воспалительных процессах независимо от возраста отмечалось отчетливое угнетение фагоцитарной активности лейкоцитов (в средним до 18,2± 1,6) на фоне уменьшения количества Т и В клеток и увеличения Т-супрессоров.

У девочек с поздним половым развитием и аменореей уровень Т-лимфацитов колебался от 27 до 38%, В - лимфоцитов от 8 до 21%, Т- хелперов от 17 до 31%, Т- супрессоров от 4 до± 21%, фагоцитоз от 5 до 32%.

Таким образом, проведенное исследование по изучению показателей иммунитета у здоровых девочек и девушек Ташкента позволяет сделать вывод о достаточном уровне их иммунологической реактивности. Изучения параметров иммунологического статуса соответствуют литературным данным, относящимся к жительницам аналогичного возраста Европейской части России (9,10).

Одновременно следует отметить, что изменения показателей клеточного иммунитета коррелировались с нарушениями в репродуктивной системе, что может быть использовано как пусковой тест для более углубленного обследования половой сферы (4,6,7).

Результаты исследования плотности костей методом ультразвуковой остеометрии показали, что скорость распространения ультразвука в основных исследуемых костях у девочек Ташкента составляет 3344,5±0,52 м/с, что необходимо рассматривать как нормальные показатели (табл. №3), напротив, у девочек Хорезмской области этот показатель составил - 2835,1±0,41 м/с, что обусловлено экологическим неблагополучием этого региона.

Таблица 3

Скорость распространения ультразвука в различных костях скелета у девочек и девушек от 2-17 лет

Возраст (лет)	Число обследо-ваннмх	Ключица	Плечевая кость	Больше - берцовая кость	Нижняя челюсть	Ребро
2-6	108	3221,4± 17,3	2528,4±34,2	3194,2±44,9	3291,8±41,5	3023,1±59,7
7	39	3336,8±22,49	2552,8±24,2	3210,5±42,28	3325,6±13,7	3027±56,1
8	39	3358,1±22,1	2560,3±16,1	3257,6±35,41	3361 Л±40,1	3042,7± 8 7,5
9	39	3387,2±42,2	2608,1±46,7	3282,7±29,1	3337,1±38,3	3045,2±33,1
10	39	3391,3±43,3	2621,4±37,6	3294,5±27,9	3352,3±37,8	3359,5±32,7
11	39	3421,2±34,5	2642,5±41,5	3327,7±29,3	3392,5±41,1	3084,8±29,1
12	39	3442,4±30,34	2661,4±60,9	3344,7±38,7	3434,2±38,1	3123,5±12,1
13	39	3456,7±38,9	2685,6±51,7	3387,7±31,9	3441,7±32,9	3135,6± 18,7
14	39	3470,1±30,5	2709,1±32,4	3403,4±37,9	3452,7±31,2	3144,6±42,3
15	39	3483,5±27,2	2731,5±39,2	3432,5±29,3	3463,5±32,7	3165,7±32,9
16	39	3533,8± 17.12	2755,5±42,6	3462,3±24,28	3490,1±27,3	3180,3±36,2
17	40	3623,1±21,8	2812,5±29,5	3619,5±23,1	3592,3±23,1	3256,7±29,5

Полученные данные свидетельствуют об ($P<0.05$) уменьшении скорости распространения ультразвука в трубчатых костях скелета. Это косвенно подтверждает наличие нарушений процессов окостенения у девочек и девушек Хорезмской области. Снижение плотности костной ткани по результатам нашего исследования связано не только с недостатком кальция в организме, но и с изменением соотношения органических и минеральных компонентов костной системы, недостатком витамина D, участвующего в регуляции процесса всасывания кальция в кишечнике (12), и со снижением уровня эстрогенных гормонов, что было выявлено у девочек Приаральского региона. Выявленное снижение скорости ультразвука в костях во всех возрастных группах у девочек Хорезмской области, по сравнению, с девочками г. Ташкента вляется еще одним фактом, свидетельствующим о снижении функций этих систем в организме, что косвенно подтверждает экологическое неблагополучие этого региона.

Заключение

Таким образом, для оценки физического и полового развития девочек в комплекс обследования рекомендуется, наряду, с общеклиническими методами включать изучение

гормонального статуса, клеточного иммунитета и остеометрии. Нами установлена динамика формирования и становления иммунологического, гормонального и остеометрического статуса девочек в возрастном аспекте, свидетельствующая об однонаправленном течении этих процессов. Полученные возрастные нормативные показатели гормонального, иммунологического статуса и данные остеометрии девочек и девушек г. Ташкента могут быть использованы при индивидуальной и скрининговой оценке развития организма девочек и для разработки профилактических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Богданова Е.А., Соколова З.П. Взаимоотношения в системе гипоталамус-гипофиз-яичники у девушек с вторичной аменореей психогенного генеза. / Вопросы охраны материнства и детства, 2002; 49-52.
2. Гариб Ф.Ю., Залялиева М.В. Нормативные материалм по содержанию отдельных субпопуляций лимфоцитов в периферической крови человека в возрастном аспекте. / Метод. Рекоменд. - Ташкент. – 1983; 15.
3. Гариб Ф.Ю.; Заляиева М.В. Нормативные материалы по содержанию отдельных субпопуляций лимфоцитов в периферической крови человека в возрастном аспекте. \Метод. Рекоменд. -Ташкент-1983; 15.
4. Гулямова Ф.А. Ультразвуковая остеометрия один из методов изучения состояния костной ткани у школьников. Тезисы докладов IV съезда физиологов Узбекистана. Ташкент: 1988; 61-62.
5. Коколина В.Ф., Шедрина Р.Н., Афониия Л.И. и др. Особенность гормонального статуса девочек пубертатного возраста, страдающих ювенильными маточными кровотечениями. /Акушерство и гинекология., 2002; 17-19.
6. Матвеева Л.А., Осина А.Я. Оценка показателей иммунного статуса детей в условиях диспансеризации всего населения. / Лаб. Дело, 2010; 26-29.
7. Петров Р.В. Иммунология. Москва. 2012; 968.
8. Петров Р.В., Степина М.А. Особенности оценки иммунологического статуса возрастном аспекте. г. Москва 2003.
9. Сапин М.Р. Иммунная система и возраст. Арх. Анат. Гист. Эмбриол.,1989; 10-14.
10. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология. С.Петербург 1995.с.219-223.
11. Ткаченко Н.М. Становление центральных механизмов регуляции полового созревания в критические периоды его развития. В книге.: Актуальную вопросы гинекологии детей и подростков под ред. Персианинова Л.С. и Кузнецовой М.Н. /М.:1973; 10-23.
12. Фазылов А.А., Алматов Ш.Ш. Ультразвуковая остеметрия. Ультразвук в биологии и медицине: Тез. докладов симпозиума, Пуицено, 1981; 47-48.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.34-007.43-031:616.26]-089-06-053.2

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЦИДИВЫ ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

[1]Юлдашев Муроджон Эгамберганович. https://orcid.org/0009-0006-3536-2513
[2]Эргашев Насриддин Шамсиддинович https://orcid.org/0000-0003-2005-8309

[1]Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[2]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

За период с 2012 по 2022 г. на базах кафедры Госпитальной детской хирургии ТашПМИ было оперировано 127 детей с ВДГ левосторонней локализации. Мальчиков было 99 (77,9 %), девочек – 28 (22,1 %). Гестационный возраст был в диапазоне 29–40 недель. Масса тела при рождении составляла от 1856 до 3128 г. До 2018 г. оперировано 72 ребенка, после 2018 г. оперировано 55 детей с ВДГ. В 2018 г. были сформулированы основные позиции гипотезы, рассматривающие ВДГ как грудную эктопию органов брюшной полости, и разработана техника выполнения операций при этой патологии.

Ключевые слова: послеоперационные рецидивы, врожденной диафрагмальной грыжи.

POSTOPERATIVE RECURRENCES OF CONGENITAL DIAPHRAGMAL HERNIA

[1]Yuldashev Murodzhon Egamberganovich
[2]Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich

[1]Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz
[2]Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

During the period from 2012 to 2022, 127 children with left-sided EDD were operated on at the bases of the Department of Hospital Pediatric Surgery of TashPMI. There were 99 boys (77.9%) and 28 girls (22.1%). The gestational age was in the range of 29-40 weeks. Body weight at birth ranged from 1856 to 3128 g. By 2018, 72 children were operated on, after 2018, 55 children with EDD were operated on. In 2018, the main positions of the hypothesis were formulated, considering EDC as thoracic ectopia of the abdominal organs, and a technique for performing operations in this pathology was developed.

Key words: postoperative relapses, congenital diaphragmatic hernia.

TUG'MA DIAFRAGMA CHIRASINI OPERATSIYADAN KEYINGI QAYTALANISHLARI

[1]Yuldashev Murodzhon Egamberganovich
[2]Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich

[1]Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz
[2]Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

2012 yildan 2022 yilgacha bo'lgan davrda ToshPMI gospital bolalar jarrohligi kafedrasida chap tomonlama lokalizatsiya VDG bilan kasallangan 127 nafar bola operatsiya qilindi. O'g'il bolalar 99 (77,9 %), qizlar 28 (22,1%) edi. Homiladorlik davri 29-40 hafta oralig'ida edi. Tug'ilish vazni 1856 yildan 3128 yilgacha bo'lgan.2018 yilgacha 72 bola operatsiya qilingan, 2018 yildan keyin VDG bilan kasallangan 55 bola operatsiya qilingan. 2018 yilda vdgni qorin bo'shlig'i organlarining torakal ektopiyasi deb hisoblaydigan gipotezaning asosiy pozitsiyalari shakllantirildi va ushbu patologiyada operatsiyalarni bajarish texnikasi ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: operatsiyadan keyingi relapslar, tug'ma diafragma churrasi.

Актуальность

В отечественных публикациях сведения о послеоперационных рецидивах врожденных диафрагмальных грыж (ВДГ) представлены крайне мало [2]. Более откровенны в своих публикациях зарубежные хирурги, описывающие большинство послеоперационных осложнений в хирургии ВДГ, среди которых отмечают рецидивы, встречающиеся у 7 % прооперированных больных [4]. При этом отмечается, что приблизительно у половины этих пациентов рецидивы возникают у детей в первый год после операции, а в некоторых случаях связаны с ростом ребенка [6]. В последние годы все чаще появляются публикации, использующие торакоскопию в хирургическом лечении ВДГ [3]. Рецидивы ВДГ чаще всего встречаются при левосторонней локализации патологического процесса и обусловлены недостаточно прочным ушиванием диафрагмального дефекта.

Цель исследования: исключить возможность рецидивирования врожденной диафрагмальной грыжи с помощью надежного способа ушивания диафрагмального дефекта.

Материал и метод исследования

За период с 2012 по 2022 г. на базах кафедры Госпитальной детской хирургии ТашПМИ было оперировано 127 детей с ВДГ левосторонней локализации. Мальчиков было 99 (77,9 %), девочек – 28 (22,1 %). Гестационный возраст был в диапазоне 29–40 недель. Масса тела при рождении составляла от 1856 до 3128 г. До 2018 г. оперировано 72 ребенка, после 2018 г. оперировано 55 детей с ВДГ. В 2018 г. были сформулированы основные позиции гипотезы, рассматривающие ВДГ как грудную эктопию органов брюшной полости, и разработана техника выполнения операций при этой патологии.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы STATISTICA 7.0 (StatSoft Inc., США). В работе исследованные величины были представлены в виде выборочного среднего значения и стандартной ошибки средней величины. Достоверность различий средних величин независимых выборок оценивали с помощью параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и непараметрического критерия Манна – Уитни при отличии распределения показателей от нормального. Проверку на нормальность распределения оценивали с помощью критерия Колмогорова – Смирнова. Статистическое сравнение долей с оценкой достоверности различий выполняли с использованием критерия Пирсона x^2 с учетом поправки Йейтса на непрерывность, таблиц сопряжения 2x2. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывали достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости принимался равным 0,05.

Результат и обсуждение

Прорезывание швов диафрагмы с рецидивом грыжи было отмечено у 3 пациентов с ВДГ. Этот вид осложнений встретился у детей до 2018 г., т. е. до периода, когда нами были сформулированы принципиальные позиции в отношении этиопатогенеза этого порока развития у новорожденных [1]. За этот период оперировано 72 ребенка. Таким образом, это осложнение составило 4,2 %. Критерий Пирсона составил 3,14 при p=0,05.

Все рецидивы ВДГ отмечены у больных, которым накладывались узловые швы капроном 3/0) между хорошо выраженным верхним краем диафрагмы в зоне дефекта и слабо выраженным нижним краем, представленным лишь дубликатурой брюшинного листка. У одного больного рецидив грыжи возник на 3-и сутки после операции с выполнением релапаротомии на 4-е сутки

и ушиванием диафрагмального дефекта. В двух других случаях швы прорезались на 14-е сутки после операции. После 2018 г. оперировано 55 детей.

У последних двух больных вовремя релапаротомии выявлено, что медиальная часть дефекта прикрыта селезенкой, фиксированной спайками к нижней поверхности диафрагмы. Латеральная часть диафрагмы содержала дефект, на верхнем крае которого располагались узловые швы, прорезавшие нижний край диафрагмального дефекта. Через этот дефект проникали в плевральную полость только петли тонкой и толстой кишок. Кишечные петли низводились в брюшную полость, после чего накладывали узловые швы капроном (3/0) между верхним хорошо выраженным краем диафрагмального дефекта и нижним диафрагмальным краевым валиком, включающим в себя и мышечные волокна диафрагмы. Приблизительно на середине протяженности дефекта накладывали шов, который захватывал IX или X ребро.

После выделения диафрагмального дефекта смещали в его медиальный угол брыжейку кишечника и ушивали дефект, начиная с его латерального угла. Предварительно тщательно обнажали валик нижнего края дефекта диафрагмы, брали в шов значительный массив тканей в области верхнего края и приближали этот тканевой массив к нижнему краю дефекта диафрагмы, который брали в шов с значительным тканевым запасом. Нити первого шва завязывали и брали в зажим, используя в дальнейшем в качестве держалки. Накладывали аналогичный следующий шов, не завязывая нити. В области валика нижнего края следующего шва использовали IX или X ребро, сдвигая книзу забрюшинно расположенную поджелудочную железу, а в ряде случаев – левую почку.

Этот шов имеет чрезвычайно важное значение, так как благодаря ему уменьшалось напряжение на все остальные швы и удерживалась вся линия швов в созданной конструкции. Он должен быть наложен технически безукоризненно. Для этого использовали обычно маленькую круглую иглу с капроновой нитью 3/0, которая при вколе скользила по верхнему краю ребра, огибая ребро по задней его поверхности, и выходила наружу по верхнему краю нижележащего ребра. Нельзя было допускать ранения межреберных сосудов, ибо это могло привести к массивному кровотечению. Вкол и выкол иглы этого шва осуществляли в области верхнего края диафрагмального дефекта, так что при завязывании нитей получался шов типа матрацного, что, несомненно, повышало его прочностные свойства.

Затем накладывали шов на мягкие ткани обоих краев дефекта непосредственно у брыжейки кишечника, максимально сдвигая ее в медиальный угол, после чего поочередно связывали попарно все нити швов. К медиальному углу подводили селезенку, которую фиксировали с помощью одного шва, используя околопаренхиматозные ткани.

Ушивание диафрагмального дефекта сопровождалось уплощением купола диафрагмы и уменьшением площади грудобрюшной преграды, что приводило к увеличению напряжения на швы. Они испытывали компрессионное воздействие со стороны органов брюшной полости в результате висцеро-абдоминальной диспропорции, а также постоянных дыхательных экскурсий диафрагмы. При этом амплитуда дыхательных движений диафрагмы возрастает в результате того, что здесь имеет место «пустая» плевральная полость из-за гипоплазии левого легкого.

Указанные обстоятельства могут иметь определенное значение в возникновении рецидива ВДГ при ошибочном решении вопроса о висцеро-абдоминальной диспропорции. В одном клиническом наблюдении нам пришлось после рецидива ВДГ ушить диафрагмальный дефект и сшить только кожные края лапаротомного разреза, т. е. сформировать вентральную грыжу из-за существенного несоответствия объема органов живота и объема брюшной полости.

Следовательно, решение проблемы висцероабдоминальной диспропорции у детей с ВДГ заканчивается либо полнослойным ушиванием передней брюшной стенки, либо сшиванием лишь кожных краев разреза.

Использование такого способа устранения диафрагмального дефекта при ВДГ позволило полностью исключить возникновение рецидивов грыж у 55 больных, оперированных после 2018 г. Критерий Пирсона, составил 2,35 при p=0,13.

Заключение

Таким образом, согласно нашим данным, рецидивы ВДГ, локализующихся слева, встречаются у 4,2 % больных в раннем послеоперационном периоде и связаны с технически неправильным сшиванием краев диафрагмального дефекта. Разработанный в клинике способ восстановления целостности диафрагмы позволяет полностью исключить рецидивы ВДГ у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Абакумов М.М., Ермолова И.В., Погодина А.И. и др. Диагностика и лечение разрывов диафрагмы // Хирургия. – 2000; 28-33.
2. Алексеенко А.В., Рева В.Б., Соколов В.Ю. Выбор способа пластики при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // Хирургия. – 2000; 12-15.
3. Василенко В.Х., Гребнев А.Л. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. - М., 1978.
4. Герке А.А., Липко А.А., Ванцян Э.Н., Давали Л.Г. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. / М., 1974.
5. Глушков И.И., Кубачев К.Г. Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства: Руководство для врачей. 2002; 209-225.
6. Павлунин А.В., Чернова Р.И., Фурзиков Д.Л. Хирургическое лечение при парастернальных диафрагмальных грыжах // Вестник хирургии им. Грекова. 2000; 76-78.
7. Ловская, И. И. Хирургическое лечение левосторонних врожденных диафрагмальных грыж / И. И. Ловская, М. Г. Чепурной, Г. И. Чепурной, В. Б. Кацупеев, Б. Г. Розин // Мед. вестн. Юга России. – 2013; 86–88.
8. Петровский Б.В., Каншин Н.Н., Николаева Н.О. Хирургия диафрагмы. / М., 1966.
9. Уткин В.В., Апинис В.И. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Рига, 1976.
10. Хирургические болезни. Учебник / Под ред. М.И. Кузина. - Изд. 3-е. - М., 2002.
11. Хасянзянов, А. К. Опыт лечения врожденных диафрагмальных грыж у детей А.К. Хасянзянов, М. А. Барская, А. В. Вавилов // Актуальные проблемы детской хирургии: сб. науч. тр. – Саратов, 2002; 175–177.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-053.2-089.348

ЛЕЧЕНИЕ НАРУЖНЫХ КИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ У ДЕТЕЙ

Шамсиев Азамат Мухитдинович Email: ShamsievA@mail.ru
Атакулов Жамшед Остонокулович
Юсупов Шухрат Абдурасулович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Самопроизвольные наружные кишечные свищи у детей -это осложнения острых заболеваний или травмы органов брюшной полости. Причины возникновения таких свищей могут быть различны (острый аппендицит, инвагинация, кишечная непроходимость, повреждение внутренних органов в результате травмы живота), однако общим в патогенезе кишечных свищей является ограниченный или распространенный гнойный перитонит.

Ключевые слова: лечение, наружных кишечных, свищей у детей.

БОЛАЛАРДА ТАШҚИ ИЧАК ОҚМАЛАРИНИ ДАВОЛАШ

Шамсиев Азамат Мухитдинович
Юсупов Шуҳрат Абдурасулович
Атакулов Жамшед Остонокулович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Болалардаги спонтан ташқи ичак оқмалари ўткир касалликларнинг асоратлари ёки қорин бўшлиғи органларининг шикастланишидир. Бундай оқмаларнинг сабаблари бошқача бўлиши мумкин (ўткир аппендицит, инвагинация, ичак тутилиши, қорин бўшлиғи шикастланиши натижасида ички органларнинг шикастланиши), аммо ичак оқмаларининг патогенезида чекланган ёки кенг тарқалган йирингли перитонит кенг тарқалган.

Калит сузлар: ташқи ичак, болаларда оқмалар, даволаш

TREATMENT OF EXTERNAL INTESTINAL FISTULAS IN CHILDREN

Shamsiev Azamat Mukhitdinovich
Atakulov Jamshed Ostonokulovich
Yusupov Shukhrat Abdurasulovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Spontaneous external intestinal fistulas in children are complications of acute diseases or injuries to the abdominal organs. The causes of such fistulas may be different (acute appendicitis, intussusception, intestinal obstruction, damage to internal organs as a result of abdominal trauma), however, limited or widespread purulent peritonitis is common in the pathogenesis of intestinal fistulas.

Key words: treatment, external intestinal, fistulas in children.

Актуальность

Цель. В отличии от искусственных кишечных свищей, накладываемых хирургами с лечебной целью (энтеростома, колостома, противоестественный задний проход), спонтанные свищи усугубляют и без того тяжелое состояние больных и часто являются причиной их гибели.

Материал и метод исследования

Под нашим наблюдением находилось 16 детей в возрасте от 9 мес до 18 лет с наружными кишечными свищами. Среди причин, повлекших образование свищей, на первом месте стоит аппендикулярный абсцесс и перитонит (12 больных). У двух детей множественные кишечные свищи образовались на фоне распространенного гнойного перитонита, как исхода травматического повреждения органов брюшной полости (в одном случае не был обнаружен разрыв тонкой кишки, в другом не диагностировано повреждение селезенки). Одна больная была оперирована на 5 сутки после возникновения тонко -толсто - кишечной инвагинации и распространенного гнойного перитонита.

Результат и обсуждение

В зависимости от локализации выделяют тонкокишечные и толстокишечные наружные свищи, причем наиболее тяжелые по клиническому течению являются высокие тонкокишечные. По анатомическому строению различают губовидные и каналовидные (трубчатые) свищи. Кроме того, губовидные свищи могут быть полные, когда кишечное содержимое полностью выделяется через просвет кишки на переднюю брюшную стенку, и неполные, при которых кишечное содержимое частично попадает в дистальный отдел кишечника. Количество наружных кишечных свищей у одного больного может быть различным, хотя по данным отечественных и зарубежных авторов чаще всего встречаются единичные свищи. Из нашей группы больных только у 6 имелось по одному свищу. У остальных больных количество свищей колебалось от 2 до 5, причем основную массу составляли тонкокишечные губовидные свищи. Толстокишечные трубчатые свищи имелись у трех больных в сочетании с тонкокишечными. Ни в одном случае нам не, встретилось тонкокишечного трубчатого свища. Таким образом, губовидные свищи наиболее характерни для тонкой кишки, а трубчатые для толстой. Этот признак имеет диагностическое значение, поскольку уже по анатомическому строению свища можно судить о его локализации, что важно при проведении оперативного вмешательства.

Диагностика наружных кишечных свищей не представляет больших трудностей. Уже по характеру кишечного отделяемого можно судить о локализации свища. Так при высоких тонкокишечных свищах в обильном кишечном отделяемом, как правило, имеется желчь. При локализации свища в средней части тонкой кишки отделяемое жидкое, без примеси желчи, но без характерного калового запаха. Ближе к илеоцекальному углу кишечное содержимое приобретает более густую консистенцию и каловый запах. Из толстокишечных свищей, как правило, выделяется сформированный кал. Все эти диагностические приемы имеют большое значение при единичных свищах, когда деформация кишечника не столь выражена. При множественных свищах, особенно, если они располагаются на разных уровнях, возможны диагностические ошибки. Так в одном из наших наблюдений, где имелось 3 тонкокишечных губовидных свища и два толстокишечных трубчатых, характерное тонкокишечное содержимое с примесью желчи выделялось не только из свища тонкой кишки, но и из толстокишечного свища в левой подвздошной области (проекция сигмовидной кишки). В ходе дополнительного обследования (проба с метиленовой синей, фистулография, рентгенография толстой кишки с барием, рентгенография желудочно-кишечного тракта) было установлено, что у больного имеется внутренний свищ между петлей тонкой кишки и сигмовидной кишкой. Во втором случае у больного с 4 тонкокишечными губовидными свищами кишечное содержимое выделялось из трех свищей на разных уровнях. При дополнительном исследовании удалось установить, что у больного имеются внутренние межпетлевые свищи. Несущий свищ оказался высоким неполным.

Лечение больных с наружными кишечными свищи, представляет значительные трудности. В первую очередь должна проводиться терапия, направленная на ликвидацию воспалительного процесса в брюшной полости. Для этой цели мы широко использовали дренирование гнойных затеков. Остаточные проявления распространенного перитонита в виде абсцесса брюшной полости различной локализации отмечены нами у 6 больных.

Тонкокишечные наружные свищи, особенно высокие, довольно быстро приводят больных к истощению за счет потери большого количества жидкости, электролитов и белков. В этой связи крайне важным в лечении таких больных является терапия, направленная на восстановление водно-электролитного и белкового обменов. Это достигалось систематическим введением крови, плазмы, альбумина, солевых растворов под контролем биохимических показателей крови. Диетотерапия подбиралась индивидуально в зависимости от тяжести состояния больного с введением в рацион высокобелкового и высокожирового питания. С целью повышения защитных сил организма показано применение анаболических гормонов пролонгированного действия (ретаболил).

Одновременно с общеукрепляющей терапией необходимо проводить тщательный уход за кожными покровами, так как выделяющийся кишечный сок, особенно при высоких тонкокишечных свищах, довольно быстро вызывает мацерацию кожи вокруг свища. Мацерированные участки очень болезненны, легко кровоточат и причиняют страдания больному при каждой перевязке. Кроме того, выраженная мацерация кожи вокруг свища является относительным противопоказанием к проведению оперативного вмешательства. Для санации, окружающей свищ кожи назначались ежедневные ванночки о перманганатом калия, механическое удаление кишечного содержимого проводилось неоднократно в течение дня, после чего кожные покровы обрабатывались цинковой мазью, маслом шиповника или облепиховым маслом. В редких случаях мы пользовались тугими давящими повязками и обтураторами или пелотами. По нашему мнению, попытки механического закрытия свища эффективны лишь при неполных единичных свищах. При полных наружных кишечных свищах и, особенно, при множественных следует отдавать предпочтение открытому методу ведения.

Интенсивная консервативная общая и местная терапия в некоторых случаях при неполных трубчатых толстокишечных свищах приводит к закрытию свища. Однако губовидные свищи как полные, так и неполные, не склонны к самостоятельному заживлению и требуют оперативного лечения. Трудности в хирургическом лечении детей • данной патологией заключаются в первую очередь в том, что при образовании наружных кишечных свищей происходит резкое нарушение топографо-анатомических взаимоотношений тканей и органов. В большинстве случаев даже после детального обследования больного хирург в ходе оперативного вмешательства должен соблюдать максимальную осторожность. В одном из наших наблюдений у девочки с единичным полным свищем в средней части тонкой кишки во время операции обнаружено, что желудок по большой кривизне был подпаян к петле, несущей свищ. Это удалось установить только при выделении свища и, таким образом, избежать осложнений.

Хирургическая коррекция наружных кишечных свищей должна быть строго дифференцированной в зависимости от вида овищей, их локализации и количества.

При единичных неполных губовидных тонко- и толстокишечных свищах можно рекомендовать внебрюшинный метод закрытия, если дефект в стенке кишки составляет не более 1/3 диаметра. Этот метод был нами с успехом применем у 3 больных с тонкокишечными свищами.

В 4-х случаях, когда имелись одиничные полные губовидные тонкокишечные свищи, было выполнено внутрибрюшинное закрытие этих свищей с наложением анастомоза конец-в-конец.

У 9 больных имелось от 2 до 4 наружных тонкокишечных свищей, которые располагались недалеко друг от друга. Во всех случаях нем удалось произвести резекцию пораженного участке тонкой кишки с наложением анастомоза конец-в-конец.

Заключение

В заключении следует отметить, что во всех случаях оперативное вмешательство было затруднено выраженным спаечным процессом в брюшной полости.

Послеоперационный период у наших больных протекал гладко, рецидивов не было. При изучении отделенных результатов установлено, что дети развиваются нормально и не отстают в физическом развитии от сверстников. Некоторые занимаются спортом, однако 13 детей периодически отмечают боли в животе.

Таким образом, лечение больных детей с наружными кишечными свищами, возникшими самостоятельно, представляет значительные трудности, как в плане выхаживания таких больных, так и при проведении оперативного вмешательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Лыткарин Д.Ф., Саидов Р.М., Хижняк В.А. Опыт хирургического лечения детей с кишечными свищами. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2018; 59-64.
2. Амосов Н.Н., Строков А.М. Клинический случай. Свищ прямой кишки у ребенка. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019; 74-78.
3. Ходжаев А.А., Марданов С.М., Янькин М.И. и др. Свищ прямой кишки у детей: особенности диагностики и хирургического лечения. // Детская хирургия. 2017; 173-177.
4. Гусев Е.И., Балаболкин Н.И., Сысоев И.Н. и др. Хирургическое лечение детей с кишечными свищами. // Вопросы современной педиатрии. – 2018; 336-340.
5. Y.S. Abdurasulovich, A.J. Ostonakulovich, D.B. Latibovich, R.A. Komilovich A Modern Approach to The Treatment of Rectal Prolapse in Children // Texas Journal of Medical Science 20, 49-52 2023
6. BL Davranov, BN Rakhmatov, JO Atakulov, SA Yusupov, JA Shamsiev Analysis of the level of endogenous intoxication in children with widespread appendicularm peritonitisom // European journal of molecular medicine 2022; 2(5).
7. МА Шамсиев, ДО Атакулов, ША Юсупов Экспериментальное изучение влияния озона на течение перитонита и спайкообразование // Детская хирургия, 2000
8. Атакулов ДО Шамсиев АМ, ША Юсупов, БА Юлдашев Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболевании у детей. / Тезисы докладов. Самарканд 2003 Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение.
9. ША Юсупов, ЖО Атакулов, ФЗ Мафтуна, УТ Суванкулов, ЖА Рузиев Влияние аппендикулярного перитонита на репродуктивную функцию девочек // Science and Education 2023; 108-117
10. Gadepalli SK, Arca MJ. Surgical management of pediatric enterocutaneous fistulas // Journal "Seminars in Pediatric Surgery" 2017
11. O'Neil J, Jr., Evans C. Management of enterocutaneous fistulas in children: the role of endoscopy // Journal "Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2016
12. Lim H, Oh J, Cheong J. Management of enterocutaneous fistula in children: the role of exclusive enteral nutrition // Journal "Pediatric Surgery International" 2019

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 616.36-002.951

INDUSTRIAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH

Mardanova F.S., Kobilov E.E., Batirov X.F., Tukhtaev M.K.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The article describes the main problems of industrial and other waste, the volume of which is increasing from year to year. The growth in recent years of household waste is shown, which has a very negative impact on the environmental situation in a number of regions, including the city of Samarkand and the Samarkand region. Attention is focused on the volume of solid and other types of waste in conditions of urbanization and increased anthropogenic factors. related to human factors.

Keywords: Ecology, waste, household and medical waste, water, air, soil, food, plastics, metals.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТХОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Мардонова Ф.С., Кобилов Э.Э., Батиров Х.Ф., Тухтаев М.К.

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В статье описаны основные проблемы промышленых и других отходов, объем которых увеличивается из года в год. Показан рост за последних лет бытовых отходов, который оказывает весьма негативное влияние на экологическую ситуацию ряда регионов и в том числе города Самарканда и Самаркандской области. Акцентировано внимание на объём твердых и других видов отходов в условиях урбанизации и усиления антропогенных факторов. Связанных с человеческими факторами.

Ключевые слова: экология, отходы, бытовые и медицинские отходы, вода, воздух, почва, продукты питания, пластики, металлы.

ISHLAB CHIQARISH CHIQINDILARI VA ULARNING AHOLI SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Mardanova F.S., Qobilov E.E., Batirov X.F., Tuxtayev M.K.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Maqolada yildan-yilga ortib borayotgan sanoat va boshqa chiqindilarning asosiy muammolari tasvirlangan. So'nggi yillarda bir qator hududlarning, shu jumladan Samarqand shahri va Samarqand viloyatining ekologik ahvoliga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan maishiy chiqindilarning ko'payishi ko'rsatilmoqda. Urbanizatsiya va antropogen omillarning kuchayishi sharoitida qattiq va boshqa turdagi chiqindilar hajmiga e'tibor qaratildi. Inson omillari bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: ekologiya, chiqindilar, maishiy va tibbiy chiqindilar, suv, havo, tuproq, oziq-ovqat, plastmassa, metallar va boshqalar.

Relevance

In recent years, Uzbekistan has generated more than 100 million tons of industrial and per year (14% of which is toxic waste), about 35 million tons of household waste. Considering that landfills and waste storage facilities store about 2 billion tons of industrial, construction and household waste, and they occupy an area of 12 thousand hectares, it is not difficult to imagine the negative impact of waste. Environmental protection from production and consumption waste is inextricably linked with the problems of rational use of natural resources and the introduction of environmentally friendly technologies. For many centuries, improper waste management has led to changes in natural resources, unexpected changes in nature [1,5,7].

Moreover, medical waste poses a danger not only of direct but also indirect spread of infectious and non-communicable diseases among the population due to pollution of the environment and almost all its elements - water, air, soil, food, and all this requires a serious environmental approach to this problem. In addition, 80% of these wastes are organic substances, and when they are processed, a large amount of energy and energy carriers can be obtained. Experts say that household waste is a cheap raw material all over the world.

According to statistics, in Japan, 34 percent of rubber and cable products, 43 percent of glass products and 54 percent of paper and cardboard are recycled. The Chinese experience in this regard is even more amazing. They get 33% of their products from metals such as aluminum, iron, copper, and 34% of wool, silk, and leather products as a result of recycling various wastes, etc.

Purpose and objectives. It should be noted that the measures taken are aimed at preventing the destruction of valuable substances and materials along with waste, preventing environmental pollution with toxic industrial and medical waste, and collecting and disposing of solid waste. In 2002, the Waste Law was adopted to regulate relations in the field of waste management and to implement an environmental policy on waste. The main task of the law is to prevent the harmful effects of waste on the life and health of citizens, the environment and reduce waste generation [2]. Regardless of the form of ownership, standards are set to reduce the negative impact on the environment, human health and property by creating conditions for legal entities working in this field, organizing the processing of industrial waste, and recycling household waste. It is advisable to establish the use of economic methods in the development of the waste recycling industry, open the way for foreign investment, strengthen the legal framework for the introduction of modern waste-free and low-waste technologies through the modernization of production [3].

Currently, the Ministry of Health is working on the elimination and neutralization of medical waste, that is, special waste contaminated with pathogenic microorganisms. However, there is no article in this law on the category of such waste and how to handle it. Therefore, it is proposed to include the concept of "special (specific) biomedical waste with hazardous properties" in the law. It is also proposed to add foreign investments to the list of sources of financing in the field of waste collection and processing [4].

In particular, the consistent implementation of reforms aimed at protecting the environment, public health, rational use of natural resources and environmental safety, strengthening the legal framework for solving the waste problem is important in the interests of the electorate of our party [5].

Material and methods

Waste is one of the main modern environmental problems, which carries a potential danger to human health, as well as a danger to the environment. In many countries, there is still a problem of misunderstanding the seriousness of the problem of solid household waste, and therefore, there are no strict regulations, as well as the necessary regulatory legal acts regulating issues related to waste and garbage.

Result and discussion

The severity of the waste problem has not been so noticeable before. Until a certain time, nature coped with recycling itself, but the technological progress of mankind played an important role in this moment. New materials have appeared, decomposition or recycling, which can naturally last for hundreds of years, and nature can no longer withstand such anthropogenic loads. Yes, and a lot of important factor is the modern volume of waste produced. It's just huge. But today, waste and garbage can be considered as raw materials. They can be recycled and reused. For every urban resident,

approximately 500 to 800 kg of waste per year is accounted for. In some countries, up to 1000 kg. And this number is growing all the time.

Modern incinerators and waste recycling plants with all their arsenal are a kind of whole industry for processing and recycling solid household waste of the urban population. What kind of waste are there? [8,9].

Household or communal – a huge variety of liquid and solid waste emitted by humans, as well as generated as a result of human activity. These can be spoiled or expired food, medicines, household items and other garbage.

Industrial – raw material residues that were formed as a result of the production of any products, production work and have lost their properties in whole or in part. Industrial waste can be liquid and solid. Solid industrial waste: metals and alloys, wood, plastics, dust, polyurethane foams, styrofoam, polyethylene and other debris. Liquid industrial waste: wastewater of varying degrees of contamination and its precipitation [10,11,12].

Agricultural – any waste generated as a result of agricultural activities: manure, rotten or unusable straw, hay, remnants of silos, spoiled or unsuitable compound feed and liquid feed. Construction – they appear as a result of the production of construction and finishing materials (paints, thermal insulation, etc.), during the construction of buildings and structures, as well as during installation, finishing, cladding and repair work. Construction waste (both solid and liquid) can be expired, unusable, defective, superfluous, broken and defective goods and materials: metal profiles, metal and nylon pipes, plasterboard, gypsum fiber, cement-chipboard and other sheets. In addition, various construction chemicals (varnishes, paints, adhesives, solvents, antifreeze, antifungal and protective additives and products). Radioactive waste is the production and use of various radioactive materials and substances (Table 1).

Table 1

The number of people suffering from anemia in cities and districts of the Samarkand region (compared to 100,000 people)

№	Cities and districts	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Samarkand	133958	145787	147040	143165	146032	144194
2.	Kattakurgan	12092	13390	10625	11244	11326	10985
3.	Surgut district	42849	42856	33171	49442	47525	39623
4.	Samarkand district	70967	47880	43335	35652	34956	38022
5.	Tailyak district	40922	45112	45658	39847	41256	43212
6.	Bulungur district	21826	21233	15226	16425	17023	19366
7.	Dzhamboiskiy district	25444	22823	25432	25057	24856	21412
8.	Akdarya district	27178	22179	20991	22763	23666	26332
9.	Payaryk district	34565	30603	25494	33762	29658	31855
10.	Ishtikhansky district	33698	41329	33889	18931	21332	22432
11.	Pastdargom district	56637	57813	49411	53198	55656	54003
12.	Nurabad district	14103	14803	14051	23517	18802	16089
13.	Kattakurgan district	25842	26889	46862	50332	49856	42362
14.	Kushrabad district	28272	18754	21892	23361	23998	22698
15.	Narpai district	44115	49357	20610	20543	21056	25213
16.	Pakhtachi district	17396	21814	15862	25448	24099	26658

The severity of the impact of waste treatment and disposal on the environment and public health depends on the volume of waste produced, its composition, the amount of illegally buried waste, the amount of waste disposed of in landfills and standards at waste treatment plants. The future impact of the waste management process will depend on how these factors change. The final treatment of waste, today, means either their burial in a landfill or incineration, and these two types of final treatment have different, but in both cases negative, effects on the environment and public health.

One of the main sources of pollution in urbanized areas are industrial waste generated as a result of the production process and solid household waste (MSW) that arise during human life in housing and depreciation of household items. Urban wastewater, which combines industrial, household and rainwater, is also of equal importance as an environmental pollutant.

Now we know more about the dangerous properties of many chemicals. More and more hazardous substances that used to be placed in landfills are now being collected and processed properly, but not all of them. For example, used electrical appliances and electronics (televisions, refrigerators, etc.) continue to be taken to landfill, although harmful substances are present in them. Old landfills contain a large amount of harmful waste and toxic chemicals that have been placed on them for years and penetrated into the environment. Since toxic waste poses a significant danger to the environment, including human health, their disposal and burial should be carried out in strict accordance with existing rules and standards [12].

The disposal of waste in landfills leads to the release of methane, one of the greenhouse gases and dangerous chemicals that have a harmful effect on the environment. Waste incineration leads to the release of gases from the pipes of the plants burning them. These gases contain dangerous chemicals such as cadmium, mercury and lead. The toxicity of heavy metals in their isolated effect on a warm-blooded organism has been sufficiently studied. It is known that when ingested, they can affect the function of hematopoiesis, cause changes in the morphological composition of peripheral blood, block sulfhydryl groups, and pose a danger, contributing to the development of carcinogenic, genetic, and other long-term biological effects. In addition, the natural environment is influenced by the release of biogas - methane, oxygen, carbon dioxide, the content of which can be tens of percent. These values exceed sanitary standards and can cause suffocation of a person. Biochemical decomposition and chemical oxidation of landfill material can be accompanied by the formation of heat release foci with an increase in temperatures up to 75 ° C, i.e. spontaneous combustion of waste is possible. Rotting of solid waste material is accompanied by the spread of odor over a distance of more than 1 km (Table 2).

Table 2

External causes and general morbidity rates in 2020

№	Name of Shahar and districts	2020 г			
		Whole	Children under 14 years old	A teenager aged 15-17 years old	Adults
1	Bulungur district	0	0	0	0
2	Jambai district	0	0	0	0
3	Kattakurgan district	6422	1724	1287	3411
4	of Kattakurgan	0			
5	Kushrabad district	0	0	0	0
6	Narpai district	0	0	0	0
7	Akdarya district	0	0	0	0
8	Payaryk district	0	0	0	0
9	Pastdargom district	0	0	0	0
10	Pakhtachi district	1287	0	1287	0
11	of Samarkand	1307	81	5	1221
12	Samarkand district	0	0	0	0
13	Tailyak district	0	0	0	0
14	Urgut district	0	0	0	0
15	Ishtikhansky district	15892	2048	1035	12809
16	Nurabad district	0	0	0	0
	By region:	24908	3853	3614	17441

Harmful effects on humans are the effects of environmental factors that pose a threat to human life and health, or a threat to the life or health of future generations.

During the inspections, the following main violations were identified:

-there is no fence around the waste disposal facility;

-the isolation of the disposed waste is not carried out;

- industrial laboratory control of the impact of landfills and landfills on the external environment, including radiological studies of incoming waste, is not carried out;

-no disinfectant barrier is used.

Industrial and agricultural waste is commonly referred to as industrial waste or industrial waste. As a rule, these are toxic and non-toxic waste and garbage. Toxic – waste that can affect a living being in a

damaging or toxic way. There is a huge amount of toxic waste on the territory of Russia. They occupy large storage areas. The Ural region is the most polluted by waste. About 40 billion tons of various wastes have accumulated in the Sverdlovsk region. Every year, between 150 and 170 million tons of waste are generated, some of which are toxic. Only a small part of this waste is disposed of and neutralized. There is a strong load on the environment, which poses a danger to the multi-million population.

The planet is literally filled with garbage. Solid household waste is diverse: wood, cardboard and paper, textiles, leather and bones, rubber and metals, stones, glass and plastics. Rotting garbage is a favorable environment for a variety of microorganisms that can cause infections and diseases.

Plastics are dangerous in their own way. They are not subject to destruction for an extended period of time. Plastics can lie in the ground for dozens, and some species for hundreds of years. More than a million tons of polyethylene are spent on single-use packaging. Every year in Europe, millions of tons of plastic waste end up in the trash. There are innovative methods for obtaining diesel fuel and gasoline from waste plastic products and materials. This method was developed by Japanese scientists. This technology allows you to get up to 5 liters of diesel fuel or gasoline from 10 kg of plastic waste. Such methods can not only provide economic benefits, but also reduce the anthropogenic impact on the environment.

The use of waste and garbage as raw materials makes it possible to use natural resources more efficiently and reduce harmful emissions into the atmosphere and wastewater discharges. For example, using waste paper as a raw material for the production of paper, it is possible to reduce harmful emissions into the air by 70-80%, pollution of water bodies by 30-35%, compared with the use of primary raw materials. About four cubic meters of wood can be saved by using one ton of waste paper. Thus, thousands of hectares of forest lands are preserved, which in turn work to purify atmospheric air from carbon dioxide. It is possible and necessary to avoid an environmental catastrophe and the depletion of natural resources. In England, boxes are being installed to collect old, read newspapers, where the population throws newspapers, and they are sent for recycling.

Waste paper collection is not the most important process in the chain of production of materials from recycled materials. Factories must be equipped with all necessary production facilities. In Russia, this industry is poorly developed. To get newsprint from recyclable materials, it is necessary to remove the paint, clean the mass and bleach it. The process is not quite simple and not cheap. And all economically unprofitable processes in Russia end before they even begin.

In Europe, thermal insulation material from waste paper has been made for a long time. The so-called eco-wool (thermal insulation) has gained popularity not only among builders, but also among the average buyer. This is an ecological material that is completely safe for humans and the environment. The Japanese went even further. They make toilet paper from recycled train and subway tickets. Cardboard containers are also made from these tickets.

Pollution by non-ferrous metal waste. Hundreds of thousands of used batteries are exported to city landfills. Along with the garbage, hundreds of tons of mercury, tin, and light bulbs with tungsten end up in landfills. It is several times more profitable to recycle secondary raw materials in the form of waste than to produce from primary. Obtaining metal from ore is 25 times more expensive than collecting and processing recycled metal. The production of aluminum from primary raw materials consumes 70-80 times more electricity compared to the remelting of waste.

Glass containers are lying around in mountains in every city, and not only in disadvantaged areas, but also in the very center of the city, such a phenomenon is not uncommon. Glass containers either reach a solid waste landfill, landfill, or an incinerator. Although the reusable use of glass containers is economically more profitable than the production of a new one, this point has not been developed properly.

With the growth of the automotive industry, the negative impact on the environment has increased. In addition to batteries, plastics, and metal, cars emit a huge amount of waste in the form of rubber tires. The main problem with such garbage is that nature is not able to cope with rubber. It is possible to avoid environmental pollution by car tires by processing them into rubber grits, up to 5 mm in size. After that, the production of various products is possible from the resulting material. The Russian scientist Platonov invented a method of obtaining fuel from old tires. The tires are placed in a special reactor and filled with a chemical solution. After a couple of hours, a liquid similar to oil is obtained, which can be distilled into gasoline. Having processed 1000 kg of tires in this way, you can get about 600 kg of oil-like liquid, which then turns out to be 200 liters of gasoline and 200 liters of diesel fuel.

Radiochemical plants, nuclear power plants, scientific research centers produce one of the most dangerous types of waste – radioactive. This type of waste is not only a serious environmental problem, but can also create an environmental disaster. Radioactive waste can be liquid (most of it) and solid. Improper handling of radioactive waste can seriously worsen the environmental situation. The flow of radioactive

waste to Russia from other countries is prohibited, there are enough of their own. There is also a sad experience of acquaintance with radioactive waste – the Chernobyl accident. This type of pollution is global.

In Russia, the situation with garbage and waste leaves much to be desired. Most of the garbage turns sour in landfills and landfills, only 3-4% are recycled. There is a clear shortage of waste recycling plants. The presence of several incinerators only turns one type of waste into another. This approach will not solve the environmental problem of garbage and waste in Russia.

In addition, Russia attracts European companies that are ready to build modern waste recycling plants for free, in return for importing a certain amount of their waste. Thus, Russia can turn into an international dumping ground. To eliminate environmental problems associated with waste, an integrated approach is required, including an assessment of the situation, the development of a strategy to reduce waste generation, and the introduction of waste-free or low-waste technologies in production. Types of waste. According to the legislation of the Russian Federation, garbage is divided into groups according to criteria such as the source of occurrence, aggregate state and recycling possibilities. Waste is also classified according to the level of danger it poses to the ecosystem.

- Waste is generated mainly from the following sources:
- Warehouses for storing raw materials.
- Production, as a result of which residual materials appear.
- Construction sites.
- Broken equipment.
- Energy and electrical waste that is difficult to dispose of.
- Facilities that ensure the vital activity of people.
- Regardless of the origin, all waste is classified to minimize its harm to the environment, as well as to create optimal sanitary conditions to prevent the spread of viruses, infections and other pathogenic microorganisms.
- According to the source of origin. Depending on the source, waste is divided into two main groups: production and consumption waste. The first are the remnants of raw materials that were used to make new products and for some reason lost their properties in part or in full. Such materials cannot be used for their intended purpose and must be disposed of in accordance with legal requirements.
- Let's highlight the main types of industrial waste:
- Waste from mines and mines.
- Residues of agricultural raw materials.
- Materials that have lost their performance characteristics.
- Consumption waste is generated as a result of the use or wear of the original product. This group also includes solid waste, including: metal, textiles, plastic, glass, paper, food waste and others.
- Most consumer waste is recyclable and can be used for secondary production. However, most of the garbage is incinerated or sent to landfills for burial and long-term, natural decomposition.classifications.In order to systematize different types of garbage, the Government in 2003 developed a Federal Waste Classification Catalog, which contains a list of all waste, their characteristics and hazard class. According to the FCCO, by the nature of origin, waste can be:
- Chemical. Substances or a complex of substances that have been obtained in chemical laboratories or factories. Such waste can harm human health and disrupt the ecological balance. Chemical wastes such as mercury, alkali, acids, solvents, pesticides, oils and electrolytes are most common.
- Mineral. This category includes products with minerals in their composition that have expired or have been damaged. Such waste usually occurs as a result of the mining and glassworking industries, as well as in the manufacture of fertilizers and building materials.
- Organic. This is garbage that is able to decompose independently and form nutrients. This category includes missing food products, as well as animal and human waste.
- Communal. Residues of consumer or industrial products that have lost their properties during use. These include packaging, furniture, equipment and tools.All these wastes arise as a result of the activities of industrial enterprises and humans.Types of waste.The aggregate state is one of the criteria for the classification of waste, which helps to determine how they are stored and transported. Waste can be: solid, liquid, pasty, gel-like, etc.

An important criterion in the FCCO is the classification of waste according to the degree of danger. which defines 5 hazard classes of garbage according to the degree of their harmful effects on the ecosystem. Extremely hazardous waste cannot decompose on its own, which is why it does not decompose and causes irreparable damage to the environment. The first class includes waste containing mercury, polonium and others.

These are mainly medical instruments, appliances and lamps, as well as transformers.

The second class includes high-risk waste that has been decomposing for at least 30 years. Such garbage is less dangerous than the first class, but it also severely destroys the environment and harms flora and fauna. These are mainly waste products of oil refining, as well as chemical and transport enterprises. The second class of waste includes:acidic and alkaline solutions, rubber tires, rechargeable batteries and others.

• The main danger in such waste is chemical compounds and harmful substances, for example, arsenic, phenol, lithium, sulfuric acid.

The third hazard class is moderate. Third-class waste can decompose naturally over decades. The average period of complete destruction of moderate-hazard garbage is at least 10 years. At the same time, in the process of decomposition, waste pollutes nature, releases harmful substances into the atmosphere and soil. The waste of the third class includes: refined petroleum products, cement chips and dust, and others. The most frequent sources of third-class waste generation are agricultural and oil refining enterprises.

The fourth class consists of low-hazard waste, which minimally harm the environment and decompose within 3 years. After exposure to low-risk debris, nature can recover on its own. The third class of waste includes: furniture, tires, glass, bitumen and others.

Medical waste. A separate classification of waste is medical waste, the rules of handling of which are regulated by the requirements of the SanPiN. According to these requirements, medical waste is divided into safe, epidemiologically dangerous, extremely epidemiologically dangerous, toxicologically dangerous, and radioactive.

The collection, sorting and storage of waste in medical institutions and laboratories should be strictly controlled by local authorities in order to prevent toxic substances from entering the open nature and the spread of infections.

Recycling of waste. Most waste groups are suitable for recycling, which makes it possible to stop the growth of landfills and save natural resources. According to this criterion, waste can be divided into two groups: Suitable for the creation of recyclable materials and subsequent use in production. Despite the processing costs, it is economically feasible to recycle such waste by obtaining secondary raw materials. Recycling waste includes wood, paper, plastic, polyethylene, and food.

• To be destroyed or buried in their original form. This category includes garbage that is impossible or economically unprofitable to recycle. The number of processing plants in Russia is growing every year, however, due to the high cost of technology, this method of disposal will not be able to surpass landfill and incineration for a long time.

Cleaning. There are several solutions for waste treatment, including recycling, treatment and disposal. Recycling is the process of converting waste into new products, reducing the amount of waste that goes to landfills. Treatment includes the treatment of hazardous waste to make it less harmful before disposal includes the safe disposal of waste in landfills or other facilities.

The best cleaning solution. The best cleaning solution for waste depends on the type and amount of waste generated. Recycling is the best option for non-hazardous waste, as it reduces the amount of waste going to landfills. Treatment is the best option for hazardous waste because it reduces the amount of harm it can cause. Recycling should be the last medium and is only used for waste that cannot be recycled or treated.

Industrial waste is a serious problem that has a significant impact on the environment, human health and sources of industrial waste, and its impact is crucial for the development of effective cleaning solutions. Recycling, treatment and disposal are all options, but the best solution depends on the type and amount of waste generated.

Conclusion

- Thus, the above allows us to draw the following main conclusions. Authorities dealing with all types of waste should take into account:
- create collection points, recycling and recycling of household and industrial waste with mandatory registration of a license for hazardous waste management activities; determine the procedure for the activities of organizations engaged in the disposal and processing of these wastes;
- organize the selective collection of solid waste with the further involvement of production and consumption waste into economic circulation as additional sources of raw materials;
- create specialized municipal organizations for the removal of solid and liquid household waste in the territories of municipal districts with mandatory registration of a license for hazardous waste management

activities. To establish the working hours of municipal organizations providing services for the removal of household waste;

- in the absence of municipal organizations providing services for the removal of household waste organizations to local governments of municipalities, conclude contracts with specialized enterprises and individual entrepreneurs licensed to handle hazardous waste for the removal of household waste and garbage from the territories of municipalities;
- determine deadlines for the removal of household waste, approve tariffs for the provision of waste removal services, establish payment benefits for certain categories of consumers;
- regularly carry out work on the elimination of unauthorized landfills, eliminate their formation;
- organize work on the creation of landfills with subsequent reclamation of existing authorized landfills.
- It is recommended to the population for the collection and disposal of household waste:
- ensure separate collection of household waste (textiles, glass, waste paper, plastic) and removal to separate labeled containers or to hand over to specialized enterprises for payment and benefit.
- observe a culture of waste disposal and do not pollute the environment and teach your children proper waste management.
- be aware of first-class hazardous waste generated in everyday life (mercury lamps, accumulating batteries (chargers) requiring special storage, collection and disposal conditions.
- do not collect or store household waste (especially especially dangerous) in the dwelling, as administrative measures may be taken for storing waste improperly.
- burial and incineration of waste that pollutes the environment and affects the health of the population is not allowed.

LIST OF REFERENCES

1. Закон Республики Узбекистан «О защите населения и территорий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» принят 20 августа 1999 года.
2. Закон Республики Узбекистан «Об отходах» принят в 2002 году.
3. Указ Президента Республики Узбекистан от 4 марта 1996 года «О создании Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан».
4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 427 от 7 октября 1998 года «О порядке подготовки населения Республики Узбекистан к противоаварийной защите».
5. Рузиматов М.А., Юсупова Э.Н. Улучшение элементов масляного фильтра // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 2(83). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11321 (дата обращения: 25.02.2021).
6. Рузиматов М.А., Рахматалиев Н.Н., Худойбердиев В.М. Обеспечение надежной работы компрессионного кольца // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 3(84). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11384 (дата обращения: 25.03.2021).
7. Рузиматов М.А., Махмудов Ш.Ф. Улучшение экологии и охраны окружающей среды (на примере Республики Узбекистан) // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 5(86). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11702 (дата обращения: 27.03.2024).
8. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, E. M. Ozdamirova. Urban Ecosystems of Uzbekistan and Ways of Their Ecologization. // BIO Web of Conferences 63, 03002 (2023) ASE-2023 https://doi.org/10.1051/bioconf/20236303002
9. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, S. A. Aslakhanova. Food Supply as the Main Factor of People's Quality of Life. // SHS Web of Conferences 172, 02007 (2023) SHCMS 2023. https://doi.org/10.1051/shsconf/202317202007
10. Uralov Shukhrat, E.E.Kobilov, H.F.Batirov, M.K.Tukhtaev, V.B. Agzamov. Clinical and anamnestic characteristics of children with chronic gastroduodenal pathology. BIO Web of Conferences Volume 76 (2023) I International Conference "Biotechnologies in the Context of Human Development" (BCHD - 2023). Osh, Kyrgyzstan, Grozny, Russia, July 21, 2023 BIO Web of Conferences 76, 01014 (2023) BCHD – 2023. https://doi.org/10.1051/bioconf/20237601014 https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2023/21/contents/contents.html
11. Alberto Pietro Damiano Baltrocchi, Lucrezia Maggi, Bruno Dal Lago, Vincenzo Torretta, Márta Szabó, Muhtor Nasirov, Ergash Kabilov, Elena Cristina Rada. Mechanisms of Diffusion of Radon in Buildings and Mitigation Techniques. Sustainability jurnali, Sustainability 2024, 16, 324. https://doi.org/10.3390/su16010324 https://www.mdpi.com/journal/sustainability.
12. M.G. Nosirov, E. Kobilov. Wasteurater treatment in touristic facilities of the Samarkand region of Uzbekistan. C5RW74 International Conference on Circularity, Sustainability and Resilience in Water; Wastewater and Sludge Management 11-13 february 2024 Varese, Italya.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-008.222-053.2

ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФЕКТОВ РАЗВИТИЯ С НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ У ДЕТЕЙ

[1]Худайназаров Х. Х. https://orcid.org/0000-0003-4097-8129,.
[2]Бердиев Эргаш Абдуллаевич https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[1]Усмонов Х.С. https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
[1]Файзуллаев Т.С. https://orcid.org/0000-0002-6144-6108

[1]Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[2]Республиканский научно-практический центр малоинвазивной и эндовизуальной хирургии детского возраста. г. Ташкент. Узбекистан.

✓ ***Резюме***

Недержание значительно снижает качество жизни, вызывая смущение, социальную стигму, изоляцию и депрессию. В статье приведен анализ данных о диагностике, современных представлениях об этиопатогенезе и клинике данного заболевания. Авторы делают вывод о необходимости комплексной диагностики и реабилитации детей и подростков, страдающих моносимптомным недержанием мочи, а также поиска альтернативных способов лечения или новых подходов к использованию уже имеющихся для повышения качества жизни пациентов.

Ключевые слова: недержание мочи, мочевой пузырь, дети, качество жизни

PROBLEMS OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF CONGENAL DEFECTS WITH URINARY IN CONTINENCE IN CHILDREN

[1]Худайназаров Х. Х. https://orcid.org/0000-0003-4097-8129,.
[2]Berdiyev E. A. https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[1]Усмонов Х. С. https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
[1]Файзуллаев Т. С. https://orcid.org/0000-0002-6144-6108

[1]Tashkent Medical Academy (TMA) Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, st. Farobi 2, phone: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[2]Republican Scientific and Practical Center for Minimally Invasive and Endovisual Surgery of Children. Tashkent city. Uzbekistan.

✓ ***Resume***

Incontinence significantly reduces the quality of life, causing embarrassment, social stigma, isolation and depression. The article provides an analysis of data on diagnosis, modern ideas about the etiopathogenesis and clinic of this disease. The authors conclude that there is a need for comprehensive diagnosis and rehabilitation of children and adolescents suffering from monosymptomatic urinary incontinence, as well as the search for alternative treatment methods or new approaches to using existing ones to improve the quality of life of patients.

Key words: urinary incontinence, bladder, children, quality of life.

BOLALARDA SIYDIKNI TUTAOLMASLIK BILAN UCHRAYDIGAN TUG'MA NUQSONIARINI KOMPLEKS DAVOLASHDAGI MUAMMOLARI

[1]Худайназаров Х. Х. https://orcid.org/0000-0003-4097-8129,.
[2]Berdiyev Ergash Abdullayevich https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[1]Усмонов Х.С. https://orcid.org/0000-0002-4060-1682
[1]Файзуллаев Т.С. https://orcid.org/0000-0002-6144-6108

[1]Toshkent tibbiyot akademiyasi (TMA) O‘zbekiston, 100109, Toshkent sh., Olmazor tumani, ko‘ch. Farobiy 2, telefon: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[2]Respublika bolalarning minimal invaziv va endovizual jarrohligi ilmiy-amaliy markazi. Toshkent shahri. O'zbekiston.

✓ ***Rezyume***

Siydikni tutaolmaslik hayot sifatini sezilarli darajada pasaytirib, sharmandalik, ijtimoiy stigma, izolyatsiya va depressiyani keltirib chiqaradi.Maqolada diagnostika bo'yicha ma'lumotlar tahlili, ushbu kasallikning etiopatogenezi va klinikasi haqidagi zamonaviy g'oyalar keltirilgan. Mualliflar monosimptomatik siydikni tutaolmaslik bilan og'rigan bolalar va o'smirlarni kompleks diagnostika qilish va reabilitatsiya qilish, shuningdek, muqobil davolash usullarini izlash yoki bemorlarning hayot sifatini yaxshilash uchun mavjud usullardan foydalanishning yangi yondashuvlarini izlash zarur degan xulosalari.

Kalit so'zlar: siydikni tutaolmaslik, siydik pufagi, bolalar, hayot sifati

Актуальность

На сегодняшний день I 1.3% новорожденных рождаются с различными отклонениями от нормы развития, причем более 40% из них обусловлены недостаточностью и аномалиями органов мочеполовой системы (Ю.Ф Исаков, 1984; 1997:2004: Г. А Байрон 1999:2001 и др). Среди них отклонения от нормы, осложненные недержанием мочи, составляют 8,0%. Комплексное лечение пороков развития, обусловленных недержанием мочи у детей, давно привлекает внимание практикующих хирургов, и на сегодняшний день является одной из актуальнейших проблем детской хирургии (Н.Е.Сааченко, изд. 1976: А.Е.Русаков 1998).

Недержание мочи - синдром непроизвольного, неконтролируемого мочеиспускания, недержания мочи, преимущественно во время сна. Чаше встречается у детей дошкольного и раннего школьного возраста, имеющих в анамнезе сопутствующую неврологическую патологию. Вызывает психологические травмы у ребенка, конфликты со сверстниками в коллективе, наказания родителями в семье, неврозы, что еще больше усугубляет течение энуреза. Часто протекает вместе с другими урологическими заболеваниями (цистит, пиелонефрит).

Выделяют следующие формы недержания мочи:

- В зависимости от наличия или отсутствия в прошлом «сухого» периода без непроизвольных мочеиспусканий:

Персистирующий (первичный) энурез. Первичным энурезом называется ночное недержание мочи у ребенка старше 5 лет, если в прошлом отсутствует хотя бы один «сухой» период продолжительностью более 6 месяцев.

Рецидивирующий (вторичный) энурез - состояние, при котором ребенок начинает мочиться в постель после сухого периода продолжительностью от нескольких месяцев до нескольких лет. В случаях рецидивирующего энуреза нередко прослеживается связь между непроизвольным мочеиспусканием и урологическими, эндокринологическими, неврологическими или психическими заболеваниями.

-В зависимости от времени непроизвольного мочеиспускания:

Выделяют ночной, дневной и смешанный энурез. Ночной энурез наблюдается у 85%. дневной - у 5% и смешанный - у 10% детей, страдающих непроизвольным мочеиспусканием. Ночной энурез нередко развивается у детей, которые очень крепко спят (профундосомния). Дневной и смешанный энурез может сигнализировать о том, что ребенок испытывает проблемы неврологического или эмоционального плана.

-В зависимости от наличия или отсутствия сопутствующей патологии: Неосложненным считается энурез, развивающийся при отсутствии признаков инфекции или патологических изменений органов мочеполовой системы. При выявлении инфекции мочевых путей, анатомо-функциональных изменений мочевыводящих путей или патологических неврологических состояний диагностируется осложненный энурез. Принятая терминология не отражает причины и следствия патологических состояний. В данном случае вышеуказанные состояния следует рассматривать, скорее, в качестве причины недержания мочи, а не в качестве осложнений энуреза.

Ряд исследователей выделяет невротический и неврозоподобный энурез. Невротический энурез

обычно развивается у пугливых, застенчивых natsientов соответствие объема мочевого пузыря возрастным нормативам (колебания объема мочи и течение суток от 60 до 160 мл);

адекватное диурезу и объему мочевого пузыря число мочеиспусканий в сутки (79 раз);

полное удержание мочи днем и ночью;

умение задерживать на время и прерывать при необходимости мочеиспускание; умение опорожнять мочевой пузырь без предшествующего позыва при малом его объеме за счет волевого регулирования акта мочеиспускания;

определенное поведение, сопровождающее акт мочеиспускания (уединение, гигиена и др.). Если наполненный мочевой пузырь может разбудить ребенка, то корковый контроль над функцией мочеиспускания сформирован. Учитывая возраст, недержание мочи, как наиболее яркое проявление расстройства мочеиспускания, считается патологией обычно у детей старше 5 лет. В этом возрасте регулярное недержание мочи требует обследования и лечения у различных специалистов. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря. Нормальная функция нижних мочевых путей состоит из двух фаз: фазы накопления мочи и фазы опорожнения. И определяется сложным взаимодействием между мочевым пузырем, сфинктерным аппаратом, мочеиспускательным каналом и всеми уровнями нервной системы. Нарушения этих взаимосвязей может иметь место как в фазу накопления, так и н фазу выделения. Все эти нарушения носят название "нейрогенный мочевой пузырь" - это собирательное понятие, объединяющее большую группу нарушений резервуарной и эвакуаторной функций мочевого пузыря, которые развиваются вследствие поражения нервной системы па различных уровнях, и характеризующееся изменениями со стороны уроэпителия или поражением гладкомышечной структуры мочевого пузыря Мышцы мочевого пузыря (детрузор) могут иметь нормальную функцию патологическую: или гиперактивную, которая возникает только в фазу наполнения и проявляется непроизвольными сокращениями мочевого пузыря не подавляемым волевым усилием или гипоактивную, возникающую в фазу выделения и проявляющуюся снижением или отсутствием сократительной активности мочевого пузыря, что приводит к нарушению его опорожнения. Самыми крайними нарушениями накопительной и эвакуаторной функции мочевого пузыря являются различные формы недержания мочи. В настоящее время наиболее приемлемой для использования в урологии детского возраста является классификация недержания мочи, предложенная профессором Е.Л. Вишневским (2001) [3] Недержание мочи; императивное (моторное и сенсорное), стрессовое (при напряжении); рефлекторное; от переполнения: малого объема (до 150 мл), среднего объема (150-300 мл), большого объёма (более 300 мл); комбинированное. Наиболее частым видом нарушения мочеиспускания у детей является гиперактивный мочевой пузырь (ГАМП) - состояние, характеризующееся наличием императивных позывов, которые могут сопровождаться ургенным недержанием мочи, частыми мочеиспусканиями (> 8 микций/сут) и никтурией (<1(2) микций/ночь). Но данным разных авторов, во всем мире симптомами ГАМП страдают около 50-100 миллионов человек. Распространенность в России - 38%. среди детей - каждый пятый ребенок имеет императивные формы нарушений мочеиспусканий. Частота случаев составляет 17,8%. Причины развития гиперактивности мочевого пузыря отражены в ее классификации: нейрогенная гиперактивность (старый термин - гиперрефлексия детрузора), наличие неврологической патологии;

Цель: Анализ результатов комплексного лечения больных с тотальной и субтотальной эписпадией, осложненной тотальным и частичным недержанием мочи.

Материалы н методы исследования

Наше исследование проводилось с 2009 по 2022 г. в Республиканском детском научно-практическом центре малоинвазивной эндовизуальной хирургии на базе клиники Ташкентской Медицинской Академии. В основу нашего научного исследования легли результаты лечения 3-4 больных с тотальной и субтотальной эписпадией. Известно, что тотальный и субтотальный типы эписпадии являются наиболее тяжелыми видами дефицита, на долю которых приходится более 75%. У таких больных длина полового члена в 2-2,5 раза короче нормы, кончик закручен, и на лицо естественная неспособность к мочеиспусканию. Поэтому у больных этой группы в первую очередь устраняют недержание мочи, по только после этого им проводят уретропластику. Для устранения недержания мочи у детей мы использовали операцию сфинктеропластики, предложенную Державиным. Техника этой операции заключается н следующем: производят разрез и вскрывают симфиз, полость суетам осторожно отделяют от окружающих тканей, полость сустава сужают и ушивают нал катетером.

Недостаток этой операции в том, что в этом случае предпринимают попытку сформировать сфинктер только в области суставной полости, яри значительном диастазе симфиза два симфиза

сшивают ближе друг к другу.

В связи с указанными недостатками в непосредственных результатах наших операций, выполненных у 34 больных, полная задержка мочи была достигнута только в 19 случаях (55,8%), а частичная — в 6 случаях (17,6%). Также в нашем исследовании дали хорошие и клинические результаты в 88,3% случаев (Н.Е.Савченко, В М. Де ржав ин 1976). Через 2 месяца после операции повторная рентгенография выполнена у 16 из 34 больных (47,0%) Отмечено, что диастаз симфиза был вскрыт, как и до операции.

Через 6 месяцев после сфинктеропластики, была выполнена о операция «Одноэтапная ортонеоуретропластика», которая хотя и позволила за один этап выпрямить половой член и создать уретру, но не повлияла на улучшение задержки мочи.

Выводы

Таким образом, нами были получены следующие результаты:

1. Сфинктеропластика В.М. Державина, несмотря на ее относительно малотравматичность и физиологичность, дает результаты в 26,5% случаев.
2. Отрицательные результаты этой operatsii в основном связаны с несовершенством техники поперечного сшивания симфиза, и у 47,0% больных с поперечным сшиванием симфиза в течение 2 месяцев после operatsii диастаз возвращается к прежнему состоянию. Это состояние из-за затягивания швов.
3. Хотя одноэтапная operatsia ортонеоуретропластики позволяет за один этап выпрямить половой член и создать уретру, она не позволяет устранить недержание мочи.
4. На основании изложенного рекомендуется усовершенствовать технику суставной аппроксимации симфиза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. Том 1. - С-Пб.; Хардфорд, 1996.
2. Ашкрафт К.У., ХолдерТ.М. Детская хирургия Том 2. -С-Пб.; Хардфорд, 1997.
3. Ашкрафт К.У., ХолдерТ.М. Детская хирургия Том 3. - С-Пб.; Хардфорд 1999.
4. Баиров Г. А. Срочная хирургия у детей. Руководство для врачей - С-Пб.: Питер. - 1997.
5. Баиров Г.А., Рошаль Л.М. Гнойная хирургия у детей. Руководство для врачей.- Л.: Медицина - 1991.
6. Бакланова В.Ф. Филиппкин МЛ. Диагностика в педиатрии: Руководство для врачей.- М.: Медицина. 1988.
7. Дронов Л.Ф., Поддубный ИВ, Блинников О.И. Лапароскопия в лечении кишечной инвагинации у детей // Лип.хнр 1996; 1:75-81.
8. Дронов А.Ф., Поддубный И.В. Лапароскопические operatsii при кишечной непроходимости у детей. / М.: Медицина. 1999.
9. Дроков Л.Ф., Поддубный И.В., Агаев Г.А.т Аль-Машат Н А. Лапароскопия в диагностике и лечении кишечной инвагинатsii у детей // Детская хирургия 2000; 3:33-38.
10. Дронов Л.Ф., Поддубный ИВ., Котлобовскнй В.И. Эндоскопическая хирургия у детей. /М.: ГЭОТАР-МЕД,- 2002. 440 с.
11. Исаков Ю.Ф., Белобородова НВ. Сепсис у детей - Мг: Медицина, - 2001.
12. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская ТВ. Абдоминальная хирургия у детей / М.: Медицина. 1988, 416 с.
13. Ковальчук В. И., Мацкевич Б. И. Этаопатогенез острого гематогенного остеомиелита у детей раннего воз раста // Медицинские новости – 1998; 11:16-18.
14. Кононов В.С. Гематогенный остеомиелиту детей. / МЛ Медицина, 1974.
15. Красовская Т.П., Белобородова Н.В. Хирургическая инфекция у новорожденных. / М,, 1993.
16. Михельсон В.А. Интенсивная терапия в педиатрии. - МГЭОТАР-МЕД, 2003.
17. Михельсон В.А., Гребенников В.А. Детская анестезиология и реаниматология - М.: Медицина, 2001.
18. Подкаменев В.Й., Урусов В.Л. Диагностика и лечение инвагинации у детей - Иркутск, издательство Иркутского университета. 1986; 158 с.
19. Рокмцкий М.Р. Ошибки и опасности в хирургии детского возраста, / Л.: Медицина. 1986; 280.
20. Рокицкий М.Р. Хирургические заболевания легких у детей, // М.: Медицина. 1988.- 288 с.
21. Руководство по пульмонологии детского возраста / М.: Медицина – 1978; 459-479.
22. Сафонова МП, Красовская Т.В., Кармазановский И.И. Актуальные вопросы диагностик остеомиелита у новорожденных и грудных детей // Международный Медицинский Журнал, 1999; 218-223.
23. Хирургические болезни детского возраста; учебник пол род. Исакова Ю.Ф.. 2004,

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.9-009.24 : 616 - 053.32 : 612.648.1: 612.017.1:577.1

ДИСБАЛАНС ЦИТОКИНОВ-ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Юлдашева Гулноз Гиозовна ORCID https://orcid.org/0000-0002-9095-200X
Рустамов Бахтиёр Бобокулович ORCID https://orcid.org/0000-0002-4884-4638

Бухарский государственный университет, г. Бухара, ул. Пиридастгир 2,
тел: 0(365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

✓ ***Резюме***

Научная работа посвящена изучению роли цитокинов ИЛ-6, ИЛ-8 в околоплодных вода и пуповинной крови для прогнозировния СДР синдрома у глубоко недоношенных детей. Чем меньше срок гестации, тем выше риск развития заболевания. Установлено, содержание ИЛ-6 и ИЛ-8 в различных в околоплодных водах и пуповинной крови в конце первого периода преждевременных родов и недоношенных новорожденных с РДСН значительно варьирует.

Ключевые слова: цитокины, недоношенный новорожденный, синдром дыхательных расстройств.

STRUCTURE OF INCIDENCE IN VERY PREMATURE CHILDREN

Yuldasheva Gulnoz Giozovna
Rustamov Bakhtiyor Bobokulovich

Bukhara State University, Bukhara, st. Piridastgir 2, tel: 0(365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

✓ ***Resume***

The scientific work is devoted to the study of the role of cytokines IL-6, IL-8 in amniotic fluid and umbilical cord blood for the prediction of SDR syndrome in deeply premature infants. The shorter the gestation period, the higher the risk of developing the disease. It was found that the content of IL-6 and IL-8 in various amniotic fluid and umbilical cord blood at the end of the first period of premature birth and premature newborns with RDS varies significantly.

Key words: cytokines, premature newborn, respiratory distress syndrome.

ЦИТОКИНЛАР ДИСБАЛАНСИ –ЧУҚУР ЧАЛА ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА НАФАС БУЗИЛИШ СИНДРОМИ РИВОЖЛАНИШ ХАВФИНИНГ ПРЕДИКТОРЛАРИ

Юлдашева Гулноз Гиозовна
Рустамов Бахтиёр Бобокулович

Бухоро Давлат университети Бухоро шаҳар Пиридастгир кўчаси 2-уй
Тел: 0(365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

✓ ***Резюме***

Ушби илмий изланиш чуқур чала туғилган чақалоқларда нафас бузилиш синдроми ривожланиш хавфини башоратлаш мақсадида қоғоноқ суи ва киндик қонидаги ИЛ-6, ИЛ-8 миқдорини аниқлашга бағишланган. Гестация ёши қанчалик кичик бўлса, НБС келиб чиқиш хавфи шунчалик юқори бўлади. ИЛ-6 ва ИЛ-8нинг миқдори тугруқнинг биринчи даврида қоғоноқ суви ва НБС кузатилган чақалоқларнинг киндик қонида ўзига хос нисбатда ўзгариши тасдиқланган.

Калит сўзлар: цитокинлар, муддатидан олдин туғилган чақалоқлар, нафас бузилиш синдроми.

Актуальность

В структуре заболеваемости новорождённых респираторные расстройства занимают 2-е место — 8,8% [1] и чаще всего развиваются у недоношенных детей в связи с морфофункциональными особенностями дыхательной системы недоношенного ребёнка. В частности, острый респираторный дистресс-синдром новорождённого в общей популяции новорождённых составляет 6—12%, детей с низкой массой тела — 1—1,8% и экстремально низкой массой тела — 0,4—0,5% [2]. Развитие заболевания связано с первичным дефицитом эндогенного сурфактанта у недоношенного ребёнка, слабостью дыхательной мускулатуры и невозможностью полноценного становления самостоятельного дыхания. Частота развития респираторных нарушений, как правило, зависит от гестационного возраста новорождённого. Чем меньше срок гестации, тем выше риск развития заболевания.

Сурфактантная система лёгких включает в себя: альвеолоциты 2-го типа, синтезирующие и секретирующие сурфактант; сурфактантный альвеолярный комплекс — неклеточный компонент, локализующийся на поверхности альвеолоцитов; альвеолярные макрофаги, утилизирующие свободный сурфактант; рецепторный аппарат лёгкого, участвующий в регуляции секреции сурфактанта. Основными веществами, влияющими на поверхностное натяжение альвеол, являются фосфолипиды (ФЛ): фосфатидилхолин, дипальмитоилфосфатидилхолин, фосфатидилглицерин, фосфатидилсерин и др. Около половины белков составляют сурфактант-ассоциированные белки — апопротеины: гидрофобные протеины SP-B, SP-C и гидрофильные протеины SP-A, SP-D. Протеины SP-A, SP-D необходимы для равномерного распределения слоя сурфактанта по всей поверхности лёгких и для препятствования спадения альвеол в конце выдоха.

Каждой второй обследованной женщины с преждевременными родами в амниотической жидкости обнаружено повышенное содержание ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, что коррелирует с клинической картиной заболевания. При внутриматочной инфекции механизм развития патологического процесса объясняют появлением бактериальных липополисахаридов, поступающих в амниотическую жидкость, которые, воздействуя на децидуальную и/или амниотическую оболочки, способствуют выработке цитокинов ИЛ-1 и ИЛ-6, TNF-α [5,6]. Наиболее часто в связи со спонтанной родовой деятельностью в литературе встречаются сведения об активном участии в этом процессе следующих цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, TNF-α, ИЛ-8. TNF-α участвует в развитии РДС у недоношенных новорожденных, находящихся на ИВЛ [1,3]. Важным информативным показателем состояния иммунной системы новорожденного является уровень продукции моноцитами пуповинной крови ИЛ-1 и TNF-α [2,4]. Внутриутробно в обмене амниотической жидкости принимают активное участие легкие и желудочно-кишечный тракт плода [5,6]. Плод ежедневно продуцирует около 600—800 мл мочи и 300—400 мл альвеолярного секрета. У новорожденного ребенка достаточно зрелая иммунная система [4,5]. Продукция цитокинов плодом зависит от состояния плаценты. По данным литературы, повышение уровня ИЛ-6 в остаточной пуповинной крови новорожденного имеет определенную патогенетическую связь с характером воспалительных реакций в последе. При РДСН, осложненном пневмонией, достоверно повышен уровень спонтанной хемилюминесценции нейтрофилов и моноцитов. Уровень цитокинов ИЛ-1, ФНО-α у детей с РДСН на 5—7- сутки жизни достоверно ниже, чем у здоровых новорожденных. При этом сывороточные концентрации ИЛ-4 и ТФР-b 1 достоверно не различались. Выявленные нарушения имеются как у детей с РДСН, так и у новорожденных с пневмонией бактериальной этиологии, и отражают нарушение иммунологической адаптации, что усугубляет течение и исход заболеваний [2,3]. Экспрессия ИЛ-6 в остаточной пуповиной крови недоношенных детей наиболее выражена у недоношенных новорожденных с тяжелым течением РДСН, хотя в единичных случаях высокая продукция ИЛ-6 встречается и у недоношенных новорожденных без признаков дыхательной недостаточности. Полученные данные подтверждают наличие у недоношенных новорожденных баланса между интерлейкинами, достаточно зрелой иммунной системы, препятствующей развитию воспалительного процесса на фоне РДСН и во время проведения ИВЛ. Выявленные изменения интерлейкинов в раннем неонатальном периоде способствуют постнатальной адаптации иммунной системы недоношенного новорожденного цитокины — маркеры иммунореактивности

Баланс провоспалительных и противовоспалительных цитокинов играет важную роль для поддержания гомеостаза в организме новорожденного. Кроме того, концентрация и баланс

цитокинов в плазме крови во многом определяют направление, тяжесть и исход патологического процесса у новорожденных, в том числе у недоношенных детей [6].

Цель исследования: изучить баланс цитокинов в околоплодных водах и пуповинной крови при рождения для прогнозирования СДР у глубоко недоношенных

Материал и метод исследования

Обследование проводилось у 58 рожениц и их глубоко недоношенных детей родившихся в сроке гестации 22-32недель. Основную группу составили 38 глубоко недоношенных детей с СДР стиндромом, контрольную группу составили 20 глубоко недоношенных детей без проявления клинических симптомов дыхательных расстройств. У всех рожениц взяты околоплодные воды и пуповинную кровь для определения уровня цитокинов ИЛ-6 и ИЛ-8. Амниотическую жидкость получали асептических условиях методом амниоцентеза во втором периоде родов или при операции кесарева сечения. При анализе использовали амниотическую жидкость, не содержащую кровь. Образцы амниотической жидкости подвергали центрифугированию при 3000 об/мин в течение 15 мин. Забор пуповинной крови производили после пересечения пуповины. Сыворотку пуповинной крови получали методом центрифугирования при 3000 об/мин в течение 15 мин. Над осадочную жидкость в обоих случаях замораживали при –70 °С и хранили до момента исследования. Концентрацию ИЛ-6 и ИЛ-8 в околоплодных водах и сыворотке пуповинной крови исследовали иммуноферментным методом с применением наборов ИЛ-6-ИФА-БЕСТ и ИЛ-8-ИФА-БЕСТ.

Результат и обсуждение

Результаты исследования показали, что средний гестационный возраст основной группы составила 27,4±2,3 недель; средняя масса тела 905,5±2,4г соответственно контрольной группе 30,6±2,6 недель; средняя масса тела 1010,5±3,3г. Интерес был факт учета паритета, установлено в основной группе учащение случаев первой-58,6%, второй-33,2% и третьей беременности-8,2%. И 51,2%,24,5%и24,3 соответственно. В гендерном отношении в основной и контрольной группе мальчики превалировали девочек 64,7% и 57,8%.

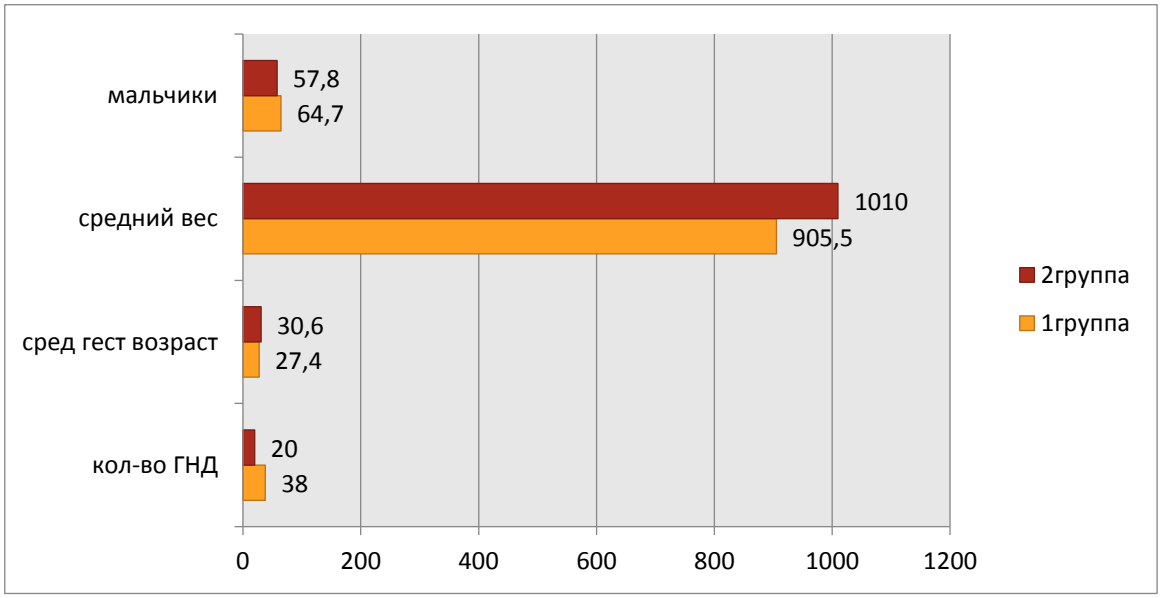


Рисунок 1. Статистические показатели исследуемых групп.

Предрасполагающими факторами преждевременных родов у рожениц основной группы явились гестационная гипертензия-41,3%, преэклампсия-12%, эклампсия-8% и диффузный зоб 1,2 степени -44,4% ст. В контрольной группе наблюдалось большой процент анемия 2,3 ст-74%, отслойка нормально расположенной плаценты-21%, синдром отставания развития плода-34%, ИМТ-33%. Для прогнозирования развития дыхательных расстройств у глубоко недоношенных детей проведено иммунологическое исследование околоплодных вод. Уровень цитокинов ИЛ-6 и ИЛ-8 в амниотической жидкости имеет высокую чувствительность и специфичность. В

основной группе концентрация IL-6 в амниотической жидкости взятой во время родов, был повышен в 3,5 раза- 88,9± 3,73 пг/мл, соответственно контрольной группе 26,1± 1,54 пг/мл.

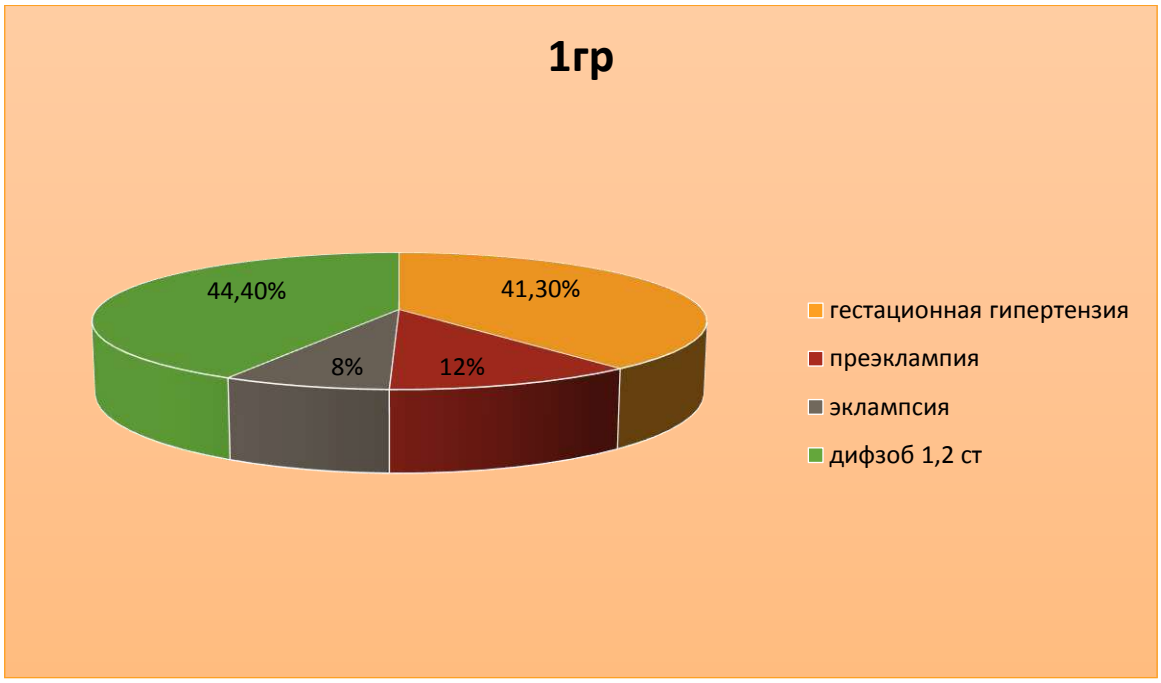


Рисунок 2. Факторы риска развития СДР синдрома у глубоко недоношенных детей основной группы.

В отличие от основной группы во второй группе выявлено тенденция повешения ИЛ-8 24,3± 1,3 пг/мл, 20,2± 1,1 пг/мл соответственно, что указывает наличие нарушения фетоплацентарного кровообращения, которое проявляется задержкой внутриутробного развития и неонатальным сепсисом.

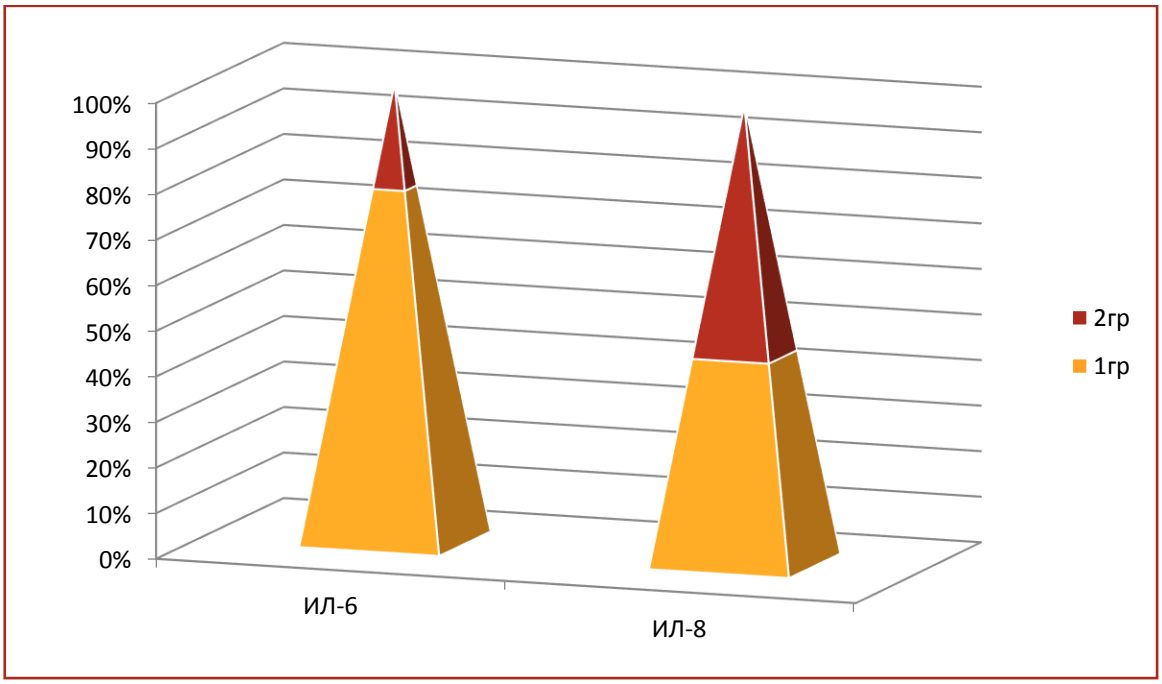


Рисунок 3. Количество цитокинов в амнионической жидкости

Интерлейкин-8 (ИЛ-8) является мощным медиатором воспаления, относя-щимся к группе хемокинов, повышенный уровень которого в пуповинной крови и околоплодных водах ассоциируется с неонатальной бактериальной инфекцией, реперфузионными повреждениями

ишемизированной плаценты, преждевременными родами [5,6]. С другой стороны, ИЛ-8 представляет собой протективный цитокин, обеспечивающий ангиогенез и защиту плацентарных оболочек [1].

Заключение

Определение содержания ИЛ-6 в амниотической жидкости имеет большое прогностическое значение. Повышенная экспрессия свидетельствует о высокой вероятности наступления преждевременных родов или преждевременного разрыва плодных оболочек. Как показали наши исследования, содержание ИЛ-6 в различных биологических жидкостях у матерей в конце первого периода преждевременных родов и недоношенных новорожденных с РДСН значительно варьирует.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Наврузова Ш.И., Юлдашева Г.Г. Эффективность терапии сурфактантом у недоношенных детей с респираторным дистресс-синдромом УДК 616.24−008.4:616−001.8−08−053.32 https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-terapii-surfaktantom-u-nedonoshennyh-detey-s-respiratornym-distress-sindromom/viewer
2. Сурфактанты у новорожденного: что нового? Xxi всероссийский научно-образовательный форум «мать и дитя». Сателлитный симпозиум компании «натива». Эффективная фармакотерапия. 2020. Том 16. № 28. Акушерство и гинекология https://umedp.ru/articles/surfaktanty-u-novorozhdennogo-chto-novogo-xxi-vserossiyskiy-nauchnoobrazovatelnyy-forum-mat-i-ditya-.html
3. Эффективность препарата экзогенного сурфактанта Беректант (сюрванта) у новорожденных с респираторным дистресс-синдромом и первые результаты применения в Российской Федерации Н.Н. Володин, И.А. Гребенников, О.И. Милева, О.А. Бабак, А.С. Петрова, Ю.Н. Воронцова , И.В. Кршеминская, Д.Ю. Овсянников. https://doi.org/10.24110/0031-403x-2018-97-1-106-114
4. Yuldasheva G.G., Bakhranova N.R., & Baratov S.S. (2021). Statistical analysis of the structure of the birth rate of underweight children in the bukhara region. Art of medicine international medical scientific journal,
5. Особенности цитоцитового воздействия околоплодных вод и пуповинной крови при синдроме задержки роста плода. М.П. Фомина., Т.С. Дивакова., Ж.В. Хотетовская., Е.Г. Леонович. Текст научной статьи по специальности « Клиническая медицина » 2012г стр 68-72 https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-tsitokinovogo-statusa-okoloplodnyh-vod-i-pupovinnoy-krovi-pri-sindrome-zaderzhki-rosta-ploda
6. Фомина М.П Цитокиновый статус околоплодных вод и пуповинной крови при рождении маловесных детей //Медицинские новости 2012г стр.78-83 Https://cyberleninka.ru/article/n/tsitokinovyy-status-okoloplodnyh-vod-i-pupovinnoy-krovi-pri-rozhdenii-malovesnyh-detey

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.2-003.6 -053.2 – 07-08

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОРГАНИЧЕСКИМИ ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Рузиев Жасур Аслиддинович Email: RuziyevJ@mail.ru
Шамсиев Жамшид Азаматович,
Бабаяров Каршибой Раббимович
Исаков Абдурауф Мамадиярович
Ахмадалиев Сирожидин Мамасидикович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Инородные тела (ИТ) трахеи и бронхов - частая экстренная патология, при которой появляется острое респираторное заболевание, требующее неотложного медицинского вмешательства. Аспирация ИТ в подавляющем большинстве случаев происходит в детском возрасте (66,1–97,2%). Из них самую большую группу составляют дети 1-3 лет жизни. При разделении детей по полу большинство авторов выявляют преобладание мальчиков.

Ключевые слова: дыхательные пути, аспирация, органические инородные тела, видеобронхоскопия, гнойный эндобронхит.

БОЛАЛРДА ОРГАНИК ТИПДАГИ НАФАС ЙЎЛЛАРИ ЁТ ЖИСМИНИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ

Рузиев Жасур Аслиддинович
Шамсиев Жамшид Азаматович
Бабаяров Каршибой Раббимович
Исаков Абдурауф Мамадиярович
Ахмадалиев Сирожидин Мамасидиқович

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Трахея ва бронхларнинг ёт жисмлари (ЁЖ) шошилинч тиббий аралашувни талаб қиладиган ўткир респиратор касаллик юзага келадиган кенг тарқалган фавқулодда патология ҳисобланади. Кўпгина ҳолларда ЁЖ нинг аспирацияси болалик даврида (66,1-97,2%) содир бўлади. Улардан энг катта гуруҳни 1-3 ёшли болалар ташкил этади. Болаларни жинсига кўра ажратганда, аксарият муаллифлар ўғил болаларнинг устунлигини қайд этадилар.

Калит сўзлар: нафас олиш йўллари, аспирация, органик ёт жисмлар, видеобронкоскопия, йирингли эндобронхит.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHILDREN WITH ORGANIC FOREIGN BODIES IN THE RESPIRATORY TRACT

Ruziyev Jasur Asliddinovich
Shamsiyev Jamshid Azamatovich
Babayarov Karshiboy Rabbimovich
Isakov Abdurauf Mamadiyarovich
Axmadaliyev Sirojidin Mamasidikovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Foreign bodies (FB) of the trachea and bronchi are a common emergency pathology in which an acute respiratory disease occurs that requires emergency medical intervention. Aspiration of FB in the vast majority of cases occurs in childhood (66.1–97.2%). Of these, the largest group consists of children 1-3 years of age. When dividing children by gender, most authors reveal a predominance of boys.

Key words: respiratory tract, aspiration, organic foreign bodies, video bronchoscopy, purulent endobronchitis.

Актуальность

Инородные тела (ИТ) трахеи и бронхов - частая экстренная патология, при которой появляется острое респираторное заболевание, требующее неотложного медицинского вмешательства. Аспирация ИТ в подавляющем большинстве случаев происходит в детском возрасте (66,1–97,2%). Из них самую большую группу составляют дети 1-3 лет жизни. При разделении детей по полу большинство авторов выявляют преобладание мальчиков.

Органические ИТ дыхательных путей, будучи рентгеннеконтрастными, сложнее диагностируются и могут длительное время оставаться в бронхах. Диагностика этой патологии является трудной задачей и часто большое значение при этом имеет правильный тщательно собранный анамнез. Нет специфических клинических симптомов, которые позволяют с большой вероятностью говорить об аспирации чужеродного предмета. Нередко единственным способом установить правильный диагноз является диагностическая бронхоскопия. До сих пор у врачей нет единого мнения в отношении тактики лечения детей с ИТ дыхательных путей и их осложнений. Аспирация ИТ в подавляющем большинстве случаев происходит в детском возрасте (66,1–97,2%), о чем говорят данные многочисленных исследований [2, 5]. Среди пациентов, с ИТ дыхательных путей, большинство составляют дети в возрасте от 1 до 5 лет [5, 8]. Из них немалую группу составляют дети 1-3 лет жизни. В данном возрастном периоде дети активно познают окружающий их мир и суют в ротовую полость все, что попало им в ручки. А также, в этом возрасте они учатся пережевывать и глотать твердую еду, на основе личных ощущений.

При разделении детей по полу большинство авторов выявляют преобладание мальчиков [5, 8, 11]. Другие исследователи говорят о преобладании девочек [8, 12, 47] или примерно одинаковой частоте мальчиков и девочек с ИТ дыхательных путей [11].

Цель исследования. Проанализировать результаты лечения аспирации органических инородных тел дыхательных путей.

Материал и метод исследования

Для изучения эпидемиологии ИТ дыхательных путей было проведено рассмотрение распространенности изучаемой нозологии у населения детского и подросткового возраста за период 2002-2023 гг. в структуре госпитализированных во специализированную детскую хирургическую клинику СамГМУ мощностью 200 коек, оказывающую круглосуточную (24/7) специализированную высокотехнологическую помощь детскому населению. Изучение структуры и распространенности ИТ дыхательных путей велось среди пациентов, поступивших в отделение торакальной хирургии мощностью 30 коек.

За период с января 2002 по июнь 2023 годы в отделении торакальной хирургии 2 клиники СамМИ на стационарном лечении и обследовании находилось 1355 детей с подозрением на ИТ дыхательных путей. Среди 1355 пациентов, находившихся на стационарном лечении с диагнозом ИТ дыхательных путей у 407 (30,0%) данное заболевание исключено, а у 948 (70,0%) диагноз подтвержден.

В таблице 1 приведены данные в зависимости от вида инородного тела дыхательных путей. Органические ИТ дыхательных путей наблюдались в 4,5 раза чаще, у 776 (81,9%) пациентов, неорганические – у 172 (18,1%). Максимальный срок давности 11 лет. Наиболее частыми органическими ИТ дыхательных путей были различного рода семена (подсолнечник и др.), а также разновидные орехи, последние составили большую половину наблюдений (58,1%).

Больной: М.А. Возраст: 1 год 4 мес. Экзогенное органическое, рентгеннеконтрастное одиночное неправильной формы инородное тело правого главного бронха (кусочек ядрышка

арахиса) 3-суточной давности, осложненное двусторонним ограниченным гнойным эндобронхитом обоих главных бронхов.

Таблица 1

Продолжительность присутствия аспирированных ИТ в дыхательных путях

Длительность аспирации ИТ	**Органические ИТ**	**Неорганические ИТ**	**всего**
До суток	286 (36,9%)	69 (40,1%)	**355** (37,5%)
1-2 суток	87 (11,2%)	24 (13,9%)	111 (11,7%)
3-5 суток	132 (17,0%)	25 (14,5%)	157 (16,6%)
6-10 суток	96 (12,4%)	19 (11,0%)	115 (12,1%)
11-14 суток	25 (3,2%)	4 (2,3%)	29 (3,1%)
15-29 суток	48 (6,2%)	12 (7,0%)	60 (6,3%)
От 1 до 3 месяцев	87 (11,2%)	12 (7,0%)	99 (10,4%)
3-12 месяцев	12 (1,5%)	6 (3,5%)	18 (1,9%)
Более 1 года	3 (0,4%)	1 (0,6%)	4 (0,4%)
Всего	776 (100%)	172 (100%)	948 (100%)

χ^2=8,463; критическое значение χ^2=15,507 (p<0,05); p>0,05

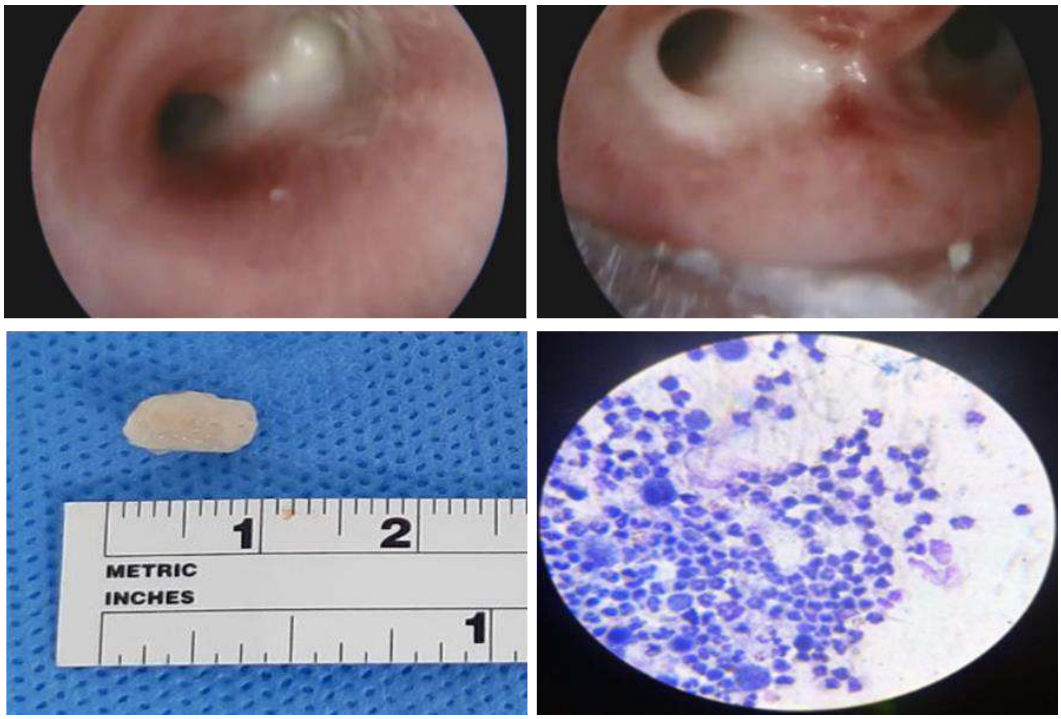


Рис. 1. Гнойный эндобронхит. Окраска по Романовскому-Гимзе. Ув.1000.

Органические ИТ были у 776 (81,9%) детей, неорганические – у 172 (18,1%). Наиболее частыми органическими инородными телами были разные семена и орехи, на которые приходится 58,1% случаев. Среди неорганических инородных тел наибольшее распространение имели пластмассовые предметы - 103 (59,8%) случаев.

Основной локализацией аспирированных инородных тел у детей являются бронхи (85,5% случаев), гораздо реже они остаются в гортани 34 (3,6%) и в трахее 61 (6,5%). В бронхах правого легкого инородные тела обнаруживались чаще 486 (51,3%), чем в бронхах левого легкого 284 (30,0%). В обоих главных бронхах ИТ находились у 41 (4,3%) пациентов. В 56 (12,8%) отмечалась одновременная аспирация в разные части трахеобронхиального дерева, что значительно ухудшало состояние детей и их лечение.

Большая часть аспирированных органических инородных тел дыхательных путей была пережевана – 439 (57,7%), то есть в дыхательные пути попадали множественные инородные тела.

Таблица 2

Типы аспирированных инородных тел по происхождению (n=948)

№	**органические ИТ n=776**			
1	Арахис кусочки	166 (21,4%)	Курут, кусочки	2 (0,3%)
2	Грецкий орех кусочки	135 (17,4%)	Кусочки айвы	1 (0,1%)
3	Мякоть и семечки арбуза	126 (16,2%)	Семена дыни	1 (0,1%)
4	Подсолнечные семечки и их скорлупа	70 (9,0%)	Косточка черешни	1 (0,1%)
5	Ядрышко урюка	51 (6,6%)	Семена огурца	1 (0,1%)
6	Фрагменты пищи	36 (4,6%)	Кусочек макарон	1 (0,1%)
7	Миндаль, кусочки и их скорлупа	31 (4,0%)	Кусочек боярышника	1 (0,1%)
8	Кусочки моркови	25 (3,2%)	Семя хлопчатника	1 (0,1%)
9	Горох	23 (3,0%)	Кусочек дерева, почка	1 (0,1%)
10	Кукурузное зернышко	14 (1,8%)	Кусочек груши	1 (0,1%)
11	Кусочки яблока	12 (1,6%)	Рис	1 (0,1%)
12	Тыквенные семечки	11 (1,5%)	Изюм	1 (0,1%)
13	Фасоль	11 (1,5%)	Кусочек редьки	1 (0,1%)
14	Косточка хурмы	9 (1,2%)	Кусочек картофеля	1 (0,1%)
15	Бублик, хлеб (крошка)	7 (0,9%)	Зуб	1 (0,1%)
16	Ядрышко фисташки	7 (0,9%)	Зернышко граната	1 (0,1%)
17	Колосок (дикий ячмень)	7 (0,9%)	Курут, кусочки	2 (0,3%)
18	Куриная кость	6 (0,8%)	Кусочки айвы	1 (0,1%)
19	Рыбья кость	3 (0,4%)	Семена дыни	1 (0,1%)
20	Долька от чеснока	3 (0,4%)	Косточка черешни	1 (0,1%)
21	Скорлупа яйца	2 (0,3%)	Семена огурца	1 (0,1%)
22	Кусочек мяса	2 (0,3%)	Кусочек макарон	1 (0,1%)
23	Фрагмент мясной косточки	2 (0,3%)	Кусочек боярышника	1 (0,1%)

Основными причинными факторами ошибочных диагнозов ИТ дыхательных путей и запоздалой госпитализации являются: анамнестическое не уточнение или пропущенное время аспирации, затруднения в установке диагноза в бессимптомном течении, ошибочные диагнозы, установленные врачами, а также поздняя обращаемость родителями за врачебной консультацией и помощью. Не редко родителями делаются самостоятельные попытки извлечения ИТ пальцами, или обращаются к знахарям, в результате наносится существенная травматизация гортани, глотки и входа в пищевод. Последние действия часто и упорно скрываются от врачей. Большинство авторов [2, 5, 6, 9] считают основной причиной поздней госпитализации диагностические ошибки - от 50,8% до 88,0%.

Многие исследователи говорят о разных цифрах пациентов с ИТ в дыхательных путей, госпитализируемых в клиники на первых сутках от момента проглатывания - 15,5-53,4% [6]. Процент запоздалой госпитализации (после 7 суток) тоже варьирует и достигает больших процентов случаев - от 13,1% до 76,3% [6, 20]. Данные цифры зависят от врачебного опыта, качественного предоставления помощи по месту обращения, а также и от уровня санитарной грамотности населения.

Многие исследователи [5, 17] отметили зависимость заболеваемости от сезонности, зафиксировав вспышки госпитализации пациентов с аспирацией ИТ в дыхательных путей в июле – сентябре месяцах. Что связывают с созреванием в данный период времени арбузов, подсолнечника, орехов, бобовых и т.д. и т.п. Немало исследователей [6, 21] не обнаружили зависимости от времени года, аргументируя это увеличением ассортимента вышеописанных продуктов во все сезоны в течении года и недостаточной санитарно-просветительской работой с населением.

Симптомокомплекс клинических проявлений аспирации ИТ в дыхательных путей имеет зависимость от разных факторов: локализация ИТ и его характер, особенности расположения последнего и фиксирования, давность заболевания, а также возраст пациента [5, 9].

Не редко родителями делаются самостоятельные попытки извлечения ИТ пальцами, или обращаются к знахарям, в результате наносится существенная травматизация гортани, глотки и входа в пищевод. Последние действия часто и упорно скрываются от врачей. Большинство авторов [2, 5, 6, 9] считают основной причиной поздней госпитализации диагностические ошибки - от 50,8% до 88,0%.

После диагностирования аспирированного ИТ, диагностическая бронхоскопия переходит в лечебную, ИТ извлекались при помощи разных видов щипцов («W», «крысиные зубы» и обычная биопсия), проводимых через канал биопсии фиброскопа. Принято использовать жесткие бронхоскопы под общей анестезией с контролируемым дыханием [3, 16], а также под контролем оптических телескопов вовремя и после операции.

Показания к фибробронхоскопии у детей с аспирацией ИТ бронхолегочной системы, следующие: ИТ, невидимое при исследовании жестким бронхоскопом [12].

Таким образом, инородные тела трахеи и бронхов - частая экстренная патология, при которой появляется острое респираторное заболевание, требующее неотложного медицинского вмешательства. Аспирация ИТ в подавляющем большинстве случаев происходит в детском возрасте (66,1–97,2%). Из них самую большую группу составляют дети 1-3 лет жизни. При разделении детей по полу большинство авторов выявляют преобладание мальчиков.

Заключение

Большую часть пациентов с ИТ дыхательных путей образуют дети раннего возраста (1-3 лет) жизни (60,4%). Преобладают дети мужского пола (63,5%), из сельской местности (82,3%), у которых в дыхательные пути попали органические инородные тела (81,9%), из них чаще встречаются разжёванные множественные ИТ - 57,7%. За 11-летний период тенденция к снижению заболеваемости отсутствует. Годовой процент детей с ИТ дыхательных путей от пациентов, госпитализируемых в отделение торакальной хирургии, составляет 6,6%.

Органические ИТ дыхательных путей, будучи рентгеннеконтрастными, сложнее диагностируются и могут длительное время оставаться в бронхах. Диагностика этой патологии является трудной задачей и часто большое значение при этом имеет правильный тщательно собранный анамнез. Нет специфических клинических симптомов, которые позволяют с большой вероятностью говорить об аспирации чужеродного предмета. Нередко единственным способом установить правильный диагноз является диагностическая бронхоскопия. До сих пор у врачей нет единого мнения в отношении тактики лечения детей с ИТ дыхательных путей и их осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Акопов А.Л., Молодцова В.П., Чистяков И.В., Ильин А.А., Васильева М.А. Редкий случай недиагностированного инородного тела бронха // Вестник хирургии. 2015.; 82-85.
2. Бочарников Е.С., Кугаевских В.Н., Ситко Л.А., Полещук В.В., Пономарев В.И. Анализ результатов лечения длительно стоящих инородных тел бронхиального дерева с использованием метода криодеструкции и механического разрушения грануляционного стеноза // Фундаментальные исследования. 2013; 180-185.
3. Бычков В.А., и др. Сравнительная эффективность современных методик анестезиологического пособия при бронхоскопиях у детей // Вестник РУДН. 2010; 64-68.

4. Гнездилова Е.В., Чернышева Н.С. Сухов В.М. Показатели циторгамммы жидкости бронхоальвеолярного лаважа у больных с хроническим обструктивным бронхитом // казанский медицинский журнал. 2002; 91 - 94.
5. Дьяконов В.Л. Вопросы ургентной терапии при инородных телах бронхов у детей: Автореф. дисс. … канд. мед. наук. Самара, 1993; 24.
6. Егоров В.И., Мустафаев Д.М. Наш опыт лечения инородных тел в нижних отделах дыхательных путей у детей // Наука и инновации в медицине. 2018; 11-14.
7. Зегнер В.Г. Инородные тела бронхов у детей // Лечащий врач. — 2005. — № 3.
8. Кажина В.А., и др. Удаление инородных тел из трахеобронхиального дерева у детей гродненской области: 10-летний опыт ригидной бронхоскопии с видеовизуализацией // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2015; 108-113.
9. Касимова Д.А., Уктамова З.Р., Махмудов Н.И. Диагностика и лечебная тактика при аспирации инородных тел в бронхолёгочной системе у детей // Молодой ученый. 2014; 384-387.
10. Климанская Е.В. Основы детской бронхологии. – / М., 1972; 173.
11. Козырева Н.О. Характеристика поражений трахеобронхиального дерева в ближайшие и отдаленные сроки при аспирации инородных тел у детей: автореф. дис. … кан. мед. наук. Ростов-на-Дону, 2010; 26.
12. Кугаевских В.Н., Бочарников Е.С., Полещук В.В., Пономарев В.И. Десятилетний опыт оказания помощи пациентам с инородными телами дыхательных путей. //Фундаментальные исследования // 2012; 284-288.
13. Молодцова Е.В., Юнусов А.С., Корсунский А.А. Реабилитация детей с осложнениями при инородных телах полости носа // Материалы V Республиканской научно-практической конференции оториноларингологов Республики Дагестан с всероссийским участием: тез. докл. конф. (г. Махачкала, 5 августа 2016г.). - ДГМА. - С.180.
14. Мустафаев Д.М. Инородное тело трахеи (булавка). //Вестник оториноларингологии. 2016;81(5):86—88. doi: 10.17116/otorino201681586-88.
15. Мустафаев Д.М., Егоров В.И. Необычные инородные тела дыхательных путей у детей // Medicine of Extreme Situations. 2018; 115 – 120.
16. Пюрова Л.П., Дуйсебаев У.С., Каржауов К.С. Лечебная трахеобронхоскопия в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии // Вестник КазНМУ. 2015. № 4. С. 402-404.
17. Рокицкий М.Р. Хирургические заболевания легких у детей. – Л.: Медицина.1988.
18. Ж.А. Шамсиев, Ж.А. Рузиев. Диагностика и лечение инородных тел дыхательных путей у детей. Вестник экстренной медицины, 2020; 45-49.
19. Шамсиев Ж.А., Рузиев Ж.А. Анализ оказания медицинской помощи детям с инородными телами дыхательных путей. Проблемы биологии и медицины. 2020; 133-136.
20. Analysis of aspirated foreign bodies of the respiratory ways in children Jamshid Shamsiev1, Azamat Shamsiev, Jasur Ruziev, Abdurauf Isakov, Sukhrob Zainiev, Karshiboy Boboyarov6, Otabek Ibragimov. International Journal of Pharmaceutical Research | Jan - Mar 2020 | Vol 12 | Issue 1

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-072.1-616.6.053.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ УРОЛОГИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ НЕКОТОРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ УРОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ

Данияров Эркин Суюнович Email: DaniyarovE@mail.ru
Шамсиев Азамат Мухитдинович
Шамсиев Жамшид Азаматович
Сувонкулов Уктамжон Тоирович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Исследование посвящено анализу результатов применения эндоскопических методов при лечении 296 пациентов детского возраста с обструктивными уропатиями.

Эндоурологическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса выполнена 49 (16,6%) пациентам, обструктивного мегауретера – 44 (14,9%) пациентам, врожденного гидронефроза 43 (14,5%). Удаление камня нижней трети мочеточника было проведено у 28 (9,5%) пациентов, из мочевого пузыря у 12 (4,0%). Устранено уретероцеле выполнено 16 (5,4%) пациентам, иссечение клапаны задней уретры 5 (1,7%), удаление полипов мочевого пузыря 3 (1,0%) пациентам.

Ключевые слова: обструктивные уропатии, эндоурологические вмешательства, дети.

BOLALARDA BA'ZI OBSTRUKTIV UROPATIYALAR UCHUN BOLALAR UROLOGIYASIDA ENDOSKOPIK USULLARDAN FOYDALANISH

Daniyarov Erkin Suyunovich
Shamsiyev Azamat Mukhitdinovich
Shamsiyev Jamshid Azamatovich
Suvonkulov Uktamjon Toirovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Tadqiqot 296 bemor bolalarda obstruktiv uropatiyani davolashda endoskopik usullarni qo'llash natijalarini tahlil qilishga bag'ishlangan.

Vezikoureteral reflyuksni endourologic usulda davolash 49 (16,6%) bemorda, obstruktiv megaureterda - 44 (14,9%), tugma gidronefrozda - 43 (14,5%) amalga oshirildi. Siydik chiqarish kanalining pastki qismidan toshni olib tashlash 28 (9,5%) bemorda, 12 (4,0%) bemorda siydik pufagidan olingan. 16 (5,4%) bemorda ureteroselini bartaraf qilish, 5 (1,7%) bemorda siydik yo'llari klapanlarini kesish va 3 (1,0%) bemorda siydik pufagi poliplarini olib tashlash amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: obstruktiv uropatiya, endourologik aralashuvlar, bolalar.

USE OF ENDOSCOPIC TECHNIQUES IN PAEDIATRIC UROLOGY FOR SOME OBSTRUCTIVE UROPATHIES IN CHILDREN

Daniyarov Erkin Suyunovich
Shamsiev Azamat Mukhitdinovich
Shamsiyev Jamshid Azamatovich
Suvonkulov Uktamjon Toirovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The study is devoted to the analysis of the results of the use of endoscopic methods in the treatment of 296 pediatric patients with obstructive uropathy.

Endourological correction of vesicoureteral reflux was performed in 49 (16.6%) patients, obstructive megaureter - 44 (14.9%) patients, congenital hydronephrosis - 43 (14.5%). Stone removal from the lower third of the ureter was performed in 28 (9.5%) patients, and from the bladder in 12 (4.0%). Elimination of ureterocele was performed in 16 (5.4%) patients, excision of posterior urethral valves in 5 (1.7%), and removal of bladder polyps in 3 (1.0%) patients.

Key words: obstructive uropathies, endourological interventions, children.

Актуальность

Методы эндоурологической интервенции выделяются своими преимуществами, такими как качественная визуализация и возможности детализации процесса с помощью многократного увеличения [2,3,5,7,10]. Указанные достоинства малоинвазивных технологий позволяют достичь минимальную инвазивность, четко контролировать операционное вмешательство на всех его этапах и как правило сократить риск осложнений [1,4,5]. Эти атрибуты полностью соответствуют основополагающим принципам современной детской урологии и при ряде патологий позиционируют эндоскопические вмешательства как более предпочтительное по сравнению с традиционными методами. Хорошие возможности детским урологам преподносят эндоскопические технологии при коррекции обструктивных уропатий [6,7,8,9].

Материал и метод исследования

Были проанализированы результаты лечения обструктивных уропатий у 296 пациентов. Лечение детей осуществлялось в отделении педиатрической урологии специализированной детской хирургической клиники при Самаркандском государственном медицинском университете. Всем пациентом были выполнены различные эндоурологические хирургические вмешательства, в зависимости от вида выявленной патологии.

В клинике традиционно придерживались комплексного метода обследования больных, который состоял из клинико-лабораторных методов исследования, бактериологических исследований и современных методов визуализации мочевыводящей системы. Комплекс методов визуализации включал ультразвуковую сонографию, экскреторную урографию, цистографию. Из методов эндовизуализации использовалась цистоуретроскопия. Мультиспиральная компьютерная и магнитно-резонансная томографии выполнялись по показаниям, по мере необходимости.

Пациенты были распределены по возрасту следующим образом: 48 (16%) пациентов были в возрасте от 6 месяцев до 3 лет, 59 (20%) в возрасте от 3 до 7 лет, 68 (23%) в возрасте от 7 до 12 лет. 121 (41%) был подростком в возрасте старше 12 лет (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по возрасту

Возраст	**Количество**	
	абс	**%**
6 мес – 2 года	48	16
3 года - 6 лет	59	20
7 – 11 лет	68	23
12 лет и старше	121	41
Всего	296	100

В исследуемой когорте наблюдалось следующее распределение по полу пациентов, перенесших эндоурологические вмешательства: мальчики составили 168 (57%), девочки -168 (57%).

Результат и обсуждение

В ходе нашего исследования в качестве метода выбора диагностическая уретероцистоскопия была выполнена 96 (32,4%) детям, страдающим хроническим циститом и недержанием мочи.

Применение эндоурологических интервенций в качестве хирургического метода лечения охватывало целый спектр урологических аномалий. В частности, эндоурологическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) выполнена 49 (16,6%) пациентам, обструктивного мегауретера – 44 (14,9%) пациентам, врожденного гидронефроза 43 (14,5%). Удаление камня нижней трети мочеточника

было проведено у 28 (9,5%) пациентов, из мочевого пузыря у 12 (4,0%). Было устранено уретероцеле 16 (5,4%) пациентов, иссечены клапаны задней уретры 5 (1,7%) и полипы мочевого пузыря 3 (1,0%) пациентам. (табл.2).

Таблица 2

Диагноз	Количество пациентов	
	Абс.	%
Хронический цистит	96	32,4
Мегауретер обструктивный	44	14,9
Рефлюкс пузырно-мочеточниковый	49	16,6
Конкремент нижней трети уретера	28	9,5
Гидронефроз	43	14,5
Уретероцеле	16	5,4
Конкремент в мочевом пузыре	12	4,0
Инфравезикальная обструкция	5	1,7
Полип мочевого пузыря	3	1,0

Пациентам с ПМР эндоскопической коррекция выполнялась при выраженных степенях рефлюкса, наличии рецидивирующего течения пиелонефрита и безуспешность консервативной терапии. Метод заключался в создании запирательного механизма, путем образования болюса в подслизистом слое устья мочеточника, препятсвующего обратному забросу мочи (рис. 1). Важным условием для применения метода являлось отсутствие острых воспалительных процессов в мочевом пузыре. Количество вводимого объем образующего вещества определялось во время операции, в индивидуальном порядке и варьировало от 2,0 до 4,0 мл. Вещество, образующее болюс вводилось при помощи стандартной эндоскопической иглы. Так как из 49 (16,6%) пациентов с ПМР в 9 (3%) случаях поражение было двусторонним данная операция выполнена 49 детям на 58 мочеточниках. Длительность интервенции составляла 10-15 минут.

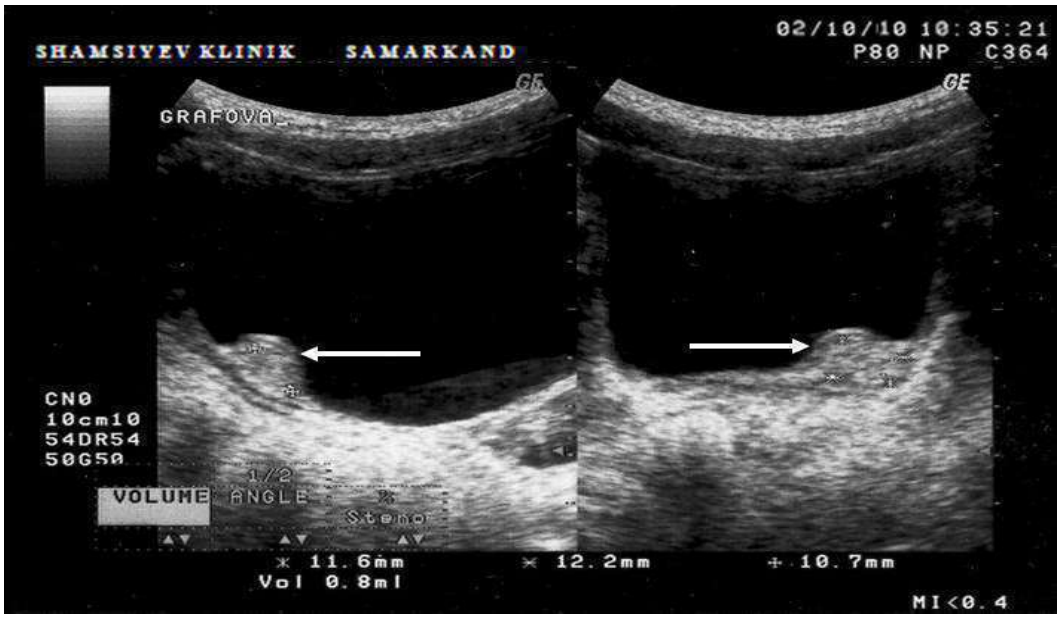


Рис. 1. Сонограмма больного на следующий день после эндоколлагенопластики левого УВС (стрелками указан боллюс)

Эндохирургические вмешательства выполнены для коррекции обструктивного мегауретерита (ОМУ) в случаях тяжёлых уродинамических нарушений в апекальных мочевых путей. При выявлении конкрементов в нижних отделах уретера поводом для эндоурологических вмешательств было наличие болевого синдрома и нарушение функции почки. При этом выполнялось внедрение «низкого» стента в мочеточник на глубину до 10 см от его устья по предварительно установленному тонкому проводнику. Время продолжительности операции колебалось от 15 до 25 минут.

Стоит отметить, что у 42% пациентов была отмечена макрогематурия, которая самопроизвольно прекратилась через 2-3 дня после вмешательства, без специального лечения. Длительность нахождения внутреннего катетера уретера при обструкции последнего составляло 1–3 месяца. У пациентов с конкрементом нижней части мочеточника стенд находился не более 10 дней. Использование транс стендового дренирования при ОМУ способствовало сокращению чашечно-лоханочной системы и уретера в 1,5-2 раза.

У пациентов с гидронефрозом при помощи трансуретерального стенда дренировалась полость лоханки. Данное вмешательство проводилось под контролем ультрасонографии, стентирование проводилось по заранее проведенному проводнику (рис. 2). Использовался специальный полиуретановый сверхгладкий уретеральный стент, имеющий на обеих концах кольцевидные концы. Размер стенда подбирался в зависимости от возраста пациента. Экспозиция стенда была сроком до 3-мес.

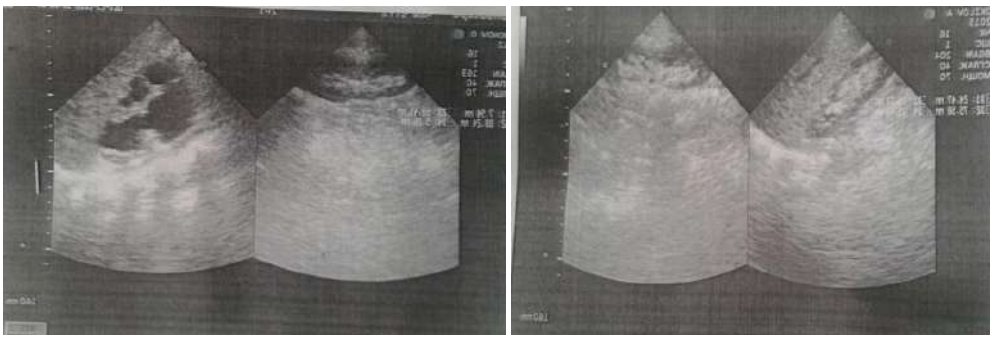


Рис. 2. УЗИ картина при гидронефрозе (а- до стентирования; б-после стентирования спустя 2 года)

Пациентам с уретероцеле проводилось эндоскопическая трансуретральная диссекция. Данная операция позволило успешно восстановить нормальную уродинамику и привело с деградации пиелоэктазии и расширения мочеточника. Для устранения клапанов задней части уретры выполнялась трансуретральная резекция их посредством детского резектоскопа.

Полипы мочевого пузыря удалялись путем эндоскопически путем резекции и коагуляции. У детей с небольшими конкрементами мочевого пузыря выполняли эндоскопическую цистолитотрипсию.

Превентивным способом профилактики воспаления у пациентов с установленными стендами являлась назначение антибиотиков и уроантисептиков на всех этапах лечения. Время пребывания пациентов на больничной койке составляло 5-6 суток. В постгоспитальном периоде пациенты наблюдались амбулаторно. При этом выполнялась контрольная ультрасонография почек и мочевыводящих путей. Микроскопия осадка мочи выполнялась 1 раз в месяц в течении 9 месяцев.

Заключение

Изучение результатов использования инновационных малоинвазивных методов коррекции обструктивных уропатий в педиатрической урологии выявило их высокую эффективность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Врублевский А.С., Поддубный И.В. Эндовидеохирургические вмешательства при патологии пузырно-мочеточникового соустья у детей. // Детская хирургия. 2017; 38-4.
2. Данияров Э.С., Шамсиев Ж. А., Сувонкулов У. Т. Значение малоинвазивных технологий в лечение пузырномочеточникового рефлюкса у детей. Журнал биомедицины и практики, спецвыпуск 262-266.
3. Киреева Н.Б., Хафизова Л.А., Заугаров М.Ю., Балюра М.Г. Эндоскопическое лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей раннего возраста. // Медицинский Альманах. 2019; 75-79.
4. Левитская М.В., Меновщикова Л.Б., Мокрушина О.Г. и др. Отдалённые результаты эндоскопической коррекции патологии уретеровезикального сегмента у младенцев. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2012; 41-50.
5. Adibi A., Sadatsafavi M., Ioannidis J.P.A. Validation and Utility Testing of Clinical Prediction Models: Time to Change the Approach. JAMA. 2020; 235-236.
6. Calderon-Margalit R., Golan E., Twig G., Leiba A., Tzur D., Afek A., Skorecki K., Vivante A. History of childhood kidney disease and risk of adult end-stage renal disease. New England Journal of Medicine. 2018; 428-438.
7. Hayat M.J., Powell A., Johnson T., Cadwell B.L. Statistical methods used in the public health literature and implications for training of public health professionals. PLoS One. 2017;
8. Läckgren G., Cooper C.S., Neveus T., Kirsch A.J. Management of Vesicoureteral Reflux: What Have We Learned Over the Last 20 Years? Front. Pediatr. 2021;
9. Payza A.D., Ho§gor M., Serdaroglu E., Sencan A. Can distal ureteral diameter measurement predict primary vesicoureteral reflux clinical outcome and success of endoscopic injection? J Pediatr Urol. 2019; 15
10. Yeung C.K., Chowdhary S.K., Sreedhar B. Minimally invasive management for vesicoureteral reflux in infants and young children. Clin Perinatol. 2017; 835-849.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.688-003.4-007.61

ЁШ БОЛАЛАРДА ЎРУҒ ТИЗИМЧАСИ ЎТКИР РИВОЖЛАНГАН КИСТАСИНИНГ ГИСТОМОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Шамсиев Жамшид Азаматович, Хуррамов Фирдавс Абдусаматович, Сувонкулов Ўктамжон Тоирович, Атакулов Джамшед Останакулович

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистаси уруғ тизимчасини ўраб турувчи қаватлари орасида секрецияларнинг тўпланиши натижасида ривожланади. Ўруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистасининг гистоморфологик тузилиши ўрганилди. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистасининг деворлари 1,5 -3,0 ойлик беморларда қалинлиги бўйича энг кам фарқ қилади. 4-12 ойлик беморларда кистларнинг деворлари 1,5 - 3,0 ойлик болаларга нисбатан қалинроқ бўлади. Янги туғилган чақалоқларда ва ёш болаларда уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистасини пункцион усулда даволаш натижалари 3.0 ойликгача бўлган болаларда кам инвазив даволаш усулининг аниқ афзалликларини кўрсатди.

Калит сўзлар: ўткир уруғ тизимчаси кистасининг гистоморфологик тузилишининг хусусиятлари, ёш болалар.

ОСОБЕННОСТИ ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОСТРО ВОЗНИКШЕЙСЯ КИСТЫ СЕМЕННОГО КАНАТИКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Шамсиев Жамшид Азаматович, Хуррамов Фирдавс Абдусаматович, Сувонкулов Уктамжон Тоирович, Атакулов Джамшед Останакулович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Остро возникшая киста семенного канатика относится к кистам мошонки и развивается в результате накопления серозного секрета в собственных оболочках, окружающих элементы семенного канатика. Проведено изучение гистоморфологической структуры остро возникшей кисты семенного канатика. Исследования показали, что наименьшей толщиной отличаются стенки кист семенных канатиков у пациентов в возрасте 1,5 -3,5 месяцев. У пациентов в возрасте 5-12 месяцев стенки кист отличаются большей толщиной, по сравнению с 1,5 - 3,5 месяца. Результаты пункционного лечения остро возникшей кисты семенного канатика у новорожденных и детей раннего возраста показали явные преимущества малоинвазивного метода лечения в возрасте до 2,5 месяцев.

Ключевые слова: особенности гистоморфологического строения остро возникшейся кисты семенного канатика, дети раннего возраста.

FEATURES OF THE HISTOMORPHOLOGICAL STRUCTURE OF AN ACUTE SPERMATIC CORD CYST IN YOUNG CHILDREN

Shamsiyev Jamshid Azamatovich, Khurramov Firdavs Abdusamatovich, Suvonkulov Uktamjon Toirovich, Atakulov Jamshed Ostanakulovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

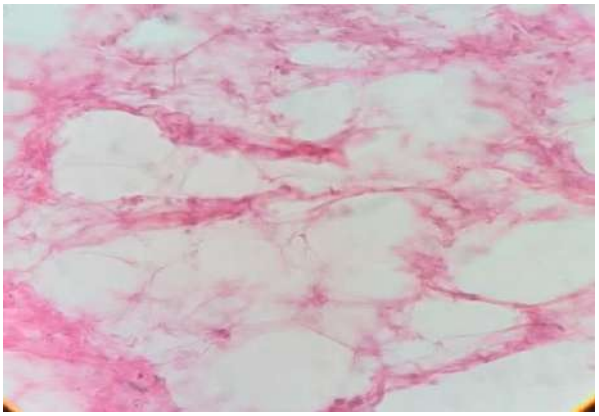
An acute cyst of the spermatic cord belongs to the cysts of the scrotum and develops as a result of the accumulation of serous secretions in their own membranes surrounding the elements of the spermatic cord. The histomorphological structure of an acute spermatic cord cyst has been studied. Studies have shown that the walls of the cyst of the spermatic cord differ the least in thickness in patients aged 1.5 - 3.5 months. In patients aged 5-12 months, the walls of cysts are thicker compared to 1.5 - 3.5 months. The results of puncture treatment of an acute spermatic cord cyst in newborns and young children showed clear advantages of a minimally invasive treatment method under the age of 2.5 months.

Key words: features of the histomorphological structure of an acute spermatic cord cyst, young children.

Тадқиқот мақсади: Янги туғилган чақалоқларда ва ёш болаларда уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистаси қобиғининг гистоморфологик тузилишини ўрганиш.

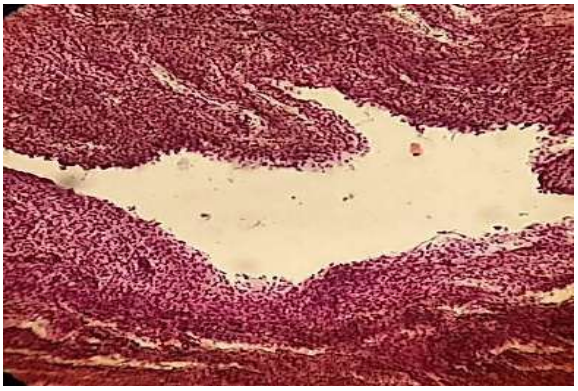
Тадқиқот усуллари. Самақанд Давлат Тиббиёт уневерситети ихтисосолашган болалар хирургик клиникасида уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистаси билан даволаган янги туғилган чақалоқларда ва 3 ойликдан катта болаларда киста қобиғини гистоморфологик ўрганиш кисталарнинг ички юзасининг силлиқ қавати янги туғилган давр ва 3 ойликгача характерли эканлигини кўрсатди. Гистоморфологик тадқиқотлар учун 1 ойликдан 1 ёшгача УТЎРК билан оператив даволанган 88 та беморлан киста қобиғи бўлаклари ўрганилди.

Натижалар. Ёруғлик-оптик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, уруғ тизимчаси кистасининг деворлари 3 ойликгача бўлган беморларда қалинлиги бўйича жуда кам фарқ қилади. Шиллиқ қаватнинг ўзига хос бириктирувчи тўқима пластинкаси нозик толалар ва кўп миқдордаги ёг ҳужайралари бўлган бўшашган бириктирувчи тўқима билан ифодаланади (расм.1).



1 расм. *Беморнинг уруғ тизимчаси ўткир ривожланган кистасининг девори Бемор 3., 2,5 ой. Нозик бириктирувчи тўқима толалари ва кўп миқдордаги ёг ҳужайралари курсатилган.*

3-12 ойлик беморлар гуруҳида кисталар деворлари 3 ойликгача бўлган болалар билан таққослаганда қалинлиги билан фарқ қилди. Хусусан, шиллиқ қават 1,5 ойгача бўлган болаларга қараганда 2-3 баравар қалинроқ эди. Эпителия қопламаси гиперхром ядроли 1-2 қатор йирик ҳужайралардан ҳосил бўлади. Базал мембрана янада аниқроқ дағаллашади (2-расм).



2 расм. *Беморда М., 3,5 ой киста шиллиқ қаватининг сезиларли қалинлиги. Г-Е. 10 х 20.*

ЭСМ ёрдамида олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ўрганилаётган ёшлар гуруҳларида кистанинг ички юзаси ва уларнинг эпителия қопламаси сезиларли даражада фарқ қилди. Шундай қилиб, 3 ойликгача бўлган болаларда эпителия қопламаси суст ифодаланган десквамация жараёнлари ва текисланган бир қатор ҳужайралардан иборат бўлиб, ҳужайраларнинг ўзи озми-кўпми мономорфдир. Асосий бириктирувчи тўқималарда кўплаб қон томир ва лимфа капиллярларининг мавжуд. Улар базал мембрана остида чамбарчас жойлашган ва бириктирувчи тўқималарда дренаж тизимини ҳосил қилади. Улар турли ўлчамларга эга ва гиперхромик ядроли эндотелиоцитлар томонидан ҳосил бўлади (3-расм).

3-расм. *Бемор Ш., 2 ойлик. кистасининг ички юзасининг тўлқинли релефи. СЭМ х 400.*

3 ойликдан катта болаларда эпителия қобиғининг физиологик функциясини бузадиган эпителиал ҳужайраларни янада кўпол ва аниқроқ десквамация жараёнлари билан ажралиб туради. Эпителия ҳужайралари полиморфдир. Lamina propria жуда кўп кичик томирлар мавжуд, юпқа девор ва кўплаб капиллярлар билан бўшашган толали бириктирувчи тўқима кўринади, зичроқ бириктирувчи тўқима ҳам мавжуд. Капиллярлар кенг, шохланиб кетган.

4-расм*. Бемор С5 ой эпителия ҳужайраларини десквамацияси билан кистанинг ички юзасининг янада қўпол микрорелефи, 5 ой. САМ х 400.*

Хулоса ва тавсиялар

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, уруғ тизичаси кисталарининг деворлари 1,5 -3,0 ойлик беморларда қалинлиги бўйича энг кам фарқ қилади. 4-12 ойлик беморларда кистларнинг деворлари 1,5 - 3,0 ойлик болаларга нисбатан қалинроқ бўлади. Хусусан, шиллиқ қават 1,5-3,0 ойлик беморларга қараганда 1,5 -3,5 баравар қалинроқ. 3,0 ойдан катта болаларда киста қобиғи янада қалинроқ ва эпителия ҳужайраларида десквамация аниқроқ ифодаланган бўлади. Эпителия қопламасининг ҳужайралари полиморфизм характерли булади. 3.0 ойликдан катта болаларда эпитилий қопламасининг бундай тузилиши киста бушлиғида суюқлик қайта тупланишига олиб келади.

АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ:

1. Гераськин А.В., Литенецкая О.Ю., Рахма- тов К.К., Крестьяшин В.М., Тимощенко О.В., Шафранов В.В. Роль стационарозамещающих технологий в детской хирургии // Вопросы практической педиатрии. 2007; 2(4):52-54.
2. Гераськин А.В., Попов В.В., Тимощенко О.В., Смирнов А.Н., Шафранов В.В., Никитина О.Н., Рахматов К.К. «Современные аспекты детской амбулаторной хирургии» // Материалы V - Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». Москва, 2006; 343-344.
3. Шамсиев Ж.А., Хуррамов Ф.А., Муталибов И. А. Малоинвазивный метод лечения остро возникшей кисты семенного канатика у детей // Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Science and Practice: Implementation to Modern Society» (May 6-8, 2020). Manchester, Great
4. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Хуррамов Ф.А., Сувонкулов У.Т /Тактика лечения остро возникшей фуникулоцеле у детей. // Тиббиётда янги кун 2023;10(60). (14.00.00; №22).
5. Shamsiev J.A., Khurramov F.A., For the treatment of acute spermatic cord cyst in children //American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2023;13(12):2126-2136. e-ISSN: 2165-9036
6. Yang G.J., Song B., Liu X., Wei G.H. Acute scrotum in children: an 18-year retrospective study. Pediatr. Emerg. Care. 2011;27(4):270-274.
7. Yu K.J., Wang T.M.., Chen H.W., Wang H.H. The dilemma in the diagnosis of acute scrotum: clinical clues for differentiating between desticular dorsion and epididimo-orchitis. // Chang Gung Medical J. 2012;35:38-45.
8. Y.T. Chang et al. A simple single-port laparoscopic-assisted technique for completely enclosing inguinal hernia in children / Y.T. Chang [et al.] // Am. J. Surg. 2009;198(1):13-16.
9. Aydemir H, Budak S, Kahyaoglu Z, Kumsar S. Inflammatory myofibroblastic tumor of the spermatic cord: two cases and review of the literature. // Ann Saudi Med. 2020 Jan-Feb;40(1):66-71.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.71 + 616.12-073.97 -71 + 612.17

ПОТЕНЦИАЛ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИНГА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА, ВОЗРАСТА ДЕТЕЙ И ИЗУЧЕНИЕ ЦИРКАДНОСТИ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА

Хусаинова Венера Каримовна https://orcid.org/0009-0003-6549-3520
Бободжонов Хуршид Жуманиезович https://orcid.org/0009-0006-5776-8944

Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр
Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Гиждуван, 35 тел. +998652212104

✓ ***Резюме***

Аритмия у детей является достаточно широко распространенным состоянием и серьезным заболеванием. Холтеровское мониторирование (ХМ) дает возможность выявить у детей весь спектр аритмий и диагностировать ишемию путем анализа изменений сегмента ST и оценить циркадный профиль сердечного ритма на основании расчета циркадного индекса (ЦИ), проанализировать показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) и турбулентности сердечного ритма (ТСР).

Ключевые слова: дети, холтеровское мониторирование, ЭКГ, циркадность, аритмии.

PEDIATRIYA AMALIYOTIDA BOLALARNING JINSI, YOSHIGA QARAB VA BOLA TANASINING SIRKADIYASINI O'RGANISHDA XOLTER MONITORINGI POTENTSIALI

Xusainova Venera Karimovna
Bobojonov Xurshid Jumaniyozovich

Buxoro viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi
O‘zbekiston, Buxoro viloyati, 200100, Buxoro, ko‘ch. G'ijduvon, 35 tel. +998652212104

✓ ***Rezyume***

Bolalarda aritmiya juda keng tarqalgan va jiddiy kasallik hisoblanadi. Xolter monitoringi (XM) bolalarda aritmiyalarning butun spektrini aniqlash va ST segmentidagi o'zgarishlarni tahlil qilish orqali ishemiyani tashxislash va sirkadiyalik indeksni (SI) hisoblash asosida yurak urish tezligining sirkadiyalik profilini baholash, yurak urish tezligining o'zgaruvchanligi (YuTO') va yurak urish tezligining turbulentligi (YuUTT) ko'rsatkichlarini tahlil qilish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: bolalar, Xolter monitoringi, EKG, sirkadiyalik, aritmiya.

THE POTENTIAL OF HOLTER MONITORING IN PEDIATRIC PRACTICE, DEPENDING ON THE GENDER, AGE OF CHILDREN AND THE STUDY OF THE CIRCADIAN RHYTHM OF THE CHILD'S BODY

Xusainova Venera Karimovna
Bobojonov Xurshid Jumaniyozovich

Bukhara Regional Children's Multi-profile Medical Center
Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, ul. Gijduvan, 35 tel. +998652212104

✓ ***Resume***

Arrhythmia in children is a fairly widespread condition and a serious disease. Holter monitoring (HM) makes it possible to identify the entire spectrum of arrhythmias in children and diagnose ischemia by analyzing changes in the ST segment and evaluate the circadian heart rate profile based on the calculation of the circadian index (CI), analyze heart rate variability (HRV) and heart rate turbulence (TSR).

Key words: children, Holter monitoring, ECG, circadian rhythm, arrhythmias.

Актуальность

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 5% смертей среди педиатрических пациентов являются внезапная сердечная смерть (ВСС). Предполагается, что это связано с возникновением аритмии. Большинство случаев внезапной сердечной смерти у детей обусловлено жизнеугрожающими аритмиями. Актуальной задачей детской кардиологии является выявление скрытых нарушений ритма сердца, которые могут явиться фактором ВСС у детей.

Холтеровское мониторирование ЭКГ является одним из важнейших методов диагностики нарушений сердечного ритма у детей, при котором ЭКГ регистрируется непрерывно в течение длительного времени (24 часа и более). Продолжительность холтеровского мониторирования ЭКГ имеет важное диагностическое значение в педиатрической практике, так как значительная часть аритмических событий может быть выявлена только при длительном мониторировании ЭКГ.

Холтер ЭКГ являться золотым стандартом в определение циркадного индекса (ЦИ). Так при оценке частоты сердечных сокращений (ЧСС) при ХМ рассматривается не только среднесуточное значение, но и отношение показателя средней дневной ЧСС к средней ночной. ЦИ является устойчивым показателем организации циркадного ритма сердца, среднее значение которого составляет $1{,}33 \pm 0{,}05$. Снижение циркадного индекса менее 1,2 отмечается при заболеваниях, связанных с вегетативной «денервацией» сердца и сопряжены с плохим прогнозом и высоким риском внезапной смерти у детей из группы риска (синдроме удлиненного интервала QT, прогрессирующей сердечной недостаточности, диабетической вегетопатии и др.). Усиление циркадного профиля ритма сердца (увеличение циркадного индекса выше 1,5) связано с повышенной чувствительностью сердечного ритма к симпатической стимуляции и отмечается у больных с идиопатической суправентрикулярной и желудочковой тахикардией, первичной легочной гипертензии и ряде других заболеваний.

Цель исследования: изучить результаты суточного мониторирования ЭКГ у детей в возрасте от 3 до 18 лет для выявления угрожающих жизни аритмий, а также оценить важность холтеровского мониторирования ЭКГ у детей в зависимости от пола и возраста пациентов и определение циркадного индекса.

Материал и метод исследования

Ретроспективный анализ результатов холтеровского мониторирования за период от 2017 года до 2024 года проводился на базе отделения детской кардиоревматологии Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра. Включено было 250 детей в возрасте от 3 до 18 лет, проходивших обследование и лечение в отделении детской кардиоревматологии. Причинами госпитализации были жалобы ребенка и их родителей на синкопе, необъяснимое сердцебиение и зарегистрированные изменения сердечного ритма во время ЭКГ.

ХМ проводилось круглосуточно с использованием аппарата SCHILLER MEDILOG AR4 plus. Для повышения результативности исследования пациентам или их родителям рекомендовалось вести дневник, в котором отмечались: жалобы, время бодрствования и сна, физические нагрузки, прием лекарственных препаратов.

Для оценки значимости аритмии учитывается как количество желудочковых экстрасистол, так и в обязательном порядке, качественная характеристика желудочковых нарушений ритма. Особенно большое значение метод приобретает для диагностирования видов аритмий, которые проявляют себя только в ночное время или ранние утренние часы, что является наиболее опасным для жизни детей. К таким нарушениям относятся: преходящий феномен (синдром) WPW, синдром слабости синусового узла (паузы асистолии выше возрастных норм и их количество в течение суток), пароксизмы желудочковой и над желудочковой тахикардий, эпизоды мерцания и трепетания предсердий, которые приобретают особенно большое значение для жизни ребенка на фоне феномена WPW. На основании большей (> 90%) представленности в различные периоды суток при ХМ выделяется дневной, ночной и смешанный циркадные типы аритмий.

Результат и обсуждение

За период с 2017 по 2024 годы на базе отделения детской кардиоревматологии БОДММЦ с применением аппарата «SCHILLER MEDILOG AR4 plus» обследовано 251 детей, госпитализированных в кардиоревматологическое отделение. По половой принадлежности пациенты детского возраста представлены 110 (43,8 %) девочками и 141 (56,4%) мальчиками (рис. 1).

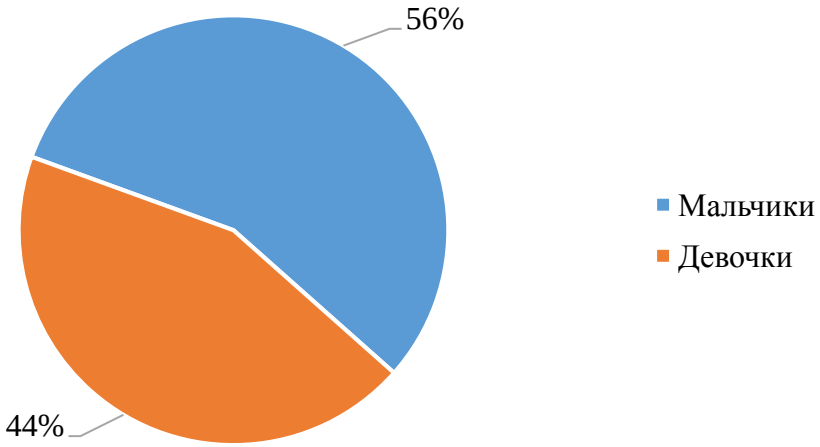


Рис.1. Половое распределения пациентов детского возраста

Изучили возрастной состав исследуемых пациентов детского возраста, выделили 3 группы, отражающих условные периоды биологического возраста:

1) 3–7 лет – дошкольный возраст;

2) 8–12 лет – младший школьный возраст;

3) 13–17 лет – подростковый возраст.

В первую группу вошли – 68 пациентов (27 %), во вторую – 102 детей (40,8%), в третью – 81 ребенка (32,2%)

В результате исследования ХМ у 251 детей позволило выявить нарушения сердечного ритма у 246 (99 %) детей. У 5 детей дошкольного периода патологии не выявлено. Из числа госпитализированных пациентов у 69 (27,4 %) детей были нарушения сердечного ритма, у 1 (0,4 %) синдром WPW, пароксизмальная тахикардия 23 (9,2 %), СВД 7(2,8 %), полная АВ-блокада 6 (2,4 %) экстрасистолия 50 (19,9 %) синкопе 31 (12,4 %), брадикардия 64 (25,5 %). У 52 (20,7 %) детей были выявлены изменения на ЭКГ, являющиеся проявлениями вариантов нормы для детей, а именно синусовая аритмия, миграция водителя ритма, единичные желудочковые и наджелудочковые нарушения ритма.

При анализе данных ХМ у 245 (99 %) пациентов детского возраста выявлены следующие нарушения сердечного ритма, которые на момент обследования не представляли угрозу для жизни ребенка, но требовали дальнейшего наблюдения: синусовая аритмия (является вариантом нормы у детей) – у 130 (52%) детей, наджелудочковые нарушения ритма – у 94 (37,6%) детей, желудочковые нарушения ритма – у 63 (25,2 %) детей, у 1(0,4 %) синдром WPW, у 6 (2,4 %) пациентов отмечены единичные паузы атриовентрикулярной блокады. У 247 (99 %) детей наблюдалось наличие сочетанных нарушений сердечного ритма, не представлявших угрозу для жизни ребенка.

При анализе данных ХМ и при подсчитывании ЦИ – у 241 детей отмечалось отклонение от нормы. Из них у 16 (6,6 %) детей показатель ЦИ составил от 0,36 до 1,0, у 28 (11,6 %) детей от 1,01 до 1,20, у 153 (63,4 %) детей от 1,21 до 1,40, у 44 (18,25 %) детей от 1,41 до 1,80. По результатам обследования, всем детям с жизнеугрожающими состояниями, согласно поставленному диагнозу, было проведено лечение для предотвращения синдрома внезапной сердечной смерти. Данные пациенты были поставлены на диспансерный учет к детскому кардиологу для динамического наблюдения и коррекции лечения в зависимости от возраста.

ХМ 251 детей, находившихся на обследовании в БОДММЦ, позволило выявить нарушения сердечного ритма у 245 (99 %) детей, в том числе угрожающие жизни состояния. Пароксизмальные тахикардии у 23 детей; из них 11 мальчиков: в возрасте 4–7 лет – 1 ребенок; 12–15 лет – 6 детей, старше 16 лет –5 детей; 12 девочек: в возрасте 4–7 лет – 2 ребенка, 8–11 лет – 2 ребенка, 12–15 лет – 2 ребенка, старше 16 лет – 6 ребенка. Патологическая желудочковая активность, а именно желудочковая экстрасистолия в количестве, превышающем 10 % от всех зарегистрированных комплексов за весь период ХМ ЭКГ, желудочковые тахикардии и желудочковые ритмы у 43 детей.

Всего 30 мальчиков: в возрасте 1–3 лет – 1 ребенок, 4–7 лет – 5 детей, 8–11 лет – 5 детей, 12–15 лет – 8 детей и старше 16 лет – 11 детей; 13 девочек: в возрасте 1–3 года – 1 ребенок, 4–7 лет – 3 ребенка, 8–11 лет – 1 детей; 12–15 лет – 3 детей и старше 16 лет – 5 детей. Атриовентрикулярная блокада II ст. у 6 мальчиков: в возрасте 4–7 лет – 2 ребенка, 8–11 лет – 2 ребенка, старше 16 лет – 2 ребенка. У 1 мальчика в возрасте 12 лет синдром WPW. Среди выявленных угрожающих нарушений сердечного ритма у детей чаще

выявлялись: патологическая желудочковая активность – у 11 детей (4,4 %),СВД– у 7 детей (2,8 %), АВ блокада 2 ст. – у 6 детей (2,4 %).Только при холтеровском мониторировании ЭКГ можно выявить угрожающие жизни аритмии, возникающие в ночное время, в ранние утренние часы. По показателем ЦИ у 241 отмечался отклонения от нормы ЦИ – у 16 (6,6 %) детей отмолчался ЦИ от 0,36 до 1,0 , – у 28 (11,6 %) детей ЦИ от 1,01 до 1,20 , – у 153 (63,4 %) детей ЦИ от 1,21 до 1,40, – у 44 (18,25 %) детей ЦИ от 1,41 до 1,80.

Результат проведенного исследования позволяет поставить верный диагноз и в наиболее короткие сроки назначить правильное лечение (терапевтическое или хирургическое). Данный метод приобретает особую значимость в спасении жизни детей. Благодаря ХМ 33,4 % детей из 251 обследованных пациентов детского возраста в отделении детской кардиоревматологии БОДММЦ.

Заключение

По гендерному признаку в исследованной группе пациентов детского возраста мальчики превалировали над девочками в 1,5 раза.

Проблемы кардиологического характера чаще возникали у обследованных детей младшего школьного возраста, 102 (40,6 %) ребенка.

У 99 % обследованных пациентов детского возраста с жалобами на головокружение, синкопальные состояния, перебои в работе сердца, учащенные сердцебиения неясного генеза обнаружены нарушения сердечного ритма и проводимости.

У 241 (96 %) пациентов детского возраста, обследованных с помощью холтеровского мониторирования ЭКГ, имелись изменения в циркадности. У 245 (99%) детей имелись аритмии, характерные для варианта нормы, не требующие терапии на данный момент, но указывающие на необходимость диспансерного наблюдения за детьми со стороны педиатра.

Среди жизнеугрожающих состояний у детей превалировала патологическая желудочковая активность (17,2 %) и пароксизмальная тахикардия (9,2 %).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Клинические рекомендации Наджелудочковые тахикардии. М., 2020. 108 с.
2. Клинические рекомендации. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. / М., 2020. 145 с.
3. Клиническое значение изменений циркадного ритма сердца при холтеровском мониторировании 2022г
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБУ ННПЦССХ им. А. Н. Бакулева» МЗ РФ Центр хирургической интервенционной аритмологии / Клинические рекомендации: «Брадиаритмии». М., 2017. 65 с.
5. Национальные Российские Рекомендации По Применению Методики Холтеровского Мониторирования В Клинической Практике Российский кардиологический журнал № 2 (106) | 2014
6. Оценка Циркадного профиля сердечного ритма по данным холтеровского мониторирования у пациентов разного возраста Алейникова Т.В. Учреждение образования “Гомельский государственный медицинский университет”, Гомель, Беларусь.
7. Педиатрия: учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова. СПб.: СпецЛит, 2019. 893 с.
8. Шабалов Н. П. Педиатрия: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений пособие. СПб. : СпецЛит, 2020. 350 с.
9. Шубик Ю. В., Батурова М. А., Трегубов А. В. Рекомендации по холтеровскому мониторированию электрокардиограмм: прошлое, настоящее, будущее // Вестник аритмологии. 2018. № 94. С. 57–67. Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник / под ред. А. С. Калмыковой. 2-е изд., перераб. и доп. /М. ГЭОТАР-Медиа, 2020. 790 с.
10. Ferreira J, Luís J, Mota P, Anjos R, Meneses I, Bonhorst D, Martins FM.Rev Port Cardiol. 1996 ;27-33.
11. Holter electrocardiography en pediatric cardiology: preliminary experience].
12. Kobilov, E. E., Raupov, F. S., Mansurov, A. B. (2014). Phytobezoar, which was the cause of intestinal obstruction. Pediatric Surgery, 18(6), 54-55.
13. Predictors of arrhythmic events during second day monitoring in patients with normal first day Holter recordings. Arya A, Haghjoo M, Khosrawi A, Emkanjoo Z, Sadr-Ameli MA.Indian Heart J. 2005; 241-4.
14. Prospective Study of Holter Monitoring in Pediatric Patients at Sohag University Hospital" written by Safaa Ali, Feby Sobhy, Mohamed Abd El Aal, Shiamaa Mahamoud, published by World Journal of Cardiovascular Diseases, Vol.10 No.7, 2020.
15. Teshaev Sh. Zh., Raupov F.S. (2022). Some morphological aspects of optimization of colon resection in children. International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 42–46.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.62-003.7-074:613.95

СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БИОХИМИЧЕСКОГО И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО СТАТУСА

Шамсиев Жамшид Азаматович Email: ShamsiyevJ@mail.ru
Юсупов Шухрат Абдурасулович
Зуфаров Азиз Алимджанович
Пулотов Парвиз Амридинович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Во всем мире в последние годы эпидемиологические исследования показывают, что отмечается значительное увеличение частоты заболеваний органов мочевой системы у детей. Поскольку до 40% детей диагноз ставится случайно (например, после первой или рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей) из-за высокой доли неспецифических симптомов, точная частота может быть недооценена.

На сегодняшний день рост числа заболеваемости мочекаменной болезнью (МКБ), особенно среди детей, недостаточная изученность патогенетических механизмов, особенности клинического течения, частые рецидивы и осложнения обуславливают необходимость совершенствования ранней диагностики и хирургической тактики уролитиаза остаются объектом постоянного изучения исследователей.

Ключевые слова. способ оптимизации, диагностики уролитиаза, зависимость, биохимического, молекулярно генетический.

БИОКИМЁВИЙ ВА МОЛЕКУЛЯР ГЕНЕТИК ҲОЛАТИГА ҚАРАБ БОЛАЛАРДА УРОЛИТИАЗ ТАШХИСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ УСУЛИ

Шамсиев Жамшид Азаматович
Юсупов Шухрат Абдурасулович
Зуфаров Азиз Алимджанович
Пулотов Парвиз Амридинович

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Бутун дунёда сўнгги йилларда эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатадики, болаларда сийдик тизими касалликлари билан касалланиш сезиларли даражада ошган. Болаларнинг 40% гача тасодифан (масалан, биринчи ёки такрорий сийдик йўллари инфекциясидан кейин) носпесифик симптомларнинг юқори қисми туфайли ташхис қўйилганлиги сабабли, аниқ касалланиш кам баҳоланиши мумкин.

Бугунги кунда, айниқса, болалар ўртасида уролитиёз (УСД) билан касалланишнинг ортиб бораётгани, патогенетик механизмлари, клиник хусусиятлари, тез-тез такрорланиши ва асоратлари ҳақида этарли маълумотга эга эмаслиги уролитиёзнинг эрта ташхиси ва жарроҳлик тактикасини такомиллаштириш зарурлигини тақозо этмоқда.

Калит сузлар. биокимёвий ва молекуляр, генетик ҳолат, уролитиаз, ташхисини, оптималлаштириш усуллари.

METHOD FOR OPTIMIZING DIAGNOSIS OF UROLITHIASIS IN CHILDREN DEPENDING ON BIOCHEMICAL AND MOLECULAR GENETIC STATUS

Shamsiyev Jamshid Azamatovich
Yusupov Shuxrat Abdurasulovich
Zufarov Aziz Alimdjanovic
Pulotov Parviz Amridinovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Throughout the world, in recent years, epidemiological studies show that there has been a significant increase in the incidence of diseases of the urinary system in children. Because up to 40% of children are diagnosed incidentally (eg, after a first or recurrent urinary tract infection) due to a high proportion of nonspecific symptoms, the exact incidence may be underestimated.

Today, the increasing incidence of urolithiasis (UCD), especially among children, insufficient knowledge of pathogenetic mechanisms, clinical features, frequent relapses and complications necessitate the need to improve early diagnosis and surgical tactics of urolithiasis remain the object of constant study by researchers.

Keywords. **method for optimizing diagnosis, urolithiasis, depending on biochemical and molecular, genetic status.**

Актуальность

Цель исследования. Оценить эффективность оптимизированного способа диагностики мочекаменной болезни у детей в зависимости от генетического статуса больного.

Материалы и методы исследования

Нами обследовано 128 детей, пролеченных в Специализированной детской хирургической клинике (СДХК) Самаркандского государственного медицинского университета (главный врач – профессор Ж.А. Шамсиев) в период с 2015 по 2020 годы, в возрасте 4–16 лет (средний возраст 13,4±0,8 лет), из них мальчиков было 81, девочек – 47.

В таблице 1 приведены основные клинические признаки мочекаменной болезни. Как видно из данных, приведенных в таблице 1, клинические проявления уролитиаза у детей весьма вариабельны. Все 128 больные подверглись комплексному клинико-лабораторному обследованию.

По локализации камней было установлено: камни почек у 33 больных (слева – 12, справа – 18, с обеих сторон - 3); камни мочеточников у 16 больных (в/3 мочеточника – 2, с/3 мочеточника – 3, н/3 мочеточника - 11); камни мочевого пузыря у 24 больных; многоместный уролитиаз у 20 пациентов.

Сочетание уролитиаза с аномалиями развития мочевыделительной системы было выявлено у 22 детей.

При диагностика мочекаменной болезни выделяют такие группы риска как дети с длительной лейкоцитурией и гематурией, с жалобами на боль в животе. Среди таких детей встречается мочекаменная болезнь. В результате УЗИ обследования во время детей с перечисленными жалобами устанавливают камни в органах мочевыделительной системы. Конкремент в мочеточнике при ультро-звуковом обследовании, невозможно определить, но можно обнаружить расширение чашечно-лоханочной системы почки. Основное место в установлении диагноза мочекаменная болезнь имеет рентгенологическое исследование: экскреторная урография и обзорная рентгенография. На обзорной рентгенограмме можно выявить тени конкрементов. Часть конкрементов - ураты, цистиновые, белковые, холестериновые камни - на рентгенограммах не проявляются, поскольку они являются рентгеннегативными.

На экскреторной урограмме можно устанавливить наличие конкремента в мочевыделительной системе, положение, степень проходимости мочеточников, состояние чашечно-лоханочной системы, наличие пороков развития почек и мочеточников.

Больным была проведена необходимая предоперационная подготовка, продолжительность которой зависела от локализации и количества конкрементов, наличия обструкции и морфологических изменений в почках.

Оперативное лечение проводилось поэтапно. Выбор каждого метода оперативного лечения зависел от локализации процесса, сопутствующих заболеваний, функции противоположной почки и общего состояния больных. При установлении врожденных пороков развития мочевыделительной системы на стороне вмешательства проводились реконструктивные операции.

Таблица 1

Клинические симптомы мочекаменной болезни

Симптомы	Количество больных	
	n	%
Болевой синдром	102	79,7
Беспокойство, плачь	31	24,2
Тошнота	56	43,8
Рвота	36	28,1
Повышение температуры	51	39,8
Интоксикация	42	32,8
Слабость	46	35,9
Дизурия	32	25,0
Гематурия	43	33,6
Протеинурия	53	41,4
Острая задержка мочи	5	3,9
болезненность при пальпации по всему животу	24	18,8
в поясничной области	41	32,0
в нижних отделах живота	16	12,5

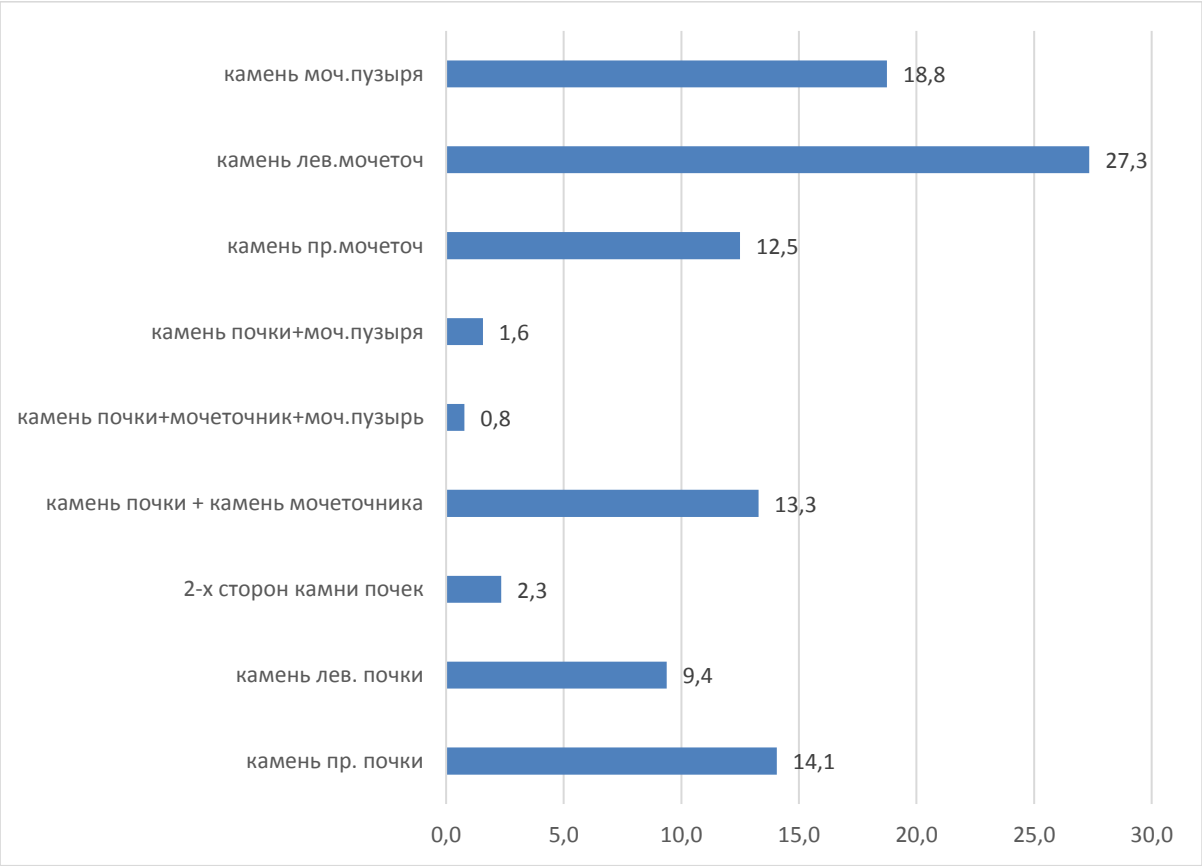


Рис. 1. Локализация конкрементов у обследованных детей с МКБ

При многоместном уролитиазе первоочередной санации подлежала почка с более выраженными морфофункциональными изменениями. 67 больным были проведены следующие оперативные вмешательства, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Виды оперативных вмешательств, проведенных у больных с уролитиазом

Виды оперативного лечения	Количество
Пиелолитотомия	20
Нефролитотомия	7
Нефроуретерэктомия	3
Уретеролитотомия	9
Эпицистолитотомия	7
Пластика ПУС слева с анастомозом конец в конец на универсальном интраоперационном стенте. Пиелолитотомия	4
Рассечение эмбриональной спайки. Пиелолитотомия	2
Рассечение абберантного сосуда. ПУС. Задняя пиелолитотомия	6
Рассечение абберантного сосуда. Иссечение кисты нижнего полюса правой почки. Задняя пиелолитотомия	1
Установление трансуретрального стента н/3 мочеточника при камнях интрамурального отдела мочеточника	4
Интраоперационное установление стента н/3 мочеточника при камне н/3 мочеточника	4
Всего количество операций	67

Материалы и методы исследования

Учитывались жалобы больных, анамнез (семейный, наследственные заболевания), данные объективного осмотра, операционные находки, течение послеоперационного периода, послеоперационные осложнения.

Лабораторные методы исследования, проводимые в СДХК Самаркандского государственного медицинского университета: общий анализ крови и мочи исследовали всем 128 больным в клинической лаборатории по стандартной методике.

У 128 человек был проведен комплексный биохимический анализ крови, включающий оценку различных элементов, включая кальций, фосфор, щелочную фосфатазу, креатинин, остаточный азот, мочевину и уровень общего белка. Это обследование дополнялось полным анализом мочи, пробой Зимницкого, качественной и количественной оценкой содержимого мочи, а также микробным исследованием мочи.

Для микробного анализа мочи культивирование на накопительной среде проводили по методике, описанной Голдом. Для идентификации кокковой культуры из накопительной среды делали, пересев на желточно-солевой агар, Эндо и на среду Сабуре. В ходе бактериологического исследования мочи определяли также чувствительность микробных штаммов к антибактериальным препаратам.

Инструментальные методы исследования: Дополнительно применяли ряд инструментальных методов исследования, в том числе ультразвуковую эхографию (УЗИ), обзорную и экскреторную урографию, компьютерную томографию.

Молекулярно-генетические анализы проводились в лаборатории геномики Института биоорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз). Сбор образцов крови проводился у детей с МКБ и здоровых детей. Отбор производился при согласии пробандов. Процедура взятия крови включала взятие 1 мл венозной крови, смешанной с 0,5 мл цитрата натрия и хранится в -200С. Для экстракции ДНК использовали 1 мл венозной крови из локтевой

вены, хранившейся в вакутейнерах или одноразовых пластиковых пробирках с 0,5 мл антикоагулянта и хранившейся при температуре не ниже +4°С.

Результат и обсуждение

Лечение больных с двусторонним уролитиазом всегда являлась одной из сложных задач урологии. Наиболее важными моментами, определяющими эффективность лечения, являются правильный выбор объема и определение этапности хирургического лечения. Сложность выбора тактики оперативного лечения обусловлена различными морфо-функциональными изменениями одной или обеих почек, тяжестью состояние больного, нарушениями параметров гомеостаза.

Наши исследования показали, что УЗС была наиболее информативна для выявления камней почек и мочевого пузыря и при этом позволяла определить расположение, размер конкремента, а также наличие расширение ЧЛС и изменений со стороны паренхимы почки. При множественных мелких камнях в почке, особенно при наличии гнойного процесса диагностическая возможность УЗИ резко снижалась. Недостатком данного метода является также его малоинформативность при диагностике камней мочеточника.

Информативность обзорной урографии при двустороннем уролитиазе оказалась довольно высокой и позволило диагностировать конкременты как в почках, так и в мочевыводящих путях. Однако ОУ не позволяет показать пространственное расположение камня в почке.

Обязательным методом исследования больных с двусторонним уролитиазом является экскреторная урография (ЭУ). ЭУ позволило определить функцию почек, трансформацию ЧЛС деформацию мочеточников.

Самым информативным методом исследования при диагностике двустороннего уролитиаза явилась КТ, которая позволяет получить точные данные о топографии камней и их размерах. Недостатком метода является наличие рентгеновского облучения и дороговизна исследования.

Проведенные лабораторные исследования позволили выявить калькулезный пиелонефрит у всех 82 пациентов. По результатам бактериологических исследований в 72,7% высеяна моноинфекция с преобладанием кишечной палочки (43,9%). В 13,9% случаев обнаружена микробная ассоциация. У 13,7% больных роста микроорганизмов на отмечалось.

Таким образом, диагностика МКБ должна базироваться на результатах комплексного обследования. Обязательными методами исследования являются клиниколабораторные, биохимические, бактериологические исследования, УЗС, обзорная и экскреторная урографии. КТ должна выполняться при малой информативности урографических методов исследования. В связи с наличием рентгенологического облучения нужно с осторожностью подходить к показаниям для выполнения КТ у детей младшей возрастной группы. Основным диагностическим признаком является наличие конкремента в мочевом тракте. Другими признаками являются: лейкоцитурия, боль, протеинурия, гематурия, бактериурия, дизурия.

Значительная корреляция ($p = 0,02$) была обнаружена между аллелем «f» с использованием доминантной модели (включающей генотипы Ff и ff) среди пациентов с IBC по сравнению с контрольной группой.

Это исследование показывает, что специфические генетические вариации полиморфизма гена урокиназы, особенно 3'-UTR T/C, влияют на выявление предрасположенности к детскому уролитиазу среди населения Узбекистана. Использование генетических маркеров, таких как генотипы T/T и C/T, позволяет на ранней стадии выявлять лиц, подверженных риску развития IBC, еще до появления клинических или биохимических показателей. Это может принести большую пользу при принятии превентивных мер и повысить качество жизни.

Преимущество молекулярно-генетического способа прогнозирования МКБ с использованием генетических маркеров заключается в том, что предрасположенность к данному заболеваний может быть установлена при отсутствии каких-либо клинических или биохимических проявлений, т.е. на самом раннем доклиническом этапе развития патологии, что будет способствовать проведению целенаправленных профилактических мероприятий и повысить качество жизни данных пациентов.

Заключение

1. При врожденных аномалиях мочевой системы, таких как стеноз мочеточника, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, уретероцеле и т. д., а также метаболическом дисбалансе,

связанном с образованием камней, необходима персонализированная многопрофильная стратегия лечения, требующая сотрудничества различных специалистов, включая урологов, эндокринологов, гастроэнтерологов, диетологов, генетиков, и детские хирурги.

2. Результаты показывают, что варианты четырех генов (VDR, урокиназа, интерлейкин-1 и остеопонтин) влияют на восприимчивость, которая приводит к развитию МКБ.
3. В Республике Узбекистан генетические маркеры, указывающие на предрасположенность к мочекаменной болезни у детей, выявлены в пределах генотипов Ff+ff гена VDR, T/T и C/T гена урокиназы, C/C интерлейкина-1 и G/G гена остеопонтина. Таким образом, целесообразно интегрировать тестирование генотипа в комплексные планы профилактики МКБ в Узбекистане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Сломинский П.А., Тупицына Т.В. Калиниченко Д.Н. Ассоциация мочекаменной болезни у пациентов с различными состояниями семейного анамнеза по уролитиазу с полиморфизмами его кандидитных генов в российской популяции // Экспериментальная и клиническая урология 2014; 50-52.
2. Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Сломинский П.А., Тупицына Т.В. Калиниченко Д.Н. Связь одностороннего и двустороннего уролитиаза с генетическими факторами // Экспериментальная и клиническая урология 2015; 68-70.
3. Дзеранов Н.К., Бешлиев Д.А. Лечение мочекаменной болезни – комплексная урологическая проблема // Consilium Medicum. Урология. 2003; 18–22.
4. Каприн А.Д., Аполихин О.И., Сивков А.В. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за 2003–2013 гг. // Экспериментальная и клиническая урология. 2015; 3–7.
5. Икромов Т.Ш. и соавт. Состояние почечной гемодинамики у детей с уролитиазом, осложненным хронической болезнью почек. // Ульяновский медико-биологический журнал, 2017; 58-66.
6. Черепанова Е.В., Дзеранов Н.К. Факторы риска развития мочекаменной болезни у детей (обзор литературы). // Consilium medicum, 23-28.
7. Шамансурова Э.А., Абдуразакова Ш.А. Анализ факторов развития уролитиаза у детей// Еразийский вестник педиатра. -2019; 37-45.
8. Шамансурова Э.А., Абдуразакова Ш.А. Промотеры и ингибиторы камнеобразования в мочевыделительных путях у детей// Проблемы биологии и медицины. -Самарканд. 2020; 218-220.
9. Zhang W. Total fluid intake, urination frequency and risk of bladder cancer: a population-based case-control study in urban Shanghai. // Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. – 2020; 1120-1124.
10. Skolarikos A., Straub M., Knoll T. et al. Metabolic evaluation and recurrence prevention for urinary stone patients: EAU guidelines // Eur. Urol. 2015; 750–763.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.314: 616.716.8] - 002-053.2- 036 - 08

ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНУВЧИ БОЛАЛАРДА ОДОНТОГЕН ЙИРИНГЛИ ЯЛЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРИНИ БАКТЕРИОЛОГИК ТАСНИФИ

Ташева Гулчехра Суляmановна https://orcid.org/0009-0007-5432-3744

Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази
Ўзбекистон, Бухоро вилояти, 200100, Бухоро, кўч. Ғиждувон, 35 тел. +998652212104

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада тез-тез касал бўладиган болаларда одонтоген яллиғланиш касалликлари ва уларнинг асоратлари, микроциркуляцион ўзгаришлар билан тавсифланадиган маълум хусусиятларга эга бўлган тўқималарининг микробиологик зарарланиши, умумий ва маҳаллий иммунологик реактивликнинг пасайиши ҳақида хулоса қилинган.

Калит сўзлар: одонтоген яллиғланиш касалликлари, бактериологик текширув, абцесс ва флегмона, одонтоген остеомиелит.

BACTERIOLOGICAL CLASSIFICATION OF ODONTOGENIC PURULENT INFLAMMATORY DISEASES IN CHILDREN WITH FREQUENT DISEASES

Tasheva Gulchexra Sulyamanovna

Bukhara Regional Children's Multi-profile Medical Center
Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, ul. Gijduvan, 35 tel. +998652212104

✓ ***Resume***

This article describes in detail the frequent pain in odontogenic diseases and circulatory disorders, microcirculation disorders, known features of microbiological, general and local immunological reactivation. Inflammatory odontogen inflammatory diseases, bacteriological researches, abscess and phlegmon, odontogen osteomyelitis.

Key words: odontogenic inflammatory diseases, bacteriological examination, abscess and phlegmon, odontogenic osteomyelitis.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОДОНТОГЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩЫХ ДЕТЕЙ

Ташева Гулчехра Суляmановна

Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр
Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Гиждуван, 35 тел. +998652212104

✓ ***Резюме***

В этой статье подробно описываются частые боли при одонтогенных заболеваниях и нарушениях кровообращения, нарушения микроциркуляции, известные особенности микробиологической, общей и местной иммунологической реактивации. Воспалительные одонтогенные воспалительные заболевания, бактериологические исследования, абсцесс и флегмона, одонтогенный остеомиелит.

Ключевые слова: одонтогенные воспалительные заболевания, бактериологическое исследование, абсцесс и флегмона, одонтогенный остеомиелит.

Долзарблиги

Фан ва техниканинг ривожланиши замонавий тиббиёт тараққиётига ҳам ўз таъсирини ўтказиши кузатилаётганлигига қарамасдан, оғиз бўшлиғи – стоматологик касалликлар қамрови камайиши кузатилмаяпти [2,5,9,18]. Ўзбекистонда олиб борилган тадқиқотлар таҳлили шуни кўрсатадики, одонтоген яллиғланиш касалликлари билан касалланган болаларда жағ периостити, абцесс ва флегмона, одонтоген остеомиелит касалликларининг тарқалиши, клиник кўриниши, этиопатогинези, даволаш усуллари, профилактик чора тадбирлари бўйича илмий изланишлар олиб борилган [1,6,10,16,19]. Стоматологик касалликлар орасида одонтоген яллиғланиш касалликлари билан мурожаат қилганлар сони умумий мурожат қилганларнинг 10-11% ини ташкил қилади, бу кариес ва унинг асоратларидан кейинги 2-ўринни эгаллайди [19].

Болалар орасида одонтоген яллиғланиш касалликларига чалинган болаларда жағ периостити, абцесс ва флегмона, одонтоген остеомиелит касалликларининг тарқалиши, клиник кўриниши, этиопатогинези, даволаш усулларига қаратилган қатор тадқиқотлар амалга оширилган [4,8,15]. Шунингдек, мактаб ёшидаги болалар орасида одонтоген яллиғланиш касалликлари профилактикасини олиб бориш борасида истиқболни белгилаш тизими ишлаб чиқилмаган [3,7,11,13,17]. Демак, мактабгача ва мактаб ёшдагиларда одонтоген яллиғланиш ка-салликлари муаммосини аниқлашда мажмуавий ёндошув зарурлигига, таққослаш таҳлили асосида турли дастурларни афзаллик ва камчиликларини аниқлашга ва оптимал ечимларни таклиф этиш долзарб ҳал қилиниши зарур муаммолардан биридир [2,6,10,12,14].

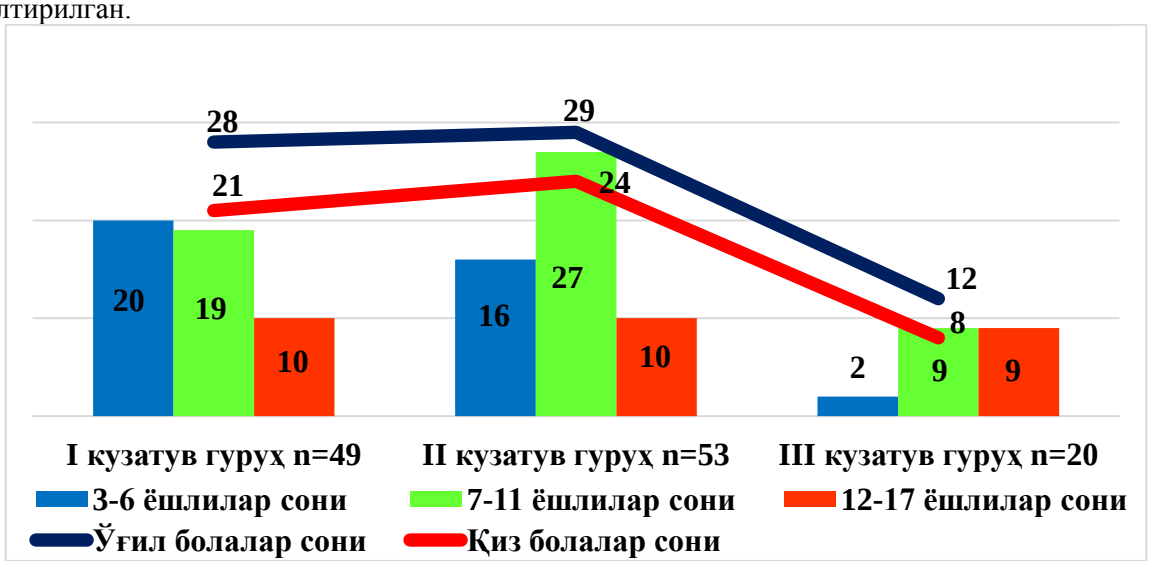
Шу сабабли тез-тез касалланиб турувчи болаларда одонтоген йирингли-яллиғланиш касалликларини комплекс даволашни такомиллаштириш тиббиётнинг долзарб илмий ва амалий муаммоларидан бири бўлиб ҳисобланмоқда.

Тадқиқот мақсад. Тез-тез касалланувчи болаларда одонтоген йирингли яллиғланиш касалликларини бактериологик характеристикасини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Бизнинг изланишларимиз асосини сифатида 2019-2023 йиллар давомида Бухоро вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази юз – жағ жарроҳлиги бўлимида ўткир одонтоген яллиғланиш касалликлари билан касалланган 3 ёшдан 17 ёшгача бўлган 144 нафар бемор болалар олинган. Беморларни жинс ва ёшига қараб хам бўлдик.

Тез-тез касалланадиган одонтоген йирингли-яллиғланиш касалликлари (ЙЯК) билан касалланган болаларни ёши ҳамда жинси бўйича гуруҳлараро тақсимланиши 1-расмда келтирилган.



1-расм. Беморларнинг ёши ва жинсига кўра гуруҳлараро тақсимланиши.

Барча гуруҳларда тез-тез касалланадиган жинс вакиллари сифатида ўғил болаларда одонтоген яллиғланиш касалликлари кўпроқ учраши аниқланган.

Мактабгача ва мактаб ёшидаги болалар орасида одонтоген яллиғланиш касалликлари билан касалланган болаларда жағ периостити, абцесс ва флегмона, одонтоген остеомиелит

касалликларининг тарқалиши, клиник кўриниши, этиопатогинези, даволаш усулларига қаратилган қатор тадқиқотлар амалга оширилган. Илмий изланишлар Бухоро давлат тиббиёт институти клиник базасида олиб борилди.

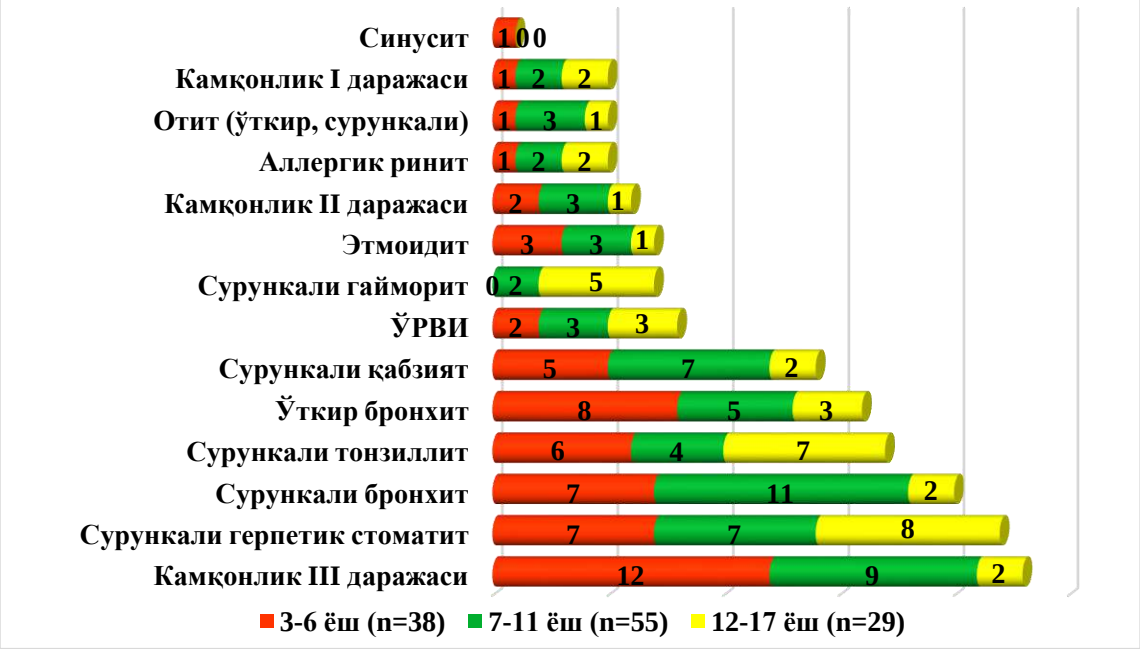
Ўрганилаётган гуруҳларда беморлардан олинган йиринг ажралмасида микрофлора таркибини ўрганиш учун шишада мазоклар тайёрланиб, Грамм бўйича бўялди. Биологик материалнинг (оғиз суюқлиги) экилиши Голд бўйича ўтказилди. Озуқа муҳитига (қон ва тухум сариғи, туздан ташкил топган агар) йирингли экссудат экилди. Линцей усули (зич озуқа муҳитининг юзасида микроорганизмларни механик ажратиш) ёрдамида тоза колониялар ажратилди. Кейинги идентификация Bergy's Manual Systematic Bacteriology (1997) бўйича ўтказилди. Уруғ ва тур ўртасидаги идентификация Enterobacteriaceae, Staphylococcus spp, Streptococcus spp, Enterococcus spp, Candida spp оила вакилларининг таксономик аломатлари бўйича, шунингдек қатъий анаэроб микрофлора "HiMedia" анаэростатини (Буюк Британия) қўллаб ажратилди. Микрофлоранинг анаэроб вакилларини аниқлаш учун API An 20 (Франция) тест-тизимидан фойдаланилди. Турли бўлмаларда колония ҳосил қилувчи бирликларни ҳисоблаш усули билан озуқа муҳитида ўсган факультатив ва облигатанаэроб микроорганизмлар миқдори аниқланди. Микроорганизм штаммлари патогенлик аломатларини аниқлаш учун плазмокоагулаз ва гемолитик қобилияти, лециназ ва гиалуронидаз фаоллиги ўрганилди. Бактерияларнинг антибактериал воситаларга резистентлигини ўрганиш учун диск-диффуз усулдан фойдаланилди. Бунинг учун Петри чашкасига агар ва бактерия суспензияси сурилди. Чашканинг юзасига антибиотиклар сингдирилган қоғоз дисклар жойланди. Кейин чашкалар 36^{o}C ҳароратда инкубацияланди. Бу ҳолатда антибактериал препаратга таъсирчан микрофлоранинг ўсиши тўхтайди. Бу усул антибактериал воситанинг ташувчидан (қоғоз диск) зич озиқлантирувчи муҳитга (Мюллер-Хинтон муҳити) диффузиясига ва ўрганилаётган антибактериал восита концентрацияси минимал концентрациядан юқори бўлган ҳудудда 1,5х108 КОЕ/мл концентрацияда ушлашга асосланган. Натижаларнинг интерпретаци-яси МУК 4.2.1890 – 04 бўйича ўтказилди. Озиқлантирувчи муҳитда ўсиш диаметри бўйича таъсирчан (S), шартли резистент ёки оралиқ (SR), резистент (R) штаммлар баҳоланди [1.3.5.7.9.11.13.15].

Бактерияларнинг каталаз фаоллигини ўрганиш учун Т. Н. Варвашевич усулидан фойдаланилди. Бунинг учун тилларанг стафилококк суспензиясига H2O2 (0,0125 М) эритмаси 2:1 нисбатда қўшилди; мазкур аралашма 10 дақиқага 37оС ҳароратдаги термостатга қўйилди. Каталаза билан водород пероксидининг парчаланишини тўхтатиш учун туз кислотаси эритмаси қўлланди. Кейин калий йо-дид эритмаси қўшилиб, 3000 айл/мин да 15 дақиқа давомида центрифугаланди. Оптик зичлиги ўлчанди. Бактерияларнинг каталаз фаоллиги каталаза тижорий пре-паратидан ("Sigma", АҚШ) фойдаланиб олинган даражаланган эгри чизиқ бўйича ўлчанди. Бактерияларнинг лизоцимга қарши фаоллигини ўрганиш учун О. В. Бухарин усулидан фойдаланилди. Петри чашкасининг юзасига 1,5% озуқа агари ва лизоцим аралашмаси сурилди (1 дан 7 мкг/мл гача ўстириш). Кейин муҳитнинг юзасига тилларанг стафилококкнинг ўрганилаётган штамми сурилди ва 37оС ҳароратда 24 соат давомида инкубацияланди. Хлороформ буғлари билан ўсган колониялар бартараф қилинди; чашканинг юзасига Micrococcus lutens var. Lysodeiticus N2665 суткалик агар маданиятининг суспензияси (1 млн 2 мл) қўшилиб, 3 мл миқдорида агар қатлами су-рилди Чашкалар бир суткага 37оС ҳаро-ратли термостатга жойлаштирилди. Лизо-цимга қарши фаоллик мавжуд штамм ко-лонияларининг атрофида Micrococcus lutens бактериялари ўсади. Бактерияларнинг комплиментарга қарши фаоллигини ўрганиш учун О. В. Бухарин усулидан фойдаланилди. Петри чашкасининг юзасига 1,5% озуқа агари ҳамда ўрганилаётган штаммнинг суткалик маданияти сурилди; чашкалар бир суткага 37^{o}C ҳароратли термостатга жойлашти-рилди. Хлороформ буғлари билан ўсган ко-лониялар бартараф этилди; чашканинг юзасига 3 мл миқдорида комплемент қўшилган агар қатлами сурилди. Чашка-лар бир сутка инкубацияланди, шундан сўнг E.coli суткалик агар маданиятининг суспензияси сурилди. Бир сутка давомида 37^{o}C ҳароратда инкубацияланди. Комплементга қарши фаоллик мавжуд штамм колониялари атрофида бактериялари ўсди.

Натижа ва таҳлиллар

Тадқиқот гурухимизда ёндош касалликлари мавжуд беморлар олинмади: умумий ва махаллий иммун тизимининг бузилиши билан кечадиган касалликлар, тизимли касалликлар, ўткир йирингли ёки бошқа ўткир респиратор, ўткир касалликлар (этиологиясидан қатъий назар),

сурункали касалликларнинг қўзиш даври, қандли диабет ёки бошқа эндокринологик касалликлар, пародонтит, гингивит, хейлит, стоматит, лор органлари касалликлари (2-расм).



2-расм. Беморларда ҳамроҳ касалликлар билан касалланиши.

Беморларда ҳамроҳ касалликларнинг учраши алоҳида беморлар кесимида таҳлил қилинганда 94 нафар беморда бир турдаги, 23 нафар беморда икки турдаги, 4 нафар беморда 3 турдаги ҳамда 1 нафар беморда 4 турдаги ҳамроҳ касалликлар мавжудлиги аниқланган.

Касаллик чақирувчиси сифатида асосан *S.aureus етакчилиги кузатилади,* 61,47% кузатув гуруҳида, назорат гуруҳида 75,86% ни ташкил этди. Моноинфекцияда асосан E.coli, S.aureus, S.pyogenes лар аниқланган. Кузатув гуруҳининг 61% и, назорат гуруҳининг 75% идан ортиқ беморларида S.aureus аниқланган.

Кейинги ўринда S.pyogenes гуруҳларда мос равишда беморларнинг 40 ва 44% дан ортиғида кузатилган. Бундан ташқари E.coli, C.perfringens ва бошқа микроорганизмлар йирингли ажралма таркибида мавжудлиги аниқланган. Барча колония ҳосил қилувчи микроорганизмлар миқдори кузатув гуруҳи беморларида ишонарли кўплиги аниқланган. Олинган натижалар таҳлили қуйидагича (1-жадвал).

1-жадвал. Тадқиқот гуруҳларида микробиологик таҳлил натижалари

Микроорганизм	Кузатув гуруҳи, n=122		Назорат гуруҳи, n=29	
	КҲҚБ/мл	%	КҲҚБ/мл	%
S.aureus	$4,83x10^5$	61,47	$3,32x10^5$	75,86
S.pyogenes	$4,21x10^5$	40,16	$2,87x10^5$	44,82
E.coli	$2,33x10^4$	34,43	$6,75x10^3$	13,79
C.perfringens	$2,27x10^4$	26,23	$8,91x10^2$	3,45
Proteus spp.	$2,71x10^5$	20,49	$4,28x10^3$	6,89
Neisseria spp.	$3,71x10^3$	18,85	$8,20x10^2$	10,34
Bacillus spp.	$1,08x10^5$	4,91	-	-

Хулоса

Одонтоген ЙЯК мавжуд беморларда камқонлик, сурункали герпетик стоматит, сурункали бронхит, сурункали тонзиллит, ўткир бронхит каби касалликлар билан тез-тез касалланиб туриши аниқланди.

Одонтоген йирингли – яллиғланиш касаллигига чалиниш асосан 7-11 ёшлилар ўртасида кўп учраши аниқланади. Касалликнинг асосий чақирувчиси сифатида асосан *S.aureus етакчилиги кузатилади,* 61,47% кузатув гуруҳида, назорат гуруҳида 75,86% ни ташкил этди.

Беморларда ҳамроҳ касалликларнинг учраши алоҳида беморлар кесимида таҳлил қилинганда 94 нафар беморда бир турдаги, 23 нафар беморда икки турдаги, 4 нафар беморда 3 турдаги ҳамда 1 нафар беморда 4 турдаги ҳамроҳ касалликлар мавжудлиги аниқланган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Kamalova F.R., Tasheva G.S. Chabges in microflora non-specific factors protection of the oral cavity in children with inflamma-tory diseases of maxillofacial area //Evropean chemical Bulletin. – 2023. – №. 12(Special Is-sue 1). – C. 1827-1831. (Scopus Q3)
2. Tasheva G. S. Treatment of odonto-genic inflammatory diseases in frequently ill children //Web of Scientist: International Sci-entific Research Journal. – 2021. – T. 2. – №. 07. – C. 178-184. (Web of Science)
3. Камалова Ф.Р., Ташева Г.С. Одонтоген йирингли-яллиғланиш касалликлари асоратларининг ёшга боғлиқ кўрсаткичлари // Тиббиётда янги кун. 2023;2(52):7-15. (14.00.00; №22).
4. Raupov, F. S., Mekhriddinov, M. K. (2021). Results of the Complex Treatment of Acute Bacterial Destruction of the Lungs in Children. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 146-149.
5. Raupov F.S. (2023). To Etiopatogenetic Treatment of Obp In Children. // Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(6), 1–4.
6. Tasheva G. S. et al. The Effectiveness and Treatment of Odontogenic Inflammatory Diseases in Frequently Ill Children // International Journal of Human Computing Studies. – 2021. – T. 3. – №. 5. – C. 9-12. (Impact Factor: - 7.69)
7. Tasheva G. S. Maxillofacial area and soft tissues of odontogenic inflammatory dis-eases in frequently ill children // Research Jet Journal of Analysis and Inventions. – 2021. – T. 2. – №. 07. – C. 126-130. (Impact Factor: - 7.655)
8. Tasheva G. S. Features of the Course and Treatment of Odontogenic Inflammatory Diseases in Frequently Ill Children // Middle European Scientific Bulletin. – 2021. – №. 14. – C. 101-105. (Impact Factor: - 7.525)
9. Tasheva G. S. Modern features eti-opathogenesis and clinic of purulent-Inflammatory diseases of the maxillofacial region // European journal of life safety and stability. – 2021. – №. 12. – C. 464-469. (Impact Factor: - 6.832)
10. Tasheva G. S. Early Diagnosis and Treatment of Odontogenic Inflammatory Dis-eases // Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. – 2022. – T. 1. – C. 18-23. (Impact Factor: - 5.267)
11. Tasheva G. S. The Prevalence of Odontogenic Inflammatory Diseases in Fre-quently Ill Children //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – T. 2. – №. 4. – C. 56-59.
12. Tasheva G. S., Eronov Yo. Q. Features of the course and treatment of odontogenic In-flammatory diseases in frequently ill children // Journal of Tianjin University- Science and Technology. – 2021. – T. 65. – №. 4. – C. 26-31.
13. Tasheva G. S. Prevalence of odonto-genic diseases in frequently ill children //Con-ferencious Online Humino Congress 21-22 au-gust. 2021. Paris. – 2021. – C. 49-50. 12. Tasheva G. S. Odontogenic Inflam-matory Diseases in Frequently Ill Children // International Conference on Social and Humanitarian Research 7-18th September, 2021, Poland. – C. 24-25.
14. Ф.С., Р. . (2023). К этиопатогенетическому лечения ОБДП у детей. // Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(5), 239–244.
15. Ташева Г. С. Гнойно-воспалитель-ные заболевания челюстно-лицевой области у детей // IV международной научно-практической конференции Организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича РУЛЬЕ. 26.02.2021 г. – С. 378-384.
16. Sayidovich, R. F., Jalolovich, Q. A., & Ubaydullaevich, N. Y. (2023). Sanational Bronchoscopy of the Tracheobronchial Tree in Children. International journal of health systems and medical sciences, 2(2), 33-35.
17. Raupov F. S., Shukrulloev F. Z. (2023). Urinary Tract Infection with Obstructional Pyelonephritis in Children. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(8), 388–391.
18. Ташева Г.С. Одонтоген яллиғланиш билан касалланган болаларни эрта ташхислаш ва комплекс даволаш усулла-рини такомиллаштириш. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилган-лиги тўғрисидаги Гувоҳнома № DGU 20673 18.11.2022 й.
19. Иноятов А.Ш., Ташева Г.С. Одонтоген яллиғланиш билан касалланган бола-ларни комплекс даволаш усуллари / Услубий тавсиянома. – Бухоро, 2022. – 24 б.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.66-007.26-053.2-089

ОЦЕНКА ПРОГНОЗА И ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

Ахмедов Юсуфжон Махмудович, https://orcid.org/0000-0001-6893-3737
Ибрагимов Курбонмурод Ниёзович, https://orcid.org/0000-0002-4464-1083

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
Областной детский многопрофильный медицинский центр. Самарканд, Узбекистан

✓ ***Резюме***

За период с 2015 по 2022 год в отделении детской хирургии ОДММЦ г Самарканда на обследовании и лечении находились 380 больных в возрасте от 1 до 18 лет с гипоспадией различной формы. В обследование были включены дети с головчатой, стволовой, и мошоночной формами гипоспадии. Всем больным в трех группах выполняли общепринятые клинико-лабораторные методы исследования (общий анализ крови, гепатит С, и общий анализ мочи) и консультации специалистов (педиатр анестезиолога при необходимости узкие специалисты) перед проведением плановой операции. Дети были обследованы и после предоперационной подготовки, всем детям произведено оперативное лечение.

Ключевые слова: оценка прогноза, профилактики послеоперационных осложнений, гипоспадия у детей

ASSESSMENT OF PROGNOSIS AND PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN HYPOSPADIAS IN CHILDREN

Akhmedov Yusufjon Makhmudovich, https://orcid.org/0000-0001-6893-3737
Ibragimov Kurbonmurod Niyozovich, https://orcid.org/0000-0002-4464-1083

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amira Temura, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
Regional children's multidisciplinary medical center. Samarkand, Uzbekistan

✓ ***Resume***

During the period from 2015 to 2022, 380 patients aged 1 to 18 years with hypospadias of various forms were examined and treated in the pediatric surgery department of the Children's Medical Center in Samarkand. The examination included children with capitate, stem, and scrotal forms of hypospadias. All patients in three groups underwent generally accepted clinical and laboratory research methods (general blood count, hepatitis C, and general urinalysis) and consultation with specialists (pediatrician anesthesiologist, if necessary, specialized specialists) before undergoing planned surgery. The children were examined and after preoperative preparation, all children underwent surgical treatment.

Key words: assessment of prognosis, prevention of postoperative complications, hypospadias in children

Актуальность

Гипоспадия - порок развития, при котором происходит изменение полового органа мальчиков, в сторону мошонки или тела полового члена в следствии недоразвития губчатой части уретры. Наружное отверстие находится на нижней поверхности головки полового члена, мошонки или промежности мальчиков. Половой член деформирован и изогнут книзу. Гипоспадия развивается в результате нарушения эмбриогенеза на 7-14 недели внутриутробного развития плода. Тяжелые формы гипоспадии могут сочетаться с нарушением развития внутренних половых органов. По классификации предложенной Barcat(1973),

выделяют три основные разновидности гипоспадии: «передняя» гипоспадия, включающая головчатую, венечную и передне-стволовую формы; «средняя» или средне-стволовая гипоспадия; наиболее тяжелая «задняя» гипоспадия с задне-стволовой, стволо-мошоночной, мошоночной и промежностной формами. Гипоспадия может сочетаться с другими аномалиями, среди которых первое место занимает крипторхизм, меатостеноз, паховая грыжа. По данным Ю,Ф. Исакова гипоспадия является самой частой аномалией уретры и встречается у 1 из 150 новорожденных мальчиков. По частоте и развития гипоспадия занимает первое место среди аномалий и пороков развития уретры. Лечение гипоспадии представляет собой значительные трудности для хирургов. На сегодняшний день существует более трёхсот разновидностей хирургического лечения при гипоспадии, однако до сих пор нет ни единого идеального варианта при лечении гипоспадии, что затрудняет работу многих детских хирургов. Основной целью первичного хирургического вмешательства при гипоспадии должно являться устранение дефекта полового члена с формированием функционирующей уретры с предотвращением образования фистулы и стриктур, с достижением приемлемого эстетического результата. Ещё одним важным вопросом оптимизации результатов хирургических вмешательств является устранение патологического влияния мочи на рану. Дальнейшие исследования должны будут решить существующие вопросы относительно оптимального возраста, показаний к выполнению различных методик хирургического вмешательства, оптимального применения дренажа мочи и других, не менее важных аспектов.

Цель исследования: Улучшить результаты хирургического лечения при гипоспадии у детей.

Материалы и методы исследования

За период с 2015 по 2022 год в отделении детской хирургии ОДММЦ г Самарканда на обследовании и лечении находились 380 больных в возрасте от 1 до 18 лет с гипоспадией различной формы. В обследование были включены дети с головчатой, стволовой, и мошоночной формами гипоспадии. Всем больным в трех группах выполняли общепринятые клинико-лабораторные методы исследования (общий анализ крови, гепатит С, и общий анализ мочи) и консультации специалистов (педиатр анестезиолога при необходимости узкие специалисты) перед проведением плановой операции. Дети были обследованы и после предоперационной подготовки, всем детям произведено оперативное лечение. Из них гипоспадия головчатой формы 138(36,3%) больных, стволовая форма 179(47,1%) больных, мошоночная форма 63(16,5%) больных. При гипоспадии различных форм были применены такие методы операции как МАГПИ, Дюплей, Snodgrass, П-образная уретропластика, буккальная пластика и метод Bayrs-flap. На основе полученных данных о состоянии больного после операции, наблюдались такие осложнения как: расхождение швов, нагноение ран, уретральные свищи. Среди детей с головчатой формой гипоспадии, осложнения наблюдались у 17(12,3%) больных. Осложнения наблюдались в виде расхождения швов у 5(29,4%) больных, а также стеноз наружного отверстия уретры у 12(70,5%) больных. Количество больных при данной форме выздоровевших без осложнений составило 121(87.6%) При гипоспадии стволовой формы осложнения наблюдались у 44(24,5%) больных. Осложнения при данной форме гипоспадии наблюдались в виде нагноения раны у 12(27,2%) больных, уретральные свищи у 32 больных. Больные без осложнений при данной форме 135(75,4%) При гипоспадии мошоночной формы осложнения наблюдались у 15 больных (23,8%). Осложнения в виде нагноение ран, расхождение швов и уретральные свищи. Количество выздоровленных составило 48(76,1%) (Диаграмма №1). Профилактическим мероприятием в послеоперационном периоде при уретральных свищах, является использование монофиламентных нитей ПДС и монокрил 6/0-7/0. Причиной осложнений при расхождении швов, является установление не соответствующего размера диаметра нелатонного катетера в неоуретру и неполное иссечение рубцовой ткани. Для предотвращения инфильтрата, назначают антибиотики, специальные мазевые повязки и физиотерапию. Все 3 группы больных жаловались (со слов матери) на неправильный внешний вид полового члена. Жалобы на искривление полового члена при гипоспадии головчатой формы составило 9 (6,5%), при стволовой форме 89(48%), при гипоспадии мошоночной формы у 51(90,0%). Только у 13,9% детей родители обращали внимание на сужение струи при мочеиспускании и длительное время мочеиспускания (Табл 1).

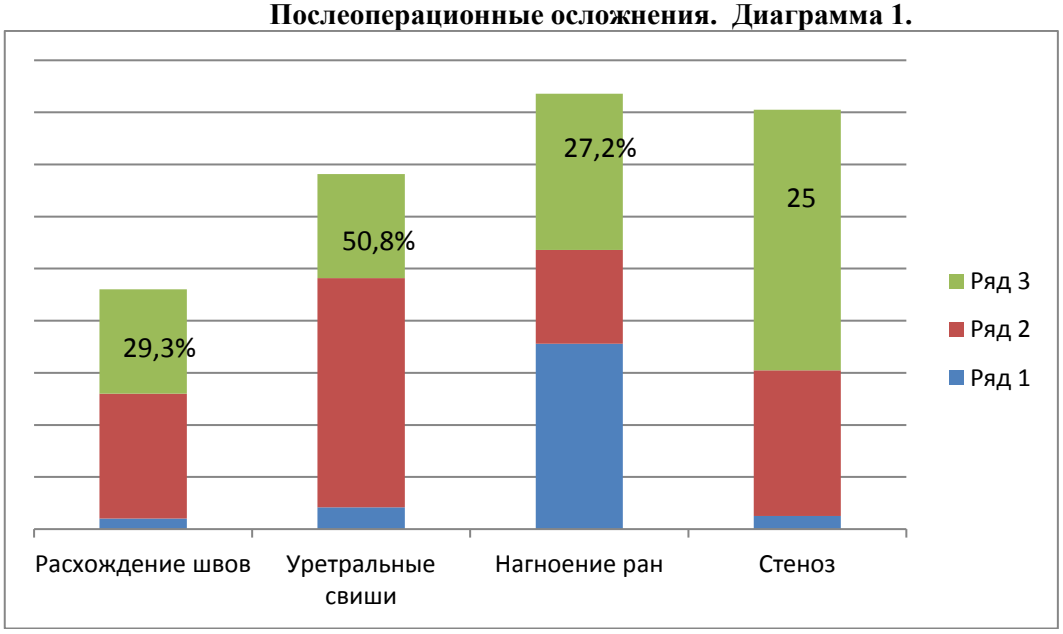
Жалобы. которые предъявили пациенты и их родители таблица 1

Жалобы	1-группа (головчатая) 138(100%)	2-группа (стволовая) 179(100%)	3-груаав (мошоночная) 63(100%)	Всего 380(100%)
На неправильный внешний вид полового члена	138(100%)	179(100%)	63(100%)	380(100%)
Искривление полового члена	9(6,5%)	86(48,%)	51(90,0%)	146(38,4%)
Неправильное направление струи мочи (вниз, вбок)	15(10,8%)	156(83,7%)	63(100%)	234(61,5%)
Сужение струи при мочеиспускании (длительное мочеиспускание)	23(16,6%)	19(10,6%)	11(17,4%)	53(13,9%)

Результат и обсуждение

Всем больным которые были оперированы в нашей клинике со средней и задней форм гипоспадии после иссечение хорды и выпрямлении полового члена применяли гидротест с помощью инсулинового шприца под контролем гониометра (производства Pakistan GIMA 1-20060, Italia). Таким образом анализ полученных данных хирургической коррекции гипоспадии передних форм гипоспадии показал, что в послеоперационном периоде осложнения встречается в виде меатостеноза, в основном у больных с гипоспадией головчатой форм. Уретеральные свищи встречались в основном у больных с средним и задним формами гипоспадии, искривление полового члена и ротация также наиболее часто встречалась при вышеуказанной форме гипоспадии. Расхождение швов и нагноение раны наблюдались в основном у детей с гипоспадией средней и задней формой.

Послеоперационные осложнения. Диаграмма 1.



[1]Послеоперационные осложнения

Рис1. Уретральный свищ. Рис2. Нагноение раны и расхождение швов

Причиной возникновения осложнений нами выявлены следующие моменты:

1. Не соблюдения при подготовке больного принципов асептики и антисептики.
2. Применение различных шовных материалов, приводящих к уретеральным свищам при всех формах гипоспадии.
3. Не соответствие диаметра уретерального катетера неоуретры при отведении мочи в послеоперационном периоде. При этом лоскуты натягиваются с последующей ишемизацией и некрозом тканей которые приводят к расхождению швов и нагноение раны.

Выводы

1. Выявлено что причиной уретральных свишей являются применение плетенных нитей. При применении монофиламентных нитей 6/0 – 7/0 (ПДС) резко снижается процент уретральных свищей. В нашем наблюдении составило с 75% до 88 % случаев.
2. При выполнении кожных швов в основном при средней и промежностной гипоспадии рекомендуем непрерывный внутрикожный шов, что снижает рубцовую деформацию кожи.
3. После иссечения хорды в обязательном порядке рекомендуем проводить гидротест под контролем гониометра, выявляющую о выправление полового члена и недостаточность иссечение хорды, которая выявляется в послеоперационном периоде, что заметно снижает искривление полового члена в после операционном периоде.
4. При наличии кожного инфильтрата на лини швов и незначительном расхождении швов нами была применена повязка с Бранолиндом-Н. Последнее резко снизила процент расхождение швов и инфильтрация с 40% по 15 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абекенов БД, Бишманов РК. Коррекция гипоспадии у детей методом формирования артифициальной неоуретры. Вестник КазНМУ. 2013;3:112-3.
2. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. Т. III. Санкт-Петербург, 1999. С. 28–50, 79–105.
3. Болотова НВ, Шарков СМ, Коновалова ОЛ. Психологические нарушения у мальчиков с корригированной гипоспадией. Российский педиатрический журнал. 2015;1:20-4.
4. Барухович ВЯ. Лапароскопия в диагностике нарушений формирования пола у детей с гипоспадией. // Хирургия детского возраста. 2015;1-2:25-9.

5. Волкова О.В., Пекарский М.И. Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека. Москва, 1976.
6. Дубров ВИ, Хмель РМ, Строцкий АВ. Этиология и распространённость гипоспадии в Беларуси. Здравоохранение. 2011;7:13-6.
7. Жаркимбаева АД, Аубакиров МТ, Дюсембаев АА. Сравнительный анализ методов лечения дистальной формы гипоспадии у детей. Наука и здравоохранение. 2014;6:79-83.
8. Иноятов АШ. Характеристика частоты встречаемости врождённых патологий в Бухарской области. Вісник проблем біології і медицини. 2010;1:238-40.
9. Ивлиева ИВ, Полунин ВС. Особенности заболеваемости у мальчиков с аномалиями развития и приобретённой патологией половых органов. Практическая медицина. 2011;5:102-5.
10. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология: Руководство. Москва, 1986. С. 217–242.
11. Люлько А.В. Хирургическая андрология. Москва, 2005. С. 159–212.
12. Рудин ЮЭ, Марухненко ДВ, Гарманова ТН. Применение аналогов цифровой шкалы для предоперационной оценки состояния полового члена у пациентов с гипоспадией. // Экспериментальная и клиническая урология. 2013;4:110-4.
13. Рудин ЮЭ, Гарманова ТН, Марухненко ДВ. Сравнительная оценка косметических результатов операции пластики уретры по Snodgrass и Methieu с применением опросников у пациентов с гипоспадией. // Экспериментальная и клиническая урология. 2014;3:96-9.
14. Москалёва Н, Рудин Ю, Яровой С. Лечение гипоспадии у детей. // Врач. 2013;1:8-11.
15. Староверов ОВ, Казанская ИВ. Перспективы развития гипоспадиологии. // Андрология и генитальная хирургия. 2016;2:76-83.
16. Савченко Н.Е. Гипоспадия и гермафродитизм. Минск, 1974.
17. Севергина Л.О. Роль дизангиогенеза в пороках развития мочеполовой системы / Автореферат дисс. Москва, 2014.
18. Ташпулатов Б.К. Оценка гормонального статуса у детей с гипоспадией / Автореферат дисс. Москва, 2009.
19. Эсембаев БИ. Оптимизация лечения гипоспадии у детей в Кыргызской Республике. // Проблемы современной науки и образования. 2010;17:122-6.
20. Baskin L.S., Himes K., Colborn T. Hypospadias and endocrine disruption: is there a connection? // Environ. Health Perspect., 2011, Nov.109 (11), pp.1175–1183.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 612.4.

ЛАБОРАТОРИЯ КАЛАМУШЛАРИНИНГ ОНТОГЕНЕЗИДА ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАР НЕЙРОСЕКРЕТОР ТИЗИМНИНГ ШАКЛЛАНИШИ

Джуманиязов Шавкат Атаназарович Email: jradi63@mail.ru

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Мақолада лаборатория каламушларининг гипоталамо-гипофизар-нейросекретор системаси (ГГНС) онтогенез кесимида ўрганилди. Тадқиқот гипоталамуснинг олдинги бўлимининг катта ҳужайрали ядролари СОЯ ва ПВЯ (супраоптик ва паравентрикуляр ядролар), медиан эминенция ва гипофизнинг орқа бўлаги кесимида амалга оширилди. Туғилгандан кейинги каламуш авлодида дастлабки икки ҳафта ичида нейросекретор ҳужайралар ва умуман гипоталамо-гипофизар тизимининг шаклланиши кўрсатилган; ҳаётнинг учинчи ҳафтасида каламушларда гипоталамо-гипофизар-нейросекретор тизимининг морфологик кўриниши катта ҳайвонларникига яқинлашади. Постнатал ривожланишнинг 21-кунидан бошлаб, гипоталамуснинг йирик ҳужайралик ядроларида секреция циклининг турли фазаларидаги ҳужайралари фарқлана бошлайди. 30 кунлик каламушларда нейросекретор тизимининг кўриниши катта ҳайвонларники билан деярли бир хил бўлади.

Калит сўзлар: Гипоталамо-гипофизар нейросекретор тизим, паравентрикуляр ядро, супраоптик ядро, нейрогипофиз, онтогенез.

ФОРМИРОВАНИЕ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ НЕЙРОСЕКРЕТОРНОЙ СИСТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС В ОНТОГЕНЕЗЕ

Джуманиязов Шавкат Атаназарович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В статье представлены результаты изучения формирования гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы белых беспородных крыс в раннем постнатальном онтогенезе. Изучались крупноклеточные ядра гипоталамуса СОЯ и ПВЯ (супраоптическое и паравентрикулярное ядра), срединное возвышение и задняя главная доля гипофиза. Показано что, в первые две недели жизни у крысят происходит в основном дифференцировка нейроцитов СОЯ и ПВЯ, а также гипоталамо-гипофизарной системы в целом. К третьей неделе жизни структура гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы (ГГНС) у крыс приближается к той, которая характерна для взрослых животных. Начиная с 21-го дня жизни в крупноклеточных ядрах гипоталамуса можно различить НСК в различных фазах секреторного цикла. К 30-му жизни крысят нейросекреторная система становится схожей ГГНС взрослых животных.

Ключевые слова: Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система, паравентрикулярное ядро, супраоптическое ядро, нейрогипофиз, онтогенез.

FORMATION OF THE HYPOTHALAMIC-PITUITARY NEUROSECRETORY SYSTEM IN THE ONTOGENESIS OF LABORATORY RATS

Djumaniyazov Shavkat Atanazarovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The article investigates the hypothalamic-pituitary-neurosecretory system (HPNS) of laboratory rats in ontogeny. The study was carried out at the level of large-cell nuclei of the anterior hypothalamus (supraoptic and paraventricular nuclei), median eminence and posterior pituitary gland. It has been shown that during the first two weeks after the birth of rat pups, the differentiation of neurosecretory cells and the hypothalamic-pituitary system as a whole takes place; in the third week of life, the morphological picture of HPNS in rats approaches that characteristic of adult animals. Starting from the 21st day of postnatal development, cells in the large cell nuclei of the hypothalamus can already be seen in various phases of the secretory cycle. By the age of 30 in rat pups, the neurosecretory system becomes almost identical to that in adult animals.

Key words: Hypothalamo-pituitary neurosecretory system, paraventricular nucleus, supraoptic nucleus, neurohypophysis, ontogeneziz.

Долзарблиги

Турли хил атроф-муҳит шароитларига мослашиш ва стрессор омилларга жавобан ҳимоя - мослашув реакцияларининг ривожланиши организмларнинг яшашини таъминлайдиган энг муҳим жараёндирдир. Кўплаб тадқиқотларда гипоталамус стресс таъсирида нейроэндокрин ўзгаришлар кетма-кетлигини таъминловчи асосий тузилмалардан бири эканлиги таъқидланади [1, 14, 15]. Стресс таъсирига энг фаол ва шу билан бирга энг заиф гипоталамик тузилмалар паравентрикуляр (ПВЯ) ва супраоптик (СОЯ) ядролар хисобланади [3, 5, 6, 8]. Гипоталамо-гипофизар тизими ва периферик эндокрин безларнинг вояга етган ҳайвонлар организмига турли таъсир кўрсатганда ҳолати ҳақида адабиётларда кўплаб маълумотлар учрайди [2, 12, 13]. Шу билан бирга таъкидлаш лозимки, онтогенетик аспектда нейроэндокрин системанинг морфофункционал ҳолати етарли даражада ўрганилмаган [4,7,9].

Тадқиқотнинг мақсади: Каламушлар даслабки постнатал онтогенезида гипоталамо-гипофизар нейросекретор системанинг (ГГНС) ривожланиши ва етилишини ўрганиш.

Материал ва усуллар

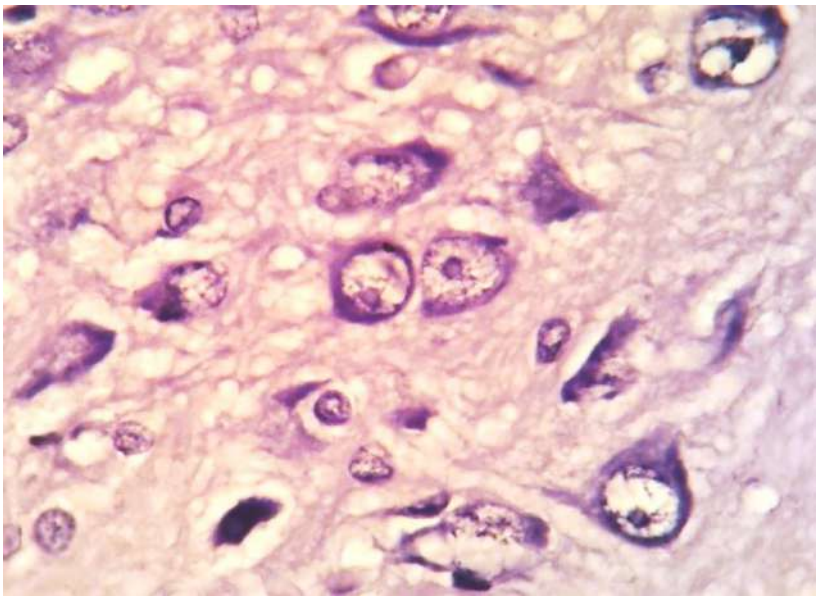
Ушбу тадқиқот зотсиз оқ каламушлар ва уларнинг постнатал наслида ўтказилди. Бош мия материалини олиш туғилгандан кейинги 1, 7, 14, 21, 30 кунларда амалга оширилган. Парафин кесмаларлар қуйидаги усуллардан бири билан бўялди: 1) Ниссль бўйича крезилвиолет; 2) Гомори-Габе бўйича паральдегид-фуксин (ПАФ); 3) Гомори бўйича хром-квасцли гематоксилин билан.

ГГНСни ўрганиш гипоталамус ядролари (СОЯ ва ПВЯ), медиан устунлик ва гипофиз безининг орқа қисмлари даражасида амалга оширилди. СОЯ ва ПВЯ нейросекретор ҳужайралари (НСХ) морфофункционал ҳолатининг ўзгариши нейросекретор ҳужайраларнинг алоҳида типлари фоизини ҳисоблаш орқали аниқланди. Шу билан бирга, гипоталамо-гипофизар трактида ва нейрогипофизнинг орқа қисмида нейросекретор модда тарқалиши ҳисобга олинган.

Нейросекретор ядроларнинг морфологик ҳолатини тавсифлашда ҳужайралардаги таркибий ўзгаришларига, қон томирлар ва глия ҳолатига ҳам эътибор берилган.

Натижа ва таҳлиллар

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, гипоталамуснинг катта ҳужайрали ядролари янги туғилган каламушларда яхши ажралиб турадиган шаклланмаларга ажралган. Аммо ГГНС таҳлили шуни кўрсатадики, бу тизим катта ҳайвонларга хос бўлган етуклик даражасидан узоқдир. Бу нафақат нейронларнинг ядролари ва ядрочалаларининг кичик ўлчамлари, балки аниқ белгиланган цитоплазманинг йўқлиги билан ҳам намоён бўлади **(расм1).**

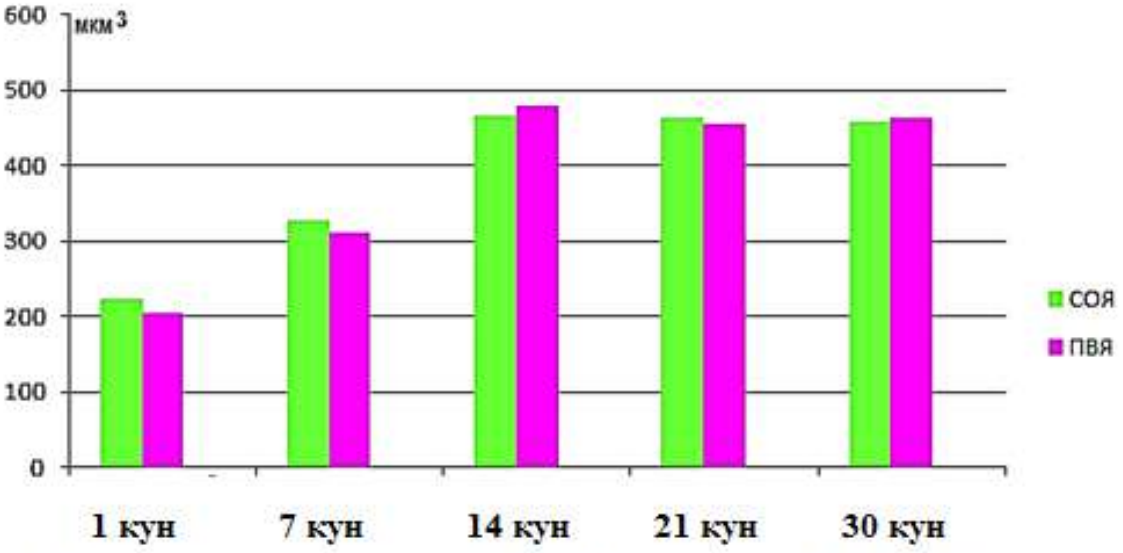


Расм 1. *7-кунлик каламуш боласининг паравентрикуляр ядроси. Бўёқ – хром. гематоксилин. Катталаштириш –* ***х 400****. Изоҳ матнда.*

Ядроларда нейронларнинг жойлашишида зичлиги пастлиги, митотик бўлинадиган нейронларнинг мавжудлиги ва нейросекретор ҳужайралари цитоплазмасида Ниссл моддасининг камлиги ҳам ГГНСнинг етилиш жараёни тўлиқ эмаслигини кўрсатади **(расм 2).**

Расм 2. *7-кунлик каламуш боласининг супраоптик ядроси. Бўёқ – крезил виолет Ниссль бўйича. Катталаштириш –* ***х 400****. Изоҳ матнда.*

Нейросекретор модданинг якка кичик гранулалари фақат СОЯнинг айрим ҳужайраларида ва гипофиз безининг орқа бўлагида аниқланади, ПВЯда эса йўқ. Каламушчаларнинг постнатал онтогенези давомида нейронларнинг ядролари, ядрочалари ва цитоплазма ҳажмининг ошиши кузатилади. СОЯ ва ПВЯ нейронларининг ядролари ҳажми икки ҳафталик каламушчаларда энг юқори чўққисига етади, бу уларнинг кўзи очилиши вақтига тўғри келади **(1 диаграмма)**.



Интакт каламушларда СОЯ ва ПВЯ нейронлари ядроларининг ўсиши

Хулоса

Шундай қилиб, каламушчалар туғилгандан кейинги дастлабки икки ҳафта ичида нейросекретор ҳужайралар ва умуман гипоталамо-гипофизар тизимининг дифференциацияси содир бўлади, ҳаётнинг учинчи ҳафтасида каламушларда ГГНСнинг морфологик кўриниши катта ҳайвонларига хос бўлган манзарасига яқинлаша бошлайди. Постнатал ривожланишнинг 21-кунидан бошлаб гипоталамуснинг катта ҳужайрали ядроларида секретор циклнинг турли босқичларидаги нейронларни кузатиш мумкин. Каламуш ҳаётининг 30-кунига келиб нейросекретор тизим катта ҳайвонлари билан деярли бир хил кўринишда бўлади [10,11].

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бабичев В. Н. Организация и функционирование нейроэндокринной системы. //Проблемы эндокринологии. 2013;59(1):62-69.
2. Белокоскова С.Г., Цикунов С.Г. Вазопрессин в механизмах реализации реакций на стресс и модуляции эмоций // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2018;16(3):5-12.
3. Джуманиязов Ш.А., Карабаев А.Г., Ким Д.В. "Изучение развития и становления нейросекреторной функции гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы у плодов и потомства животных, отравленных хлорпирифосом в течение беременности. // Журнал Вестник врача. 2022; 3(106):46-51.
4. Джуманиязов Ш.А. Карабаев А.Г. Становление функций гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы в онтогенезе лабораторных крыс. // Проблемы биологии и медицины. 2022; 139(№5):266-270.
5. Djumaniyazov Sh.A., Karabaev A. G. Hypothalamic-Pituitary Neurosecretory System in Fetuses and Offspring of Animals Poisoned with Chlorpyrifos During Pregnancy // Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 274-280.
6. Джуманиязов Ш. А. Задержка постнатального роста и развития потомства крыс, вызванные химическим стрессом у матери // Scientific approach to the modern education system. – 2023. – Т. 1. – №. 3.
7. Джуманиязов Ш. А. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система у потомства животных, отравленных хлорпирифосом в течение беременности // Scientific approach to the modern education system. – 2023. – т. 1. – №. 3.
8. Джуманиязов Ш. А. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система у потомства животных, при интоксикации хлорпирифосом в период беременности. // Сборник материалов 77-й Международной научно-практической конференции «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации». – 2023, стр. 91

9. Джуманиязов Ш. А. Задержка роста и развития потомства крыс, вызванные химическим стрессом у матери. // Сборник материалов 77-й Международной научно-практической конференции «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации». – 2023, стр. 91-92.
10. Джуманиязов Ш. А., Нуримов П. Б. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система у потомства крыс, при воздействии фосфорорганических пестицидов. // Ethiopian Intern. Multidiscip-linary Research Conf. Vol. 2, №. 1, (2023) pp. 3-6
11. Джуманиязов Ш. А., Карабаев А.Г. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система у потомства крыс, при воздействии ФОС хлорпирифос на организм матери. // Материалы XXXIV Всероссийской научно-практич. конференции с международным участием. Казань. 2023. С. 38-41
12. Коржевский Д.Э. Иммуногистохимическое исследование головного мозга / Д. Э. Коржевский, Е. Г. [и др.] ; подред. Д. Э. Коржевского. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016 —143 с.
13. Кубасов Р. В. Гормональные изменения в ответ на экстремальные факторы внешней среды // Вестник РАМН. 2014;9-10:102-107.
14. Постнова М.В., Новочадов В.В., Потанин М.Б. Морфофункцио-нальные особенности ядер переднего гипоталамуса в обеспечении стресс-реактивности организма // Фундаментальные исследования. 2013;10(2):366-370;
15. KarabaevA.G. (2020). Relationship between the reactivity of the autonomic nervous systemand the morphofunctional activity of basophilic cells of the adenohypophysis in the post-resuscitation period. // Science and World International scientific journal, 2020;3(79):55-62.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.24-002.951.21-06-089

БОЛАЛАРДА ИККИ ТОМОНЛАМА ЎПКА ЭХИНОКОККОЗИ ЖАРРОҲЛИК АМАЛИЁТИДА АНЕСТЕЗИЯ ВА НАФАС БОШҚАРИЛИШИНИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Бабаяров Қаршибой Раббимович, Шамсиев Жамшид Азаматович,
Дусяров Жалолиддин Тойирович, Унабаев Жасур Оромович

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур,
Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Ўпканинг икки томонлама эхинококкозини бир босқичли жарроҳлик даволашда, етарли газ алмашинувини таъминлаш, эхинококк кисталарининг суюқлигини бронхлар ва плевра бўшлиғига ўтиш хавфини бартараф этиш муҳимдир. Марказий гемодинамика параметрларини, жарроҳлик ва анестезиянинг барча босқичларида кичик қон айланиш доирасининг гемодинамикасини сақлаб қолиш, кетамин, фентанил ва комбинацияланган ўпка вентиляцияси операция қилинмаган ўпкада юқори частотали ва операция қилинган ўпкада кичик ҳажмларда (тана вазнига 3 мл/ кг) вентиляцияни сақлаб туриш хусусиятлари.

Калит сўзлар: ўпканинг комбинацияланган сунъий вентиляцияси, умумий вена ичи анестезияси.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДЫХАНИЕМ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ ПРИ ДВУСТОРОННЕМ ЭХИНОКОККОЗЕ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Бабаяров Каршибой Раббимович, Шамсиев Жамшид Азаматович,
Дусяров Жалолиддин Тойирович, Унабаев Жасур Оромович

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд,
ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

При одномоментном хирургическом лечении двустороннего экзинококкоза легких важно обеспечить адекватный газообмен, исключить риск переноса жидкости из экзинококковых кист в бронхи и плевральную полость. Поддерживая параметры центральной гемодинамики, гемодинамики малого круга кровообращения на всех этапах операции и анестезии, кетамин, фентанил и комбинированная вентиляция легких обеспечивают поддержание высокой частоты в неоперированном легком и небольших объемов в оперированном легком (3 мл/кг на массу тела).

Ключевые слова: комбинированная искусственная вентиляция легких, общий внутривенный наркоз.

FEATURES OF ANESTHESIA AND RESPIRATORY MANAGEMENT DURING SURGICAL INTERVENTION IN BILATERAL PULMONARY ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN

Babayarov Karshiboy Rabbimovich, Shamsiyev Jamshid Azamatovich,
Dusyarov Jaloliddin Toyirovich, Unabayev Jasur Oromovich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

With simultaneous surgical treatment of bilateral echinococcosis of the lungs, it is important to ensure adequate gas exchange, eliminate the risk of fluid transfer from exinococcal cysts to the bronchi and pleural cavity. By maintaining the parameters of central hemodynamics, hemodynamics of the small circulatory circle at all stages of surgery and anesthesia, ketamine, fentanyl and combined lung ventilation ensure the maintenance of high frequency in the non-operated lung and small volumes in the operated lung (3 ml/kg per body weight).

Key words: combined artificial ventilation of the lungs, general intravenous anesthesia.

Долзарблиги

Замонавий анестезиологиянинг энг муҳим вазифаси операция вақтида беморнинг хавфсизлигини таъминлашдир. Сўнги йилларда иккала ўпкага бир вақтнинг ўзида зарар етадиган жарроҳлик касалликлар сонининг кўпайиши кузатилмоқда. Бундай беморларни жарроҳлик даволаш тактикасида битта жарроҳлик аралашувида амалга оширилган жарроҳлик босқичма – босқич даволанишни рад этиб, бир босқичда жарроҳлик амалиётини бажариш мумкинлигини исботлади.

Ўпкани сунъий вентиляциясининг анъанавий усуллари катта эхинококк кисталари билан ўпканинг икки томонлама шикастланганда етарли даражада хавфлидир. Эхинококк кисталарининг анъанавий вентиляциялаш билан бронхларга кириб бориш хавфи жарроҳлик ва анестезиянинг барча босқичларида юқори бўлиб қолмоқда, бу аспирация, анафилактик шок, бронхоспазм, гипоксия ва беморнинг ўлимига олиб келиш хавфини оширади. Шунинг учун ушбу патологияси бўлган беморларни жарроҳлик даволашда анестезия ва оптимал вентиляция усуллари танлаш муаммоси долзарбдир.

Тадқиқот мақсади: Ўпканинг икки томонлама эхинококкозини торакоскопик жарроҳлик амалиётида анестезиологик ёрдамни такомиллаштириш, газлар алмашинувини бошқариш ва келиб чиқиши эҳтимоли бўлган асоратларни олдини олиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: СамДТУ Ихтисослашган болалар хирургик клиникасида 2017 - 2023 йилларда 26 та беморда торакоскопик эхинококкэктомия амалиёти ўтказилди. Икки томонлама ўпканинг эхинококкоз билан зарарланиши 8та (30,8%) беморда, бир томонлама зарарланиши 18 та (69,2) беморда кузатилди. Беморларнинг ёши 3 ёшдан 6 ёшгача 3 та (11,5%), 6 ёшдан 10 ёшгача 12 та (46,2%), 10 ёшдан 18 ёшгача 11 та (42,3%) ташкил эдати. Бемор болалардан 17 та (65,4%) ўғил, 9 та (34,6%) қиз ташкил этади.

Клиник тадқиқотлар умумий анестезия ва вентиляция остида 2017-2023 йиллар оралиғида операция қилинган икки томонлама ўпка эхинококкози бўлган 3 (37,5%) беморда ўтказилди. Қолган 5 та (62,5%) беморда икки томонлама эхинококкоз кисталари ҳажми жиҳатдан катта бўлганлиги, кисталарни ёрилиш хавфи юқори бўлганлиги ҳамда нафас олиш тизимида газлар алмашинувининг бузилиши каби анестезиологик асоратларнинг юзага келиши сабабли бир босқичли икки томонлама ўпка жаррохлиги амалиёти ўтказилмади. Бу беморларда жаррохлик амалиёти эхинокок кистасини ўпканинг кайси томонида организм учун хавф туғдирадиган асорат келиб чиқаришини ёки кистанинг асоратланганлигини ҳисобга олган ҳолда алоҳида босқичма – босқич ўтказилди.

Операциядан 40 дақиқа олдин беморларга премедикация учун димедрол 1% 1,0мл, атропин сульфат 0,1% 1,0мл, веразепам 0,5% 2,0мл, фентанил 0,005% 2,0мл ёшига ва тана вазнига мос равишда ҳисоблаб қилинди.

Жарроҳлик ва анестезия пайтида КИМ, қон газлари, марказий гемодинамика, қон айланишининг кичик доираси гемодинамикаси ва вентиляция механикаси ўрганилди.

Операция қилинган ўпкага нафас олиш ҳажми 3 мл/кг тана вазнига эга бўлган икки қаватли интубацион найча орқали вентиляция техникаси қўлланилиб, ўпка ичидаги нафас йўлларининг энг юқори босими 5-6 см сув устдан ошмайдиган босими билан таъминланди ва бу эхинококк кистасини ёриш хавфни бартараф этди. Операция қилинмаган ўпкага олиб борадиган бронхга 0,3 атм босими ва дақиқада 100 цикл нафас сонида газ оқими билан юқори частотали вентиляция учун катетер киритилди. Анестезия техникасида кетамин ва фентанилга асосланган вена ичига юбориладиган умумий анестезияга устунлик қаратилди.

Операциянинг асосий босқичида юқорида тавсифланган анестезия техникасидан фойдаланиш анъанавий вентиляцияга қараганда газ алмашинуви, марказий гемодинамика, қон айланишининг кичик доираси гемодинамикаси, ўпканинг кенгайиши ва бронхиал қаршиликнинг барқарор кўрсаткичларини таъминлади. Вентиляция билан боғлиқ асоратлар кузатилмади.

Методика	PaO2 мм.сим.уст	PaCO2 мм.сим.уст	QS/QT %	CB л/мин	Rбр см сув.уст/л/с	Рпик см.сув.уст
Анъанавий ЎСВ	79,8 ±15,7	41±5,3	42,2±13,6	4,89±0,72	14,4±5,2	25±2,3
Тавсия этилган ЎСВ	160±47,1	38±5,7	11,5± 1,38	6,3±0,35	7,3 ±1,79	7,3±1,1

Қолган 18 та беморда торакоскопик жаррохлик амалиёти анъанавий тарзда ўтказилди.

Анестезия техникаси: умумий вена ичи анестезияси (**УВА**): кетамин 5% 3 мг/кг инфузияга асосланган. Индукция верзепам 10 мг, фентанил 0,2 мг, кетамин 2 мг кг томир ичига юбориш билан амалга оширилди. Мушаклар релаксацияси мақсадида қисқа таъсир эътувчи релаксант дитилин 2% 5 мл (2мг/кг) киритгандан сўнг, эхинокок кистаси чап ёки ўнг ўпкада жайлашганлигига қараб зарарланмаган ўпкада трахея интубацияси (интубацион трубканинг ўлчови боланинг ёшига мос равишда танланди) ўтказилди. Операция давомида мушаклар релаксациясини таъминлаб туриш мақсадида ардуан 0,04-0,06 мг / кг юборилди. Операциянинг травматик босқичларида ўтказилаётган анестезияни чуқурлаштириш мақсадида: фентанил 0,005% 0,1-0,3 мг / кг юборилди. Анестезиянинг давомийлигини сақлаб туриш учун ингаляцион анестетик изофлуран 2% хажмда қўлланилди. Ўканинг сунъий вентиляцияси 1: 1,5 нисбатда кислород ва ҳаво аралашмаси билан амалга оширилди.

Кетамин анестезиясига асосланган УВАдаги ўзгаришлар:

1-давр. Юрак уриши трахеяни интубация қилиш вақтида бошланғич қийматдан 10-13 та / мин юқори. Систолик АҚБ, диастолик АҚБ трахеал интубация пайтида бошланғич қийматдан 27-30 мм.сим.уст га юқори. ЮМҲ 35% гача кўтарилди.

2-давр. Юрак уриши тезлиги, систолик АҚБ, диастолик АҚБ ва ЮМҲнинг дастлабки кўрсатгичлариги аста – секин қайтиши юзака келди.

3-давр. Систолик АҚБ, диастолик АҚБ, юрак уриш тезлиги, ЮМҲ кўрсаткичлари меъёрий асл ҳолатга яқинлашди.

Анестезия даври шартли равишда 3 га бўлинди:

1. Кириш наркози, трахеяга найча ўрнатиш ва беморни ён томонга ётқизиш.
2. Кўкрак қафасига торакоскопия жарроҳлиги учун керакли асбобларни ўрнатиш ва жарроҳлик амалиётини бажариш.
3. Анестезияни сўнги босқичи ва жарроҳлик амалиётини тугатиш.

ЎСВ аппарати орқали бериладиган ҳаво ҳажми тана вазнига асослаб ҳисобланган ҳажмдан икки баробар кам ҳажмда берилади!

Беморларнинг операция вақтидаги ҳолатини кузатиш, клиник белгиларни баҳолашдан ташқари, систолик, диастолик, пульс қон босимини, юрак уриш тезлигини, пульс оксиметрия маълумотларини аниқлаш ва юрак фаолиятини назорат қилишни ўз ичига олади. Операциядан олдин ва давомида электрокардиография ва биокимёвий қон параметрларини таҳлил қилиш ўтказилди. Кислота – асос ҳолати (КОС) ва қон газлари (артериал ва веноз), кислороднинг артерио – веноз фарқи аниқланди.

Хулосалар

Кетамин ва фентанил комбинацияланган вентиляция асосида ЎСВ дан фойдаланиш: операция қилинмаган ўпкада юқори частотали вентиляция ва эхинококкозли беморларни жарроҳлик даволаш пайтида операция қилинган ўпкада кичик нафас олиш ҳажмлари (тана вазнига 3 мл / кг) билан вентиляция, бронхлар ва плевра бўшлиғига кисталар ёрилмаслигини таъминлайди, Марказий гемодинамика, кичик қон айлиниш гемодинамикасида, анестезия ва жарроҳлик амалиёти пайтида ўпка вентиляцияда бузилишлар кузатилмайди.

Шундай қилиб, ўпкада бир босқичли икки томонлама ва бир томонлама операциялар пайтида, кетамин инфузияси ва комбинацияланган ЎСВни қўллаб – қувватлаш асосида УВА ўтказишда тананинг юрак-қон томир ва нафас олиш тизимларининг кучли жарроҳлик ва анестетик таъсирларга чидамлилиги аниқланди, беморда ўпка вентиляция механикасига қараб индивидуал ҳисобланган параметрлар билан, бутун ўпканинг юқори частотали вентиляцияси анестезия ва жарроҳликнинг барча босқичларида газ алмашинуви параметрларининг доимийлигини таъминланган ҳолда энг юқори анестезия тури ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бензон ХА, Шах Р.Д., Бензон Х.Т. Применение Периоперационные инфузии ноопиоидов для лечения послеоперационной боли. В: Бензон Х.Т., Раджа С.Н., Лю С.С., Фишман С.М., Сохен С.П., ред. Основы обезболивания. 4-е изд. Филадельфия, Пенсильвания: Elsevier; 2018: Глава 12.
2. Чоу Р., Гордон Д.Б., де Леон-Касасола О.А. и другие: послеоперационное обезболивание: клинические рекомендации Американского общества обезболивания, Американского общества регионарной анестезии и медицины боли, а также Комитета по региональной анестезии, Исполнительного комитета и административного совета Американского общества анестезиологов. Джей Пейн. 2016; 17 (2): 131-157. PMID: 26827847 www.nsbi.nlm.nih.gov/PubMed/26827847.
3. Эрнандес А., Шервуд Э. Принципы анестезиологии, обезболивания и сознательной седации. В: Таунсенд К.М. младший, Бошамп Р.Д., Эверс Б.М., Мэттокс К.Л., под ред. Хирургический учебник Сабистона: биологические основы современной хирургической практики. 20-е изд. Филадельфия, Пенсильвания: Elsevier; 2017: Глава 14.
4. Саввина И. А. и др. Первичное обезболивание в комплексе многокомпонентной общей анестезии в детской нейрохирургии. Анестезиология и реаниматология. 2010; 1:4-ст.
5. Смит Г., Руботэм Д. Дж. Анестезиология / под ред. А. Р. Эйткенхеда; серия под редакцией М. С. Вешевой. М.: ООО "Рид Элсивер", 2010. стр. 848. Кукушкин М.Л. Феномен хронической боли: особенности патогенеза. Бол.. 2009; 24 (3): 35- стр.
6. Айзенберг В. Л. и др. Общая анестезия в педиатрии: монография Санкт-Петербург: Синтез Бук, 2011. 304 с.
7. Гумеров А.А., Ткаченко Т.Н., Шангареева Р.Х. Комплексное лечение эксинококкоза у детей. // Хирургия. 2010;1:25-29.
8. Икромов А.И. Выбор метода комплексной лучевой диагностики и хирургического лечения экзинококкоза легких и печени: автореф. дис.... канд. мед. наук. Доктор медицинских наук. Ташкент, 2002. – 33 с.
9. Мамлеев И.А., Гумеров А.А., Ишимов Ш.С. и др. Диагностика и хирургическое лечение экзинококкоза легких у детей // Детская хирургия. 2006;4:5-9.
10. Шамсиев, А.М. Отдаленные результаты лечения эхинококкоза печени и легких у детей / А.М. Шамсиев, Ж.А. Шамсиев, У.Б. Гаффаров // Детская хирургия. 2008;5:46-48.
11. Шамсиев Ж.А. Сочетанный эхинококкоз у детей / Ж.А. Шамсиев // Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии: матер. 9-го Рос. конгр. - М., 2010. - С. 434.
12. Шамсиев, Ж.А. Эхинококкоз обоих легких у детей / Ж.А. Шамсиев // Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии: матер. 9-го Рос. конгр. - М., 2010. - С. 435.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UO‘T 616.348-002.44-07.08

NOSPETSIFIK YARALI KOLITNING KLINIK-ANAMNESTIK MA’LUMOTLARI

Saydaliyev S.S., Isroilov R.I., Mamataliyeva M.A.,Xaydarov S.A.

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti, RPAM

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada 2012-2021 yillardagi nospetsifik yarali kolitning tashrix biopsiya materiallari va kasallarning klinik-anamnestik ma’lumotlari tahlil qilingan. Tadqiqotda NYaK 50 yoshgacha bemorlarda 61,2%, 50yoshdan kattalarda 18,3% uchrashligi, ayollar va erkaklar nisbati 6:4ni, kasallikning og‘ir shakli 64,6%ni, engil shakli 35,4%ni tashkil qilishi aniqlandi. Qorindagi og‘riq simptomi 84,8% qorinning yo‘g‘on ichak proeksiyasida, 15,2% kindik sohasida va siquvchi turdagi og‘riq 76,2% kasallarda uchrashi qayd etildi.

Kalit so‘zlar: yo‘g‘on ichak, nospetsifik yarali kolit, kasallar yoshi va jinsi, klinik va laborator tekshiruv usullari.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

Сайдалиев С.С., Исраилов Р.И., Маматалиева М.А.,Хайдаров С.А.

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti, РПАЦ

✓ ***Резюме***

В статье проанализированы операционные биопсийный материалы и клинико-анамнестические данные больных неспецифическим язвенным колитом за 2012-2021 гг. В результате исследования установлено, что у 61,2% больных были до 50 лет, 18,3% больных старше 50 лет, соотношение женщин и мужчин было 6:4, тяжелая форма заболевания - 64,6%, легкая форма - 35,4%. Абдоминальные болевые симптомы наблюдались у 84,8% больных в толстокишечной проекции живота, у15,2% в пупочной области, у 76,2% наблюдался сжимающие боли.

Ключевые слова: толстый кишечник, неспецифический язвенный колит, возраст и пол больных, клинико-лабораторные методы обследования.

CLINICAL AND ANAMNESTIC DATA OF NONSPECIFIC ULCERATIVE COLITIS

Saydaliev S.S., Israilov R.I., Mamatalieva M.A., Xaydarov S.A.

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti, RPAS

✓ ***Resume***

The article analyzes surgical biopsy materials and clinical and anamnestic data of patients with nonspecific ulcerative colitis for 2012-2021. As a result of the study, it was found that 61.2% of patients were under 50 years old, 18.3% of patients over 50 years old, the ratio of women to men was 6:4, the severe form of the disease was 64.6%, the mild form was 35.4%. Abdominal pain symptoms were observed in 84.8% of patients in the colonic projection of the abdomen, in 15.2% in the umbilical region, in 76.2% there were compressive pains.

Keywords: large intestine, nonspecific ulcerative colitis, age and gender of patients, clinical and laboratory examination methods.

Dolzarbligi

Dunyoda NYaK har 100 ming aholidan 35-100 kishida uchrab, yer yuzi aholisining 0,1% dan kamroq qismida uchraydi. Kasallik nisbatan ko‘proq 20 - 40 yoshgacha bo‘lgan insonlarda kuzatiladi. NYaK 15-20% xolatlarda butun yo‘g‘on ichakda total, 30-50% holatlarda chambar ichakda va 30-50% holatlarda to‘g‘ri ichakda qayd etiladi. NYaKning asosiy qismi 20-40 yoshda kuzatilib, u erkaklar va ayollarda bir xil chastotada namoyon bo‘ladi. NYaK klinik ko‘rinishining xarakterli belgilari yaraning tarqalishi, kasallik shakli va asoratlarning mavjudligiga bog‘liq. O‘tkir, surunkali doimiy va surunkali qaytalanuvchi shakli farqlanadi. Bunday holda, quyidagi etakchi alomatlar xarakterlidir: defekatsiya paytida qizil qonning chiqishi, ichak funksiyasining buzilishi (diareya) va qorin og‘rig‘i [1, 2]. Umumiy simptomlar: isitma, vazn yo‘qotish, umumiy zaiflik, ko‘ngil aynishi, qusish kabi toksemiyaga bog‘liq. O‘tkir shakli to‘satdan boshlanadi, u yuqori isitma, kuniga 20 yoki undan ko‘p martagacha kuchli diareya, ichakdan kuchli qon ketishi, taxikardiya, qon bosimining pasayishi, suvsizlanish, ichakdan tashqari ko‘rinishlarning kuchayishi bilan namoyon bo‘ladi [3.4]. NYaKda asoratlar mahalliy va umumiy (tizimli) bo‘ladi. Mahalliy asoratlarga quyidagilar: teshilish, toksik kengayish (toksik megakolon), ichakdan qon ketish, to‘g‘ri ichak va yo‘g‘on ichakning strikturalari, paraproktit, oqmalar, yoriqlar, perianal terining yorilishlari va yo‘g‘on ichak saratoniga aylanishi kiradi. Tizimli asoratlar NYaKning ichakdan tashqari ko‘rinishlarini dekompensatsiyasi yoki rivojlanishi bilan bog‘liq [5]. NYaK diagnostikasi uchun keng qamrovli fibrokolonoskopiya, sigmoidoskopiya, ikki kontrastli irrigografiya, balonografiya va elektrokolografiya, yo‘g‘on ichak mikroflorasini immunologik tekshirish, integral tana reografiyasi tekshiruvlari qo‘llaniladi.

Tadqiqot maqsadi: nospetsifik yarali kolitning klinik-anamnestik ma’lumotlarini taxlil qilish

Tadqiqot obyektlari: Tadqiqotni bajarishda 2012-2022 yillarida ADTI proktologiya bo‘limida surunkali nospetsifik yarali kolit bilan jarrohlik usulda davolangan bemorlarni tashrix biopsiya materiallari patogistologik va kasallik tarixlaridan klinik - anamnestik tahlil ma’lumotlari olindi. Kasallar yosh guruhlari va jinsiga qarab quyidagicha taqsimlandi (1-jadval).

1-jadval**.**

Tadqiqotda olingan kasallarning yosh guruhlari bo‘yicha taqsimlanishi

Yosh guruhlari	Soni	
	erkak	ayol
10-20	1	3
20-30	4	6
30-40	5	8
40-50	3	4
50-60	4	5
60 va katta	3	3
Jami:	20(40,9%)	29(59,1%)

Tadqiqot natijalari:

Bemorlar anamnezidan asosiy kasallikning kechishi fulminant, o‘tkir, surunkali doimiy, surunkali qaytalanuvchi (restidiv) ko‘rinishlarga ajratildi. Kasallik og‘irligi: simptomlar, davo natijalari va asoratlar mavjudligi bilan aniqlandi. Bemorlar NYaKning o‘rta og‘ir va og‘ir darajalarida bo‘lib, tashrihdan keyingi davrda an’anaviy usuldan foydalangan holda diagnostikasi amalga oshirildi, davolash konservativ va operativ usullarda olib borilgan. NYaKning og‘irlik darajasi S.C.Truelove mezoni bilan aniqlandi (1-grafik). 1-jadvalda ko‘rsatilganidek bemorlarning aksariyati 21 yoshdan 50 yoshgacha bo‘lgan - 30(61,2%). Shundan 20 yoshgacha bo‘lgan 4 (8,2%) holatda, 50 yoshdan oshgan - 9(18,3%), keksa yoshda - 6 (12,2%) holatda NYaKning og‘ir va o‘rta og‘ir shakllari aniqlangan. Bizning tadqiqotlarimizda erkaklar va ayollar o‘rtasidagi kasallanish nisbati bo‘yicha u ayollarda ko‘proq uchraganligi (59,1%), erkaklarda (40,9%) kamroq uchraganligi kuzatildi. 2-jadvalda ko‘rsatilganidek kasallikning og‘ir shaklidagi bemorlar soni ustunlik qilganligi kuzatildi. Ikkala guruhda ham kasallik mehnatga layoqatli yoshdagi bemorlarda ustunlik qildi. O‘smirlik va keksalik davrida NYaKning og‘ir va o‘rta og‘ir shakllari qayd etildi, bu muxim tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga egadir.

1-jadval.

NYaK og‘irligiga qarab bemorlarning (S.C.Truelove mezoni bo‘yicha) taqsimlanishi

NYaK shakli	Abs.	%
O‘rta og‘ir	17	35,4
Og‘ir	31	64.6

Bemorlarda kasallik kechishi darajasini aniqlash maqsadida Truelove-Witts shkalasi ko‘rsatkichlaridan foydalanildi. Bunda, bemorlarda qon aralash defekatsiya chastotasi, bemorlar pulsi, tana xarorati ko‘rsatkichlari, qondagi gemoglobin ko‘rsatkichlari va eritrostitlarning cho‘kish tezligi ko‘rsatkichlari tekshirildi (3-jadval).

3-jadval.

Truelove-Witts kriteriyalari bo‘yicha NYaK darajasi

Parametr	Engil	O‘rta og‘ir	Og‘ir
Qon aralash defekastiya chastotasi	<4	>4, agarda;	>6, agarda;
Puls	Normal xolat	<90 ud/min	>90 ud/min yoki
Tana xarorati		<37,5ºS	>37,5ºS yoki
Gemoglobin		>105 g/l	<105 g/l yoki
EChT		<30 mm/s	>30 mm/s
Yo‘g‘on ichakni kontaktli jaroxatlanishi	Yo‘q	Bor	Bor

4- jadval.

NYaKning klinik ko‘rinishlari.

Klinik belgilari	Klinik simptomlar chastotasi						
	O‘rta og‘ir shakli (n = 17)		R	Og‘ir shakli (n = 31)		Umumiy miqdor (n =43)	
	abs.	%		abs.	%	abs.	%
Umumiy holati:							
O‘rta og‘ir	12	70.6	<0.05	4	12.9	16	33.3
Og‘ir	5	29.4		27	87.1	32	66.7
Ich kelish soni:							
Kuniga 4 martagacha	-	-	<0.05	-	-	-	-
4-7 marta kuniga	2	11.7		2	6.6	4	8.3
7-10 marta kuniga	12	70.6		3	9.7	15	32.3
10 martadan ko‘p	3	17.7		26	83.9	29	60.4
Najasda qonning mavjudligi:							
Oz miqdorda	5	29.4	x	2	6.6	7	14.6
Ko‘p miqdorda	12	70.6		29	93.4	41	85.4
Tana vazni tanqisligi:							
< 10 %	9	52.9	0.08	18	58.1	27	56.3
> 10 %	6	35.3		7	22.6	13	27.1
> 20 %	2	11.8		6	19.4	8	16.7

Bemorlarining umumiy ahvoli - klinik, laborator va instrumental tadqiqotlar natijalariga ko‘ra baholandi. NYaKning klinik ko‘rinishlarining o‘ziga xos xususiyatlari 4-jadvalda keltirilgan. Barcha bemorlar (100%) qorinda og‘riqqa shikoyat qilishgan. NYaK darajasining og‘irligi qorin bo‘shlig‘ida og‘riq xurujlarining rivojlanganligi va chastotasi bilan aniqlandi. O‘rta og‘ir darajadagi NYaK

aniqlangan bemorlarda o‘rtacha og‘riq qayd etilgan (88,1%). Qolgan bemorlarda engil og‘riq kuzatilgan. Og‘ir NYaK bo‘lgan har beshinchi bemorda – kuchli og‘riq kuzatilgan. Bemorlarda og‘riqning qorinda 84,8%da yo‘g‘on ichak proeksiyasida; 15,2% hollarda kindik sohasida kuzatildi. Siquvchi og‘riqlar 37 (76,2%) bemorda kuzatilgan.

Nospetsifik yarali kolitning og‘irlik darajasi Meyo indeksi bo‘yicha aniqlangan (5-jadval). Bunda, indeks ko‘rsatkichlari bemorning umumiy ahvolini baxolash, axlat kelish chastotasi, axlat tarkibidagi qon laxtalarining mavjudligi, yo‘g‘on ichakning shilliq qavati holati bilan aniqlangan. Barcha bemorlarda yo‘g‘on ichakning anatomik joylashuv sohasida og‘riqlar aniqlangan. NYaKning klinik faolligi bemorlarda kunlik ahlatning kelishi bilan baholangan. Najasdagi qon aralashmasi 41bemorda (85,4%) NYaKning o‘rta va og‘ir shaklida ko‘p kuzatilgan. Og‘ir shakli bo‘lgan barcha bemorlarda najasda qon va yiring aralashmasi doimiy aniqlangan.

5-jadval.

NYaKning aktivligini Meyo indeksi bo‘yicha aniqlash natijalari

Indeks ko‘rsatkichi	**0**	**1**	**2**	**3**
Axlat chastotasi	Oddiy	1-2-kunida odatiydan ko‘ra ko‘p	3-4-kunida odatiydan ko‘ra ko‘p	5-kunga odatiydan ko‘ra ko‘p
Axlatda qon laxtalari	Yo‘q	Tola ko‘rinishida	Ko‘rinib turgan qon laxtalari	Qon laxtalari ko‘payishi
Shilliq qavat holati	Norma	Engil jaroxatlanish (Schroeder bo‘yicha 1 ball)	Nisbiy jaroxatlanish (Schroeder bo‘yicha 2 ball)	Rivojlangan jaroxatlanish (Schroeder bo‘yicha 3 ball)
Shifokor tomonidan holatni umumiy baholanishi	Norma	Qoniqarli	O‘rta og‘ir	Og‘ir

6-jadval.

Bemorlar qon ko‘rsatkichlari

Laborator ko‘rsatkichlar	**Ko‘rsatkichlar chastotasi**						
	O‘rta og‘ir shakli (n = 17)		**R**	**Og‘ir shakli (n = 31)**		**Umumiy miqdor (n = 48)**	
	Abs.	%		Abs.	%	Abs.	%
EChT (mm/s):							
< 25 mm/s.	10	58.8	0.48	15	48.4	25	52.1
25-35 mm/s.	4	23.5		9	29.0	13	27.1
> 35 mm/s.	3	17.6		7	22.6	10	20.8
Gemoglobin:							
109 – 120 g/l.	2	11.8	0.11	4	12.9	6	12.5
100 – 109 g/l.	6	35.3		6	19.4	12	25.0
90 – 100 g/l.	5	29.4		13	41.9	18	37.5
< 90 g/l.	4	23.5		8	25.8	12	25.0
Leykostitlar:							
$< 11 \times 10^9$/l	12	70.6	0.20	18	58.1	30	62.5
$> 11 \times 10^9$/l	5	29.4		13	41.9	18	37.5

Barcha bemorlarning vazni kamayishi aniqlandi 40 (83,4%) bemorda tananing og‘irligi 20%gacha pasaygan, 8ta bemorda (16.7%) og‘ir shakl kuzatilgan. Bemorlarni klinikaga qabul qilishda laboratoriya tekshiruv natijalari 6-jadvalda keltirilgan. NYaK kuzatilgan bemorlarning qon ko‘rsatkichlari sezilarli darajada o‘zgarib turgan, bu tanadagi rivojlangan buzilishlarni namoyon qilgan. Kasallikning rivojlanganlik belgilaridan biri EChTning tezlashishi hisoblanadi. NYaKda 29 (60,4%) bemorda EChTning 25 mm / soatgacha tezlashishi, 8 (16,7%) bemorda 30mm/soat dan yuqori EChT tezlashishi kuzatildi. NYaKning og‘ir asoratlaridan biri qon ketish bo‘lib, bemorlarning 85,7%da turli darajadagi kamqonlik aniqlangan.

Anatomik joylashishiga ko‘ra, yallig‘lanish jarayoni quyidagi sohalarda aniqlandi: distal-proktit va proktosigmoidit; chap tomonlama, o‘ng tomonlama, subtotal va total kolitlar (7-jadval). Jadvalda ko‘rinadiki, 8ta (16,6%) bemorda patologik jarayon distal bo‘limda joylashgan. 12 (25,0%) bemorda chap yarmida, 14 (29,2%) bemorda total qismda joylashgan. Yo‘g‘on ichakning o‘ng yarmida patologik jarayon 2ta (4.2%) bemorda aniqlandi. Subtotal 12ta (25,0%) bemorda kuzatilgan. NYaKning o‘rta og‘ir shakli 17ta (35.4%) bemorda, og‘ir – 31ta (64.6%) bemorlarda aniqlangan.

7 - jadval.

NYaKni joylashishi bo‘yicha bemorlarining taqqoslanishi

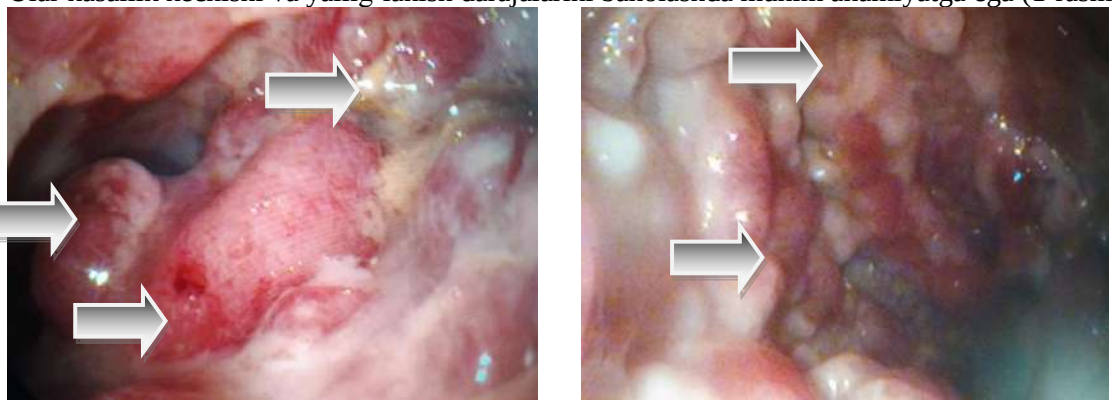
Jarayon joylashishi (yo‘g‘on ichak qismlari)	NYaK shakli			Jami	
	O‘rta og‘ir	R	Og‘ir	Abs.	%
Distal	3	0.58	5	8	16.6
Chap tomonlama	5		7	12	25
O‘ng tomonlama	1		1	2	4.2
Subtotal	3		9	12	25
Total	5		9	14	29.2
Jami:	17		31	48	100

NYaKning o‘rta va og‘ir darajasi kuzatilgan bemorlarda, asosan to‘g‘ri ichak saqlangan chap tomonlama gemikolektomiya, subtotal va total kolektomiya tashrihlari bajarilgan. Yo‘g‘on ichakning zararlangan qismini hisobga olgan holda 20ta (41,6%) bemorda chap tomonlama gemikolektomiya, 2 nafar (4,2%) bemorda o‘ng tomonlama gemikolektomiya, 12ta (25,0%) bemorda subtotal kolektomiya, 14ta (29,2%) bemorda ko‘rsatmaga asosan to‘g‘ri ichakni saqlab qolgan holda total kolektomiya tashrihi o‘tkazildi.

Diagnostik kolonoskopiya AOHUA VME-2800 videoendoskop apparatida o‘tkazilgan. Tekshiruv ma’lum patologik o‘zgarishlarni, ularning og‘irligini tashrixdan oldin ham, tashrixdan keyingi davrda turli bosqichlarida ham yuqori aniqlik bilan aniqlash imkonini bergan.

Bemorlarda kolonoskopik tekshiruv vaqtida ichak devorida shilliq qavati xolati, giperemiya mavjudligi, tomirlarni ko‘rinishi, tiniqligi, shilliq qavatning tekshiruv vaqtida shikastlanish darajasi aniqlangan.

Ular kasallik kechishi va yallig‘lanish darajalarini baholashda muhim ahamiyatga ega (1-rasm.).



1- Bemor A.A. 35 yosh, k/t №10260/391. Makroskopik endoskopda ko‘rilganda shilliq qavat giperemiyalangan, och qirmizi rangda, to‘laqonlilik, o‘chog‘li qon quyilishlar, ayrim sohalarida

yiringli karash bilan qoplangan, shilliq va ostki qatlamlar so‘rg‘ichsimon (psevdopolipoz) o‘siqlar bilan, tegilganda oson qonashi kuzatilgan.

Xulosalar

NYaK bilan kasallanganlar orasida 50 yoshlilar 61,2%da, 50dan oshganlarda 18,3% uchrashligi, ayollar va erkaklar nisbati 6:4 tashkil qilganligi kuzatildi, og‘ir formasi 64,6%, engil formasi 35,4% tashkil qildi.

Barcha bemorlarda (100%) qorinda og‘riq shikoyati mavjudligi, og‘riq simptomi kasallikning og‘irlik darajasiga bog‘liqligi, og‘riqning 84,8% qorinning yo‘g‘on ichak proeksiyasida, 15,2% kindik sohasida va siquvchi turdagi og‘riq 76,2% kasallarda uchrashi asoslangan.

Nospetsifik yarali kolitning klinik, yani bemorning umumiy ahvoli, axlat kelish chastotasi, axlat tarkibidagi qon laxtalarining mavjudligi, yo‘g‘on ichakning shilliq parda kabi belgilari asosida Meyo indeksi aniqlandi.

NYaKda o‘tkaziladigan jarrohlik amaliyotini ichakda patologik o‘zgarishlar joyini inobatga olib o‘tkazilishi bo‘yicha bashoratli algoritm yaratildi.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Алексеева О.А. и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению язвенного колита // Колопрактология. 2019;18(4):7-36.
2. Ахриева Х.М., Тертычный А.С., Маев И.В. и др. Классификация и морфологическая диагностика язвенного колита и болезни Крона // Клиническая и экспериментальная морфология. 2017;3:13-15.
3. Ватутин Н.Т. и др. Неспецифический язвенный колит // Архив внутренней медицины. – 2015;4(24):62-65.
4. Главнов П.В. Язвенный колит и болезнь Крона. Современное состояние проблемы этиологии, ранней диагностики и лечения (обзор литературы) // Вестник СПбГУ 2015;1(4):8-72.
5. Жигалова Т.Н. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению язвенного колита // Колопроктология. 2019;18(4):7-36.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.72-007.248-6.578.834.1

COVID-19 ДАН КЕЙИНГИ УМУРТҚА ПОҒОНАСИ ДЕГЕНЕРАТИВ-ДИСТРОФИК КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ СТРУКТУР-ФУНКЦИОНАЛ ТУРИНИ ТАШҲИСЛАШДА ПАТОМОРФОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

Маҳкамов Н.Ж. https://orcid.org/0009-0000-2932-0030
Мамажонов И.М. Email: iqbol00033@mail.ru

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликлари COVID-19 таъсирида натижасида структур ва функционал турларига мансуб шикастланишларининг патоморфологияси ўрганишга бағишланган ушбу илмий изланишда, умуртқа суягининг бўғим юзаси симфиз, тоғайли диск, фиброз ҳалқа ва дирилдоқ ядродан иборат қисми олинди. Умуртқа поғонасининг юқоридаги қисмларини топографик ва морфологик жиҳатдан ўрганишимиз айниқса, умуртқа поғонаси диск чурраси ва аваскуляр некрозини даволашда самарали усул танлашга олиб келади. Бунда умуртқа поғонаси симфиз ва тоғайли дискининг топографик ва морфологик ҳолатининг микроскопик тузилиши ўрганилди. Умуртқа поғонаси синхондрозлари юқори ва пастки бўғим юзаларига тоғайли диск зич қопланган. Тоғайли дискнинг ички юзаси анча қалин бўлиб, зич коллаген толалардан иборат фиброз юзаси нисбатан юпқалиги қалин қисмига нисбатан икки баробар фарқ қиладиган қатлам билан ўралган. Тоғайли дискнинг топографик жиҳатдан тоғайли тўқимасининг турли қисмларида ҳар хиллиги аниқланди, бу эса гистологик тузилишида ўз исботини топди. Тоғайли дискнинг юза зич тоғайли қатламида фиброз толали қатламлар айлана бўйлаб, кейинги ички қатлам эса радиал йўналишдаги,дирилдоқ ядро жойлашган юза томони эса тартибсиз йўналишдаги коллаген толаларидан иборатлиги аниқланди ва илмий йўналишда ёритилди.

Калит сўзлар: умуртқа, симфиз, тоғайли диск, фиброз ҳалқа, тоғай, чурра.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ПОСЛЕ COVID-19 В ДИАГНОСТИКЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ

Махкамов Н.Ж., Мамажонов И.М.

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

В этом научном исследовании, посвященном изучению патоморфологии поражений, относящихся к структурным и функциональным типам, в результате перенесенного COVID-19 дегенеративно-дистрофических заболеваний суставной поверхности позвоночника, симфиза позвоночного диска фиброзного кольца и прилежащего ядра. Наше топографическое и морфологическое исследование вышеуказанных отделов позвоночника приводит к выбору эффективного метода, особенно при лечении грыжи межпозвоночного диска и бессосудистого некроза позвоночника. При этом изучалась микроскопическая структура топографо-морфологического состояния симфиза и позвоночного диска. Спинной синхондроз плотно покрыт дисками, прикрепленными к поверхностям верхних и нижних суставов. Внутренняя поверхность соединительного диска , значительно толще, а волокнистая поверхность, состоящая из плотных коллагеновых волокон, окружена слоем, который в два раза толще толстой части.поверхность

Ключевые слова: COVID-19, аваскуляр некроз ,позвоночник, симфиз, хрящевой диск, фиброзное кольцо, хрящ, грыжа, некроз.

PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF DEGENERATIVE-DYSTROPHIC DISEASES OF THE SPINE AFTER COVID-19 IN THE DIAGNOSTICS OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL TYPES

Makhkamov N. J., Mamajonov I.M.

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

In this study, which was devoted to the study of the pathomorphology of protrusion and hernia injuries belonging to the structural and functional types of degenerative diseases of the spine, the articular surface of the spine was obtained from the symphysis, spinal disc, fibrous ring and nucleus accumbens. Our topographic and morphological study of the above departments of the spine leads to the choice of an effective method of treatment of protrusion and hernia of the spine. In this case, the microscopic structure of the topographic and morphological state of the symphysis and spinal disc was studied. Spinal synchondrosis is densely covered with discs attached to the surfaces of the upper and lower joints. The inner surface of the connecting disk is much thicker, and the fibrous surface, consisting of dense collagen fibers, is surrounded by a layer that is twice as thick as the thick part. Topographic variability of connective tissue in various parts of the connective tissue has been identified, which has been proven in its histological structure. It was found that the fibrous layers in the dense surface layer of the disk consist of collagen fibers in the circular direction, the next inner layer in the radial direction, and the surface side of the vibrating core in the irregular direction.

Key words: COVID-19, avaskulyar, spine, symphysis, cartilage disc, fibrous ring, cartilage, hernia, nekroz.

Долзарблиги

COVID -19 таъсирида умуртқа поғонаси дегенератив ва дистрофик касалликларининг структур ва функционал тури ҳозирги кунда харакат таянч тизими касалликлари ичида муҳим ўрин эгаллаши, бу касалликни даволашда янги замонавий усулларни ишлаб чиқишни тақозо этади. Республикамиз соғлиқни сақлаш тизимида умуртқа поғонаси дегенератив ва дистрофик касалликлари топографик, морфологик, гистологик тузилишини ўрганиш муҳим ҳисобланади, бу эса беморларни эрта ва мукаммал ташҳис қўйилишига олиб келади [1, 2].

Умуртқа поғонаси - ҳаракат таянч тизимининг асоси ҳисобланади, бу инсонлар ҳаёт фаолиятида муҳим аъзолардан биридир. Умуртқа поғонасининг тоғайли диски инсонда худди мойланган зулф мисоли ишлайди [9]. Умуртқа тоғайли дискининг дирилдоқ ядроси эса майинлик ҳосил қилиб, умуртқа поғонасига тушадиган юкланишларни осонлаштириб, кучланиш даражасини камайтиришга олиб келади. Умуртқа поғонаси дегенератив касалликларининг структур функционал тури тартибсиз юкламалар билан ишловчи касб эгаларида ривожланиб бориши, касбий касаллик деб ҳисоблашга сабаб бўлади. Шундай касб эгалари борки, уларда бу касалликни тўлиқ бартараф этишни иложи йўқ. Ҳозирги ахборотлаштириш ва компютер технологиялари замонида кўп касб эгаларининг иш шароити ва фаолияти ҳаракатланиш даражасининг пасайишига олиб келмоқда [2, 7]. Инсонлар яшаш тарзида, меҳнат фаолиятидаги бундай кам ҳаракатлик ва оғир юкланишлар умуртқа поғонаси касалликларини кўпайишига олиб келмоқда [7]. Натижада касалланиш умуртқа поғонаси протрузияси ва чурраси ривожланиши билан намоён бўлади. Умуртқа поғонасининг бу касалликларида тоғайли дискнинг фиброз ҳалқаси шикастланади ва эластиклик ҳолати бузилиш натижасида протрузия ва чурра ривожланишига олиб келади. Умуртқа поғонасининг дегенератив касалликларининг структур-функционал тури мураккаблиги ва унинг тузилиши ва жойлашувлари турли хилма-хилликдалиги даволаш алгоритмини яратишни тақозо этади [8]. Бунинг учун умуртқа поғонаси тоғайли дискининг морфология, топография ва гистологик тузилишини тўлиқ таҳлил қилиш зарур бўлади. Ўрганилган маълумотларда умуртқа поғонаси тоғайли диски топографиясида қон айланиш тизими йўқлиги, бу эса диффуз усулда ён тўқималардан озиқланишини кўрсатади. Умуртқа тоғайли дискининг бундай озиқланиши

доимий ҳолда амалга ошиб туриши учун фақат доимий ҳаракатланишлар таъминлаб туради. Биз юқорида таъкидлаганимиздек, шундай касб эгалари борки, улардаги камҳаракатлик фиброз ҳалқани дегенеретив ўзгаришига олиб келади ва натижада умуртқа поғонаси протрузияси, сўнг чуррасини келтириб чиқаради. Бунда тоғайли дискнинг зарбалар ва турли юкланишлардан сўнг структурасининг ўзгариши яъни эластиклигининг бузилиши фиброз ҳалқанинг юпқалашишига сўнг ёрилишига олиб келади [5]. Беморларда агар юклама ошиб бошласа, тоғайли диск деформацияга учрайди. Бу юзага келган жараёнда дирилдоқ ядронинг тўқималари жойидан силжиб, фиброз ҳалқа ички юзасиги зич туташиб, уни шикастлайди.

Юқорида кўрсатилган юкламалар натижасида вақт ўтиши билан дискнинг сувсизланиши ва озиқланишининг бузилиши, яъни бу жараён дирилдоқ ядро тўқималарининг ўз ўрнига қайтмаслигига олиб келади. Тоғайли диск дирилдоқ ядроси тўқимасининг ўз ўрнига қайтмаслиги фиброз тўқима ички қаватини шикастланишига олиб келади, бу ҳолатларнинг кучайиб бориши диск протрузиясига сабаб бўлади. Умуртқа тоғайли диски фиброз тўқимасининг деформацияси натижасида дискнинг сезиларли катталашишига сабаб бўлиб, нерв чигали қисилиши, ўша соҳа аъзоларининг рефлектор ва мускул тоник синдромларига сабаб бўлади [4, 6].

Умуртқа поғонаси бўйин, кўкрак, бел соҳалари структур функционал касалликларида тоғайли дискини фиброз ҳалқаси вақт ўтиши билан дегенератив ўзгаришлар натижасида юпқалашиб боради, сўнгра ёрилиши билан намоён бўлиб, бу диск чуррасини келтириб чиқаради. Умуртқа поғонаси чурраси тоғайли диск топография ва морфологиясига асосланиб айтилганда, у орқа мия нерв илдизларига қараб жойлашган томони юпқалиги билан ажралиб туради. Шу юзасининг юпқалиги эса нерв шикастланишлари ва асоратларига олиб келади. Диск чуррасининг чиқиш йўналишига ва ўлчамини катта кичиклигига қараб таснифланади ва ташҳисланади [3, 5]. Умуртқа поғонаси протрузияси ва чуррасини даволашда тоғайли дискнинг патоморфологияси ва топографиясига асосланиб қўйилган ташҳис ва даво келажакда инсонлар ҳаёт тарзини юксалишида муҳим ўрин эгаллайди.

Тадқиқот мақсади: COVID-19 таъсирида умуртқа суяги томир деворида юзага келадиган морфогенези ва хос патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш.

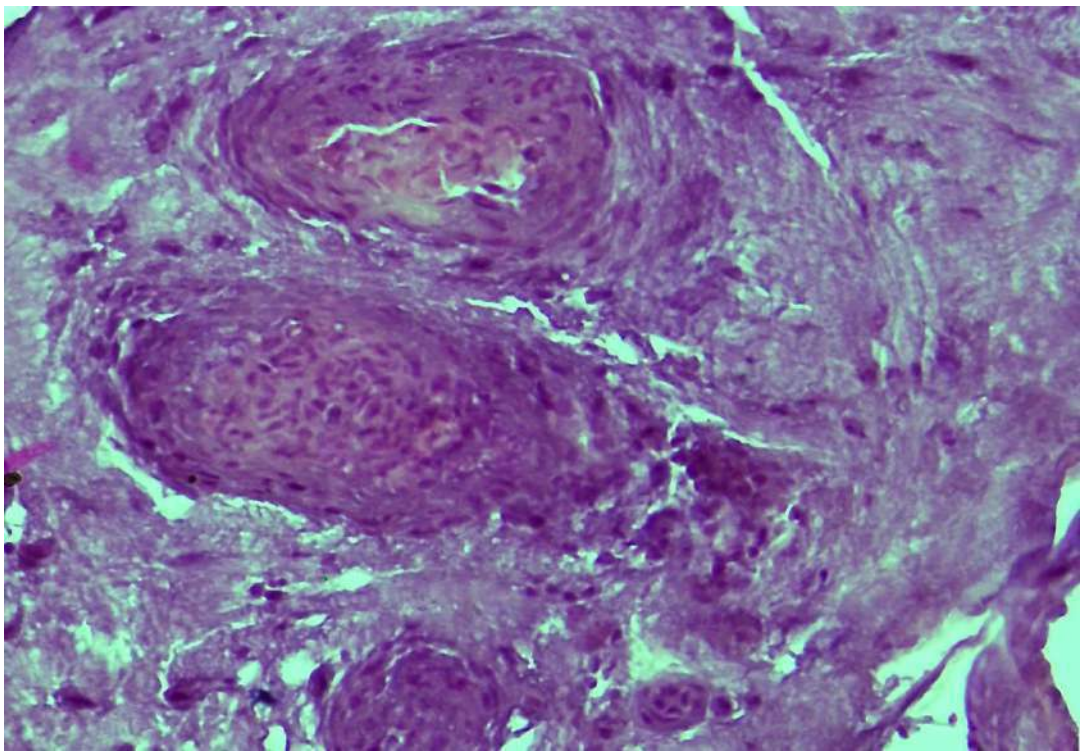
Материал ва усуллар

COVID-19 дан кейинги умуртқа поғонаси бўйин, кўкрак, бел соҳалари дегенератив ва дистрофик касалликлари топографияси ва морфологиясини ўрганиш учун Андижон давлат тиббиёт институти шифохоналарида туберкулёз спондилити ва диск чурраларининг ташриҳдан кейинги биопсияси ва ЎзР ССВ Республика патологик анатомия маркази аутопсия бўлимида 30 ёшдан 65 ёшгача бўлган турли хил касалликлар туфайли нобуд бўлган инсонлардан олинган материалдан фойдаландик. Олинган материалларнинг турли ёшларда танланганлиги COVID-19 таъсирида умуртқа поғонаси структур-функционал касалликларининг ёшга хос ўзгариб бориши ва инсонларнинг кексайган сари ҳар хил патологик ўзгаришларни келиб чиқишини аниқлаш ҳисобланади. Биз аутопсия қилиниб олинган материалларни ўрганишимизни асосий мақсади, умуртқа поғонаси дегенератив ва дистрофик касалликлари топографияси билан морфологик жараёнларини микроскопик тузилишини ўрганиш ҳисобланади. Умуртқа суяк қисми билан тоғайли диск олинганда ҳар қандай топография ва морфологияси тўлиқ аниқланишига имкон яратади. Бу олинган материаллардан топографик кесмалар тайёрланди ва текширув учун ёруғлик микроскопидан фойдаландик. Текширувга олинган гистологик маълумотлар хулосалари ўрганилиб таҳлил қилинди.

Натижа ва таҳлиллар

Морфологик текширув натижалари кўрсатишича, асептик некроз жараёнининг биринчи даврида, умуртқа поғонаси суяклари атрофидаги юмшоқ тўқималар ва суяк пардасидаси тўқимаси кучли шишга учраганлиги, ҳужайра ва толали тузилмаларининг титилиб, бетартиб жойлашганлиги, оралиқ моддада вакуоллашган бўшлиқлар пайдо бўлганлиги аниқланади. Эътиборни ўзига тортадиган морфологик ўзгаришлар бу тўқималар таркибидаги қон томирларда ривожланганлиги кузатилади. Артерия томирлари девори ҳужайра ва толали тузилмаларининг дистрофия ва дезорганизацияси оқибатида шишиб, кенгайганлиги ҳисобига қалинлашганлиги аниқланади (1-расмга қаранг). Ички юзасидаги эндотелий ҳужайралари ҳам

ҳажм жиҳатдан катталашганлиги сабабли, бўшлиғига бўртиб чиққан кўринишда ўрин эгаллаганлиги кузатилади. Веноз томирлар аксинча кенгайганлиги, девори юпқалашганлиги, ичида плазма оқсиллари ва қон таначалари концентрацияланган ҳолатда эканлиги аниқланади.



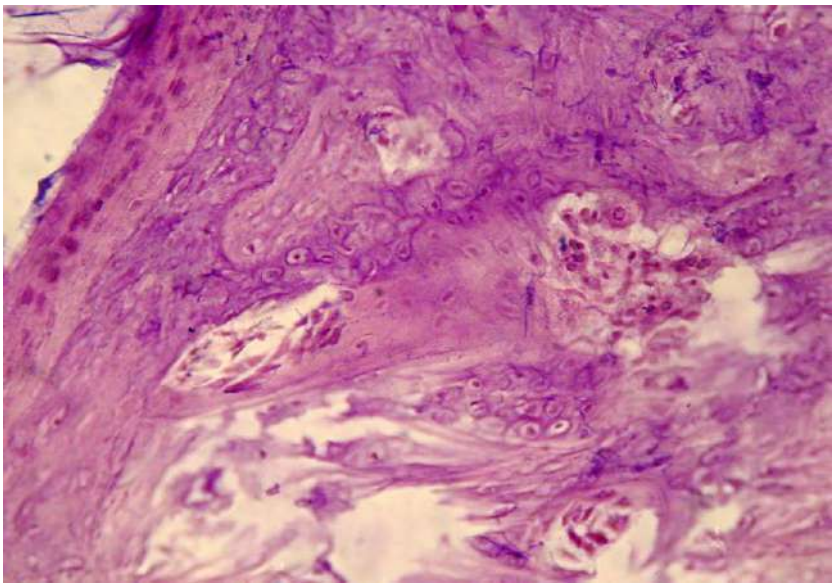
1-расм. Суяк усти пардасидаги қон томирлар девори ҳужайраларининг пролиферацияланиши, бўшлиғининг торайиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.

Умуртқа поғонаси асептик некрозланишининг иккинчи даврида, суякнинг ташқи парда тўқимаси таркибида тўқима тузилмаларининг некрозланиши оқибатида структурасиз тузилмага айланганлиги аниқланади. Бунда, юмшоқ тўқима таркибида ҳужайра тузилмалари аниқланмайди, уларнинг парчаланиб нобуд бўлиши оқибатида гематоксилин билан тўқ кўк рангга бўялган киритмалар пайдо бўлганлиги кузатилади. Лекин, некрозланиш жараёни даражасидаги бу юмшоқ тўқима таркибидаги қон томирлар нисбатан бутунлигича сақланиб қолганлиги аниқланади. Қон томирларнинг деворидаги эндотелий, перицит ва силлиқ мушак ҳужайралари кучли компенсатор пролиферацияланганлиги оқибатида томир деворида зич ҳолдаги ҳужайралар инфильтратини пайдо қилганлиги аниқланади (2-расмга қаранг). Натижада артериялар бўшлиғи торайиб, битиб кетганлиги, айримларида ҳужайравий тромб пайдо бўлганлиги кузатилади.

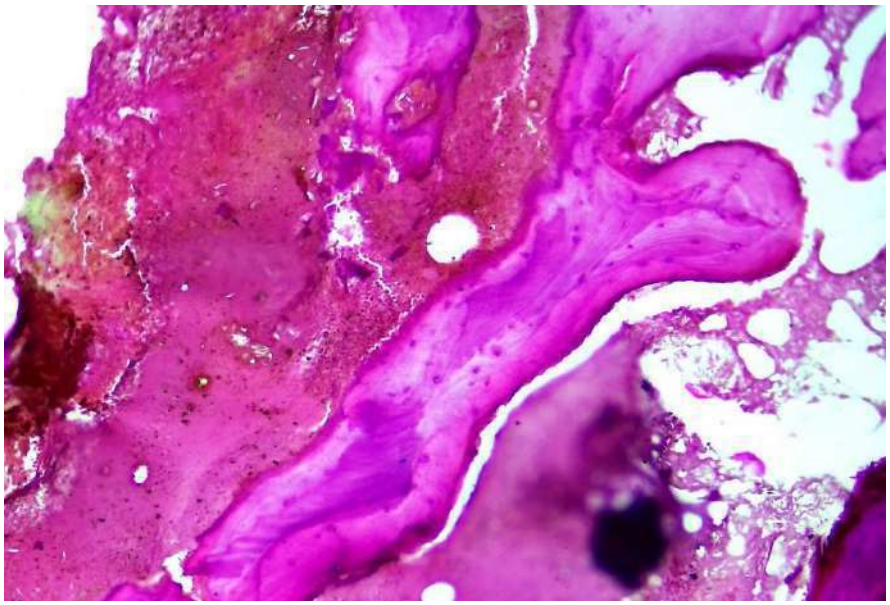
Умуртқа поғона суяги асептик некрозининг бошланғич даврида суяк таркибида дисциркулятор, дистрофик, некробиотик жараёнларнинг ривожланганлиги аниқланади. Умуртқа суяк ташқи фиброз пардаси одатдагидан бироз қалинлашганлиги, таркибидаги бириктирувчи тўқима ҳужайралари ишемия жараёнига жавобан дистрофия ва дезорганизация жараёнлари оқибатида ҳажмининг катталашганлиги, гематоксилин билан бўялиши кучайиб, тарқоқ ҳолда тўқ сиёҳ рангга кирганлиги аниқланади. Фиброз парданинг толалаи тузилмалари ҳам мезенхимал дистрофияга учраганлиги сабабли, бўялиш ҳолати ўзгарганлиги ва ҳажми кенгайганлиги кузатилади. Суякнинг периферик зич устунлари таркибида ҳам некробиотик жараёнлар остеоид моддасини шишга ва бўкишга учратганлиги, толали тузилмалари гиперхромазияланиб, бетартиб жойлашганлиги аниқланади. Устунлар таркибидаги остеоцитлар дистрофияга учраб, ядроси думалоқлашиб, кичиклашганлиги, цитоплазмаси шишга учраб вакуоллашганлиги кузатилади.

Ички суяк устунлари ҳар хил қалинликда, аксарияти деформациялашган, таркибидаги остеоцит ҳужайралар дистрофияланиб, шишга учраганлигидан хондроцитларга ўхшаб қолганлиги аниқланади. Умуртқа суягининг ички ўрта қисмларида остеоид модданинг

некрозланиб, шишга учраганлигидан ҳар хил катталикдаги вакуоллашган бўшлиқлар пайдо бўлганлиги аниқланади. Бўшлиқларнинг айримларида ҳар хил даражада некробиозга учраган остеобласт, остеокласт ва фибробласт ҳужайралар тўплами жойлашганлиги аниқланади(3-расмга қаранг).



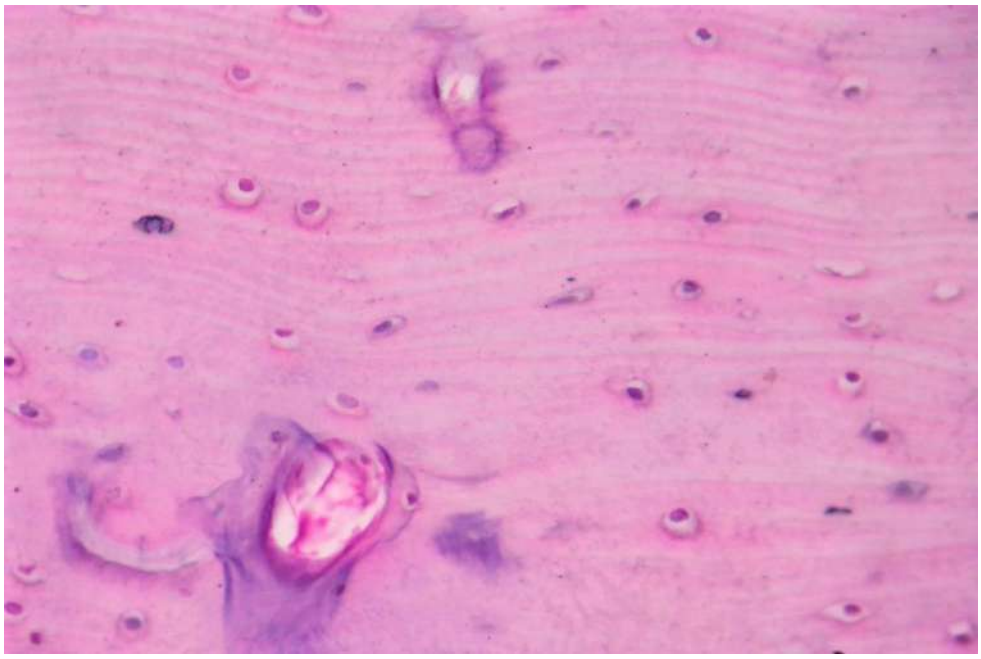
2-расм. Асептик некрознинг I-даврида умуртқа суяги таркибида ҳар хил даражадаги некробиотик ўзгаришларнинг ривожланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.



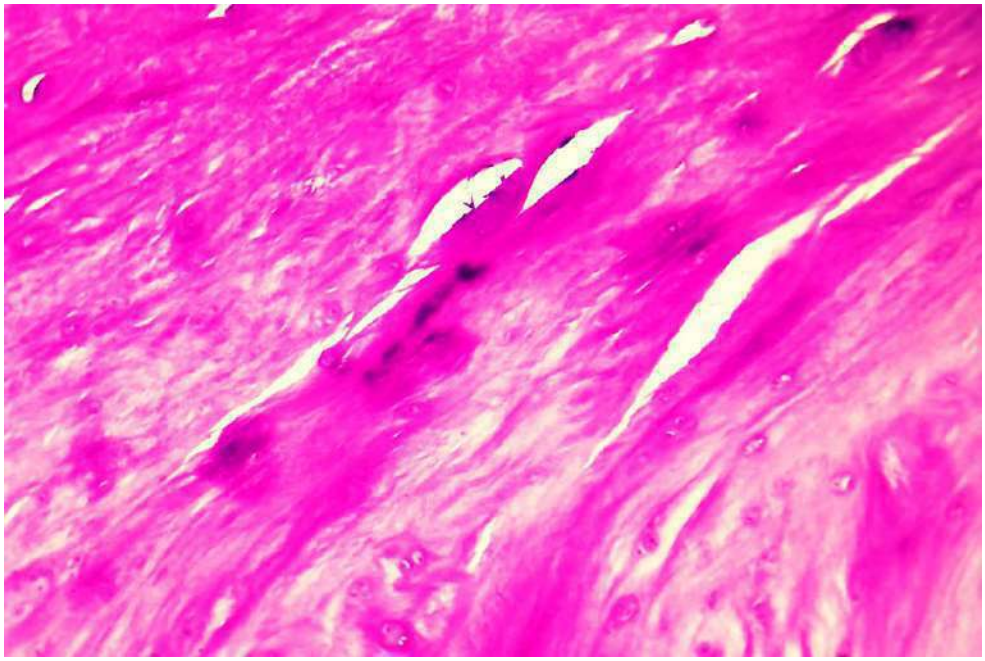
3-расм. Умуртқа суяги асептик некрозининг айрим ҳолларида қон қуйилиш ўчоқлари пайдо бўлиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.

Фиброз халқа ости тоғай тўқимаси таркибидаги толали тузилмаларнинг морфофункционал ҳолатини ўрганиш учун махсус пикрофуксин билан ван-Гизон усулида бўяб кўрилганда, шу ҳолат аниқландики, тўқима таркибидаги толали тузилмалар, улардаги кучли дистрофик ва деструктив ўзгаришлар оқибатида ҳар хил даражада бўялганлиги аниқланди. Айрим жойларида тўқ қизил рангга бўялган ва бу соҳаларидаги толали тузилмалар бир-бири билан қўшилишиб, гомоген ҳолдаги дағал оқсилли моддани пайдо қилганлиги кузатилади. Бошқа жойларида оч бўялган, бунга сабаб оралиқ модда таркибидаги мукополисахаридлар ва протеингликанлар дистрофияга учраб, шиш ва миксаматоз жараёнларини ривожлантирганлиги кузатилади. Натижада улар орасидаги хондроцитлар деярлик кўринмайди, нимага деганда уларнинг

цитоплазмаси шишиб, вакуоллашган ва деструкцияланган, ядролари кариопикноз ва кариолизисга учраганлиги аниқланади. Шуни алоҳида айтиб ўтиш керакки, бу патоморфологик ўзгаришларга қўшимча тўқиманинг айрим соҳаларида кальциноз ривожланиб, тўқ кўкга бўялган соҳалар пайдо бўлганлиги аниқланади (4-5-расмларга қаранг).



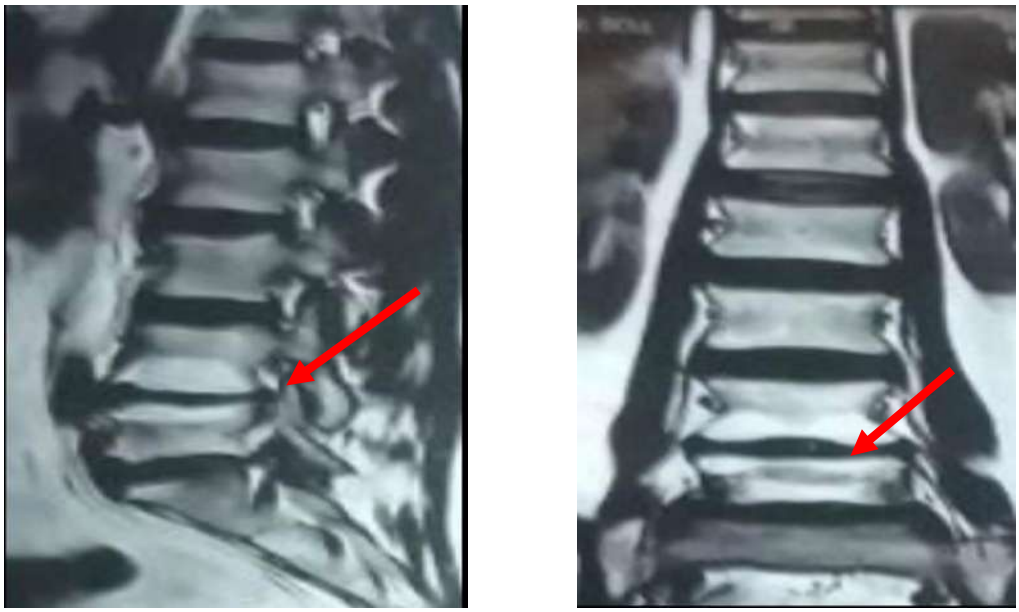
4-расм. Чурра, диск тоғай тўқимасида қон томирларнинг пайдо бўлиши. Бўёқ:Г-Э. Х: 10х40.



5-расм. Чурра тўқимаси, коллаген толалар пикрофуксин билан бетартиб бўялган, айрим соҳаларда кальциноз ривожланган. Бўёқ: ван-Гизон. Х: 10х40.

Диск парчалари жарроҳлик йўли билан тўлиқ олиб ташланиши керак, айниқса секвестр бўлаклари (шу жумладан субарахноидал бўшлиққа кириб келган кам учрайдиган қисмлари ҳам); уларнинг жойлашишини клиник кўринишлари ва МРТ натижаларига кўра патоморфологик жараёнларни аниқлаш мумкин. Қайталаниш эҳтимолини камайтириш учун

диск ичидаги бўлакларни дирилдоқ ядросини олиб ташлагандан сўнг фиброз ҳалқани эркин ҳолда олиб ташлаш керак. Шу билан бирга, парчаланмаган меъёрий диск тўқимасини резекция қилмаслик керак, чунки диск тўқималарининг ҳаддан ташқари резекцияси шикастланишни кучайтиради, барқарорликни ҳавф остига қўяди ва спондилоартрит ёки ҳатто дисцит билан касалланишни оширади. (6-расмга қаранг)



6-расм VL4-5да спондилоартрит ва дисцит ҳолати аниқланган.

Умуртқа поғонаси бўйин, кўкрак, бел соҳалари деструктив ва дегенератив касалликларини ёшга боғлаб ўрганишимизнинг яна бир сабаби илмий тадқиқот ишларининг устувор йўналишларига мос келади. Беморларни ёши ўсиб бориши билан структур функционал соҳаларда тартибсиз юкламаларни ортиши, гормонал ўзгаришларни келтириб чиқарувчи жараёнларнинг пайдо бўлиши ва тўқималарда дегенератив патологияларнинг ҳосил қилувчи омиллар натижасида меъёрий морфологик ҳолат бузилишига олиб келади. Умуртқа поғонаси структур-функционал касалликлари турида доимий равишда морфологиясини ўрганиб борилиши эса патоморфологик жараёнларнинг илмий таҳлил қилишимизни тақазо этади. Мазкур ўрганилган маълумотларга таяниб шуни айтиш мумкинки, умуртқа поғонаси структур-функционал соҳаларнинг патоморфологик асосларини яратиш, инсон саломатлиги тикланишда илмий асос бўлиб хизмат қилади. Шундай қилиб умуртқа структур –функционал касалликларида патоморфологиясига қараб хулоса қилишимиз даволаш алгоритмини белгилаб беради.

Хулоса

COVID-19 таъсирида умуртқа поғонаси бўйин, кўкрак, бел соҳалари дегенератив – дистрофик касалликларининг структур-функционал турида клиник ва патоморфологик ўзгаришларини таҳлил қилганимизда тоғайли диск ҳамма умуртқаларда турлича ривожланишда бўлиши, бу эса патологик жараёнларни тўғри баҳолашни тақозо этади. Олиб борилган илмий тадқиқот хулосалари шуни кўрсатдики беморларнинг касаллик даражаларини ўрганишда ва тўғри ташҳис қўйишда патоморфологик ўзгаришларни ёшига, турмуш тарзи ва иш фаолиятига индивидуал ёндашиб аниқлаш кераклигини белгилаб берди. Умуртқа поғонаси касалликлари ҳаракат таянч тизими хасталиклари ичида юқори ўринни эгаллайди, бунинг асосий сабаблари мавзунинг долзарблигини билдириб турибди. Умуртқа поғонаси дегенератив касалликларининг структур-функционал туринининг учраш даражаси кўпайиб боришига инсонлар функционал ҳаёт шароитларининг кейинги 3 йилликда ўсиб бораётганлиги, яъни керакли даражадаги ҳаракатланиш камайиб боришидир.

Ушбу илмий тадқиқотда COVID-19 билан касалланиб ўтганларда ривожланган умуртқа поғонаси асептик некрозининг морфогенези ва хос патоморфологик ўзгаришлари ўрганилган. Объект сифатида 17 та беморда жарроҳлик амалиёти ўтказилиб, умуртқа поғонаси асептик некрозга учраган соҳаси, суякнинг ташқи пардаси, тоғайли диск ва умуртқа суяги олинди. Умуртқа поғона суяги асептик некрози ривожланишининг дастлабки даврида суяк атрофидаги ташқи парда ва юмшоқ тўқималарда қон томирларининг торайиши ва тромбози оқибатида некробиотик ўзгаришлар ривожланганлиги аниқланди. Умуртқа поғона суяги таркибида дастлаб оралиқ остеоид модда некробиозланиб, деструкцияланган остеобласт, остеокласт ва фибробластлар жойлашган бўшлиқлар пайдо бўлиши, кейин суякнинг қаттиқ устунларида дистрофик ва деструктив ўзгаришлар ривожланиши оқибатида некробиотик ўзгаришлар топилди. Асептик некрозланиш жараёнининг III-даври, чин некроз ўчоқларининг пайдо бўлиш даврида қаттиқ суяк устунларидан секвестрлар, оралиқ остеоид тузилмалардан структурасиз дендрит пайдо бўлиши кузатилди.

Беморларни эрта босқичларида мурожаат қилганлар контингентида қон айланишини яхшиловчи, модда алмашинувини яхшиловчилар, антибиоткотерапия, яллиғланишга қарши препаратлар, бўғим ичи, жойли блокадалар, ортопедик режимни ва барча муолажаларини мажмуавий вақтида бажарилиши яхши натижаларга олиб келган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Мартынов М. Ю., Куташов В. А., Ульянова О. В. COVID-19 в семье с редким генетическим заболеванием нервной системы // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2022;14(1):108-114.
2. Каххаров А. С. и др. Асептический Некроз Головки Бедренной Кости, Рекомендации Для Врачей // Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 2022;3(4):268-277.
3. Каххаров А. С. и др. Профилактика Асептического Некроза Головки Бедренной Кости Вызванного Стероидами При Лечении COVID-19 // Central Asian Journal of Medical and Natural Science. 2022;3(6):63-78.
4. Каххаров А. С. и др. Факторы риска развития асептического остеонекроза (новейший обзор литературы) // Science and Education. 2022;3(11):305-313.
5. Беляков В. В. Структурно-функциональные нарушения при рефлекторных и компрессионных спондилогенных синдромах / Автореф. дисс. докт. мед. наук. -М. . ,2005. -36 с.
6. Зиняков Н.Т., Зиняков Н.Н. К вопросу о классификации и терминологии грыж межпозвонковых дисков // Мануальная терапия 2007;3(27):22-28.
7. Назаренко Г.В., Героева И.Б., Черкашов А.М. Вертеброгенная боль в пояснице. Технология диагностики и лечения // ОАО Издательство» Медицина», 2008;456.
8. Неттер Ф. Атлас анатомии человека, 4-е изд // Ф. Неттер. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007;624.
9. Новосельцев С.В. Введение в остеопатию. Мягкотканые и суставные техники (2-е изд.) // СПб. : ООО «Издательство Фолиант», 2009;320.
10. Новосельцев С.В. Крестец. Анатомо-функциональные взаимосвязи и роли в биомеханике тела человека // Мануальная терапия. 2008;3(31):89-99.
11. Прохорова Е.С. Компютерная томография и оценка эффекности консервативного лечение грыж межпозвонковых дисков / Автореф . дис . канд. мед. наук. Краснодар. 2003;18.
12. Ludolph A.C. (2017): Zervikale spondylitische Myelopathie. In: Deutsche Gesellschaft für Neurologie. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie: www.dgn.org/leitlinien [Abruf: JAN 2020].

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.831-005

ИШЕМИК ИНСУЛЬТНИНГ ЎТКИР ДАВРИДА ТАШХИСЛАШ - ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

[1] Ходжиева Дилбар Таджиевна https://orcid.org/0000-0002-5883-9533
[2] Раупова Насиба Шокировна https://orcid/org/0009-0007-5489-6892

[1]Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Ўзбекистон Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Тошкент ш., Кичик ҳалқа йўли, 2-уй.Тел: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru

✓ ***Резюме***

Охирги ўн йилликда ишемик инсультнинг (ИИ) тарқалиши бутун дунё бўйлаб ўсиб бормоқда, яъни барча мамлакатларда кекса аҳоли фоизининг кўпайиши ва ИИ учун хавф омиллари - артериал гипертензия, қандли диабет, семизлик, юрак-қон томир патологиялари ва ҳк. билан касалланган беморлар улушининг кенг тарқалиши билан боғлиқ. ЖССТ маълумотларига асосан янги минг йилликнинг биринчи ўн йиллигида 5 миллиондан ортиқ одам бош мия инсульти туфайли вафот этган. 15 миллион одам тирик қолган, аммо уларнинг 80% дан ортиғи ногирон бўлиб қолган.

Калит сўзлар: цереброваскуляр бузилишлар, ишемик инсульт, нейропептид, амантадин сулфат

ДИАГНОСТИКА В ОСТРУЕМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

[1] Ходжиева Дилбар Таджиевна https://orcid.org/0000-0002-5883-9533
[2] Раупова Насиба Шокировна https://orcid/org/0009-0007-5489-6892

[1] Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Узбекистан г. Ташкент, Малая кольцевая дорога, № 2 Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru

✓ ***Резюме***

Распространенность ишемическим инсультом (ИИ) в новом тысячелетии увеличивается во всем мире, что обусловлено ростом доли пожилого населения во всех странах и повсеместным повышением доли пациентов с факторами риска ИИ – артериальной гипертонией, сахарным диабетом, ожирением, сердечно-сосудистыми патологиями и т.п. ВОЗ приводит данные, что в первом десятилетии нового тысячелетия вследствие инсультов головного мозга погибли свыше 5 млн. человек, выжило 15 млн., но свыше 80% из них приобрели инвалидность.

Ключевые слова: цереброваскулярные нарушения, ишемический инсульт, нейропептид, амантадин сульфат

DIAGNOSIS IN THE ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE AND OPTIMIZATION OF TREATMENT METHODS

[1]Khodjieva Dilbar Tadjievna https://orcid.org/0000-0002-5883-9533,
[2]Raupova Nasiba Shokirovna https://orcid/org/0009-0007-5489-6892

[1]Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2] Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan Tashkent, Small Ring Road, No. 2 Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru

✓ ***Resume***

The prevalence of ischemic stroke (IS) in the new millennium is increasing throughout the world, which is due to the growing proportion of the elderly population in all countries and the widespread increase in the proportion of patients with risk factors for IS - arterial hypertension, diabetes mellitus, obesity, cardiovascular pathologies, etc. WHO provides data that in the first decade of the new millennium, more than 5 million people died due to cerebral strokes, 15 million survived, but over 80% of them became disabled.

Key words: cerebrovascular disorders, ischemic stroke, neuropeptide, amantadine sulfate

Долзарблиги

Охирги ўн йилликда ишемик инсультнинг (ИИ) тарқалиши бутун дунё бўйлаб ўсиб бормоқда, яъни барча мамлакатларда кекса аҳоли фоизининг кўпайиши ва ИИ учун хавф омиллари бўлган яъни артериал гипертензия, қандли диабет, семизлик, юрак-қон томир патологиялари ва ҳк. билан касалланган беморлар улушининг кенг тарқалиши билан боғлиқ. ЖССТ маьлумотларига асосан янги асрнинг охирги ўн йиллигида 5 миллиондан ортиқ одам бош мия инсульти туфайли вафот этган. 15 миллионга яқин одамнинг ҳаёти сақлаб қолинган, аммо уларнинг 80% дан ортиғи ногирон бўлиб қолган [1-2]. Илм-фан ва технологиянинг барча замонавий ютуқларидан фойдаланиб ўткир цереброваскуляр бузилишларни (ЎЦВБ) кенг миқёсда ўрганишга қарамай ушбу патология ҳали ҳам тирик қолганлар орасида катта ижтимоий ва иқтисодий етишмовчиликка ҳамда юқори ногиронликка олиб келмоқда. Бундай беморларни сақлаб қолишни олдиндан тахмин қилиш, ҳаракат фаоллиги, шунингдек уларни даволашнинг хавфсиз ва оқилона усуллари бўйича янги рандомизацияланган синовлар бошлаш зарурлигини тақозо этади [3-5].

Дунё миқёсида неврология соҳасида қон томир бузилишларининг биомаркерларини (BDNF,NGF) ўрганиш узоқ вақтдан бери давом этишига қарамай ҳанузгача долзарбдир. Кўплаб биомаркерлар (BDNF, NGF, NT-3, NT-4/5, NT-6, NT-7, GDNF, PDGF-BB, NPY1, P100) ЎЦВБ нинг оғирлигини баҳолаш ва прогноз қилиш учун таклиф қилинган, аммо улар ҳар доим ҳам неврологик етишмовчилик даражасини ва қон томир жароҳатидан кейинги бош мия пластиклик даражасини тахмин қилишга имкон бермаган. Шуни тушуниш керакки, ЎЦВБ каби муҳим патология периферик қон биомаркерларининг даражасини маьлум даражада ўзгартиради. Уларнинг баьзилари бош мия тўқималарининг шикастланишини, нейро- ва ангиогенезнинг оғирлик даражасини баҳолашга қодир [6-8]. Неврология соҳасида охирги ўн йилда ИИ билан оғриган беморларда нейропротекторларни қўллаш бўйича жуда кўплаб илмий ишлар олиб борилди. Бу бош мия ҳужайраларининг ўлимига олиб келадиган биокимёвий ва молекуляр касалликларнинг интенсивлиги ва даражасини пасайтириш учун даволаш усулларини ўзгартиришни назарда тутади [9]. Экспериментал тадқиқотлар нейропротектив дориларнинг юқори самарадор эканлигини кўрсатган эди, аммо клиник амалиётда кутилган натижага эришилмади [10-12]. Бу фарқлар куйидаги омиллар билан тушинтирилди яьни ИИ этиопатогенезининг турличалиги, ушбу патологиянинг турли хил клиник кўриниши, ёндош соматик патологиялар, ЎЦВБ нинг оғирлигини ошириши ва нейропротекторларнинг самарадорлигини камайтириши билан изоҳланди [13-16].

Тадқиқот мақсади: Ишемик инсултнинг ўткир даврида нейропептидларнинг аҳамиятини баҳолаш ва мукаммал диагностика - даво чораларни ишлаб чиқиш.

Тадқиқот вазифалари:

ИИ ўткир даврида беморларнинг реабилитация даражалари клиник кўрсаткичлар динамикаси ва уни белгиловчи омилларни баҳолаш;

Реабилитация даражасининг клиник кўрсаткичлар динамикасини мия заҳирасининг микроструктуравий параметрларига қараб тавсифлаш;

ИИ нинг ўткир даврида периферик қон зардобидаги биомаркерлар ва реабилитация даражалари ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш;

ИИ нинг ўткир даврида беморларда амантадин сульфат ва трикортиннинг самарадорлиги, хавфсизлигини ва унинг реабилитация даражасига таьсирини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объектини 2021-2023 йилларда РШТЁИМ интенсив неврология бўлимида ИИ нинг ўткир даврида бўлган 120 беморнинг клиник ҳолати ва даволаш самарадорлиги

проспектив таҳлил қилиш орқали ўрганилган. Даволаш стандартлари бўйича фарқланадиган текширилувчилар асосий ва қиёсий гуруҳларига ажратилиб, оддий рандомизация усули орқали текширув ўтказилган.

Тадқиқот предмети сифатида биокимёвий тадқиқотлар учун ИИ билан оғриган беморларнинг веноз қони ва қон зардоби намуналари, церебрал томирларининг хусусан, экстракраниал қон томирларининг очиқлигини клиник, нейровизуал, ультратовуш ёрдамида текшириш, ультратовуш допплерография текшируви натижалари материаллари олинган..

Тадқиқот усуллари: Тадқиқотда клиник неврологик, нейровизуал (МРТ), ультратовуш (ТКДГ), клиник ва биокимёвий лаборатория усуллари, нейропсихологик текширув ва статистик тадқиқот каби усулларидан фойдаланилган.

Натижа ва таҳлиллар

Беморларнинг ярмидан кўп қисмида (58,3%) ўрта даражали неврологик етишмовчилик аниқланиб, NIHSS шкаласи бўйича ўртача 14,9 ± 0,61 баллни ташкил этди.

16,7 фоиз ҳолларда неврологик етишмовчиликнинг енгил даражаси қайд этилган бўлса (ўртача балл - 4,4±0,52), беморларнинг 25,0 фоизида эса оғир даражаси кузатилган (ўртача балл - 22,5±0,54 балл).

Дастлаб Бартел индексига кўра кундалик ҳаёт фаолиятидаги бузилишлар ўртача ва енгил ёрдамга муҳтожликка тўғри келиб, шунинг учун қабул қилишда ўртача балл 85,4±1,3 баллни ташкил этди. Текширилганлар орасида кундалик фаолиятга енгил ёрдамга муҳтожлик 40,8 фоиз (120 тадан 49 таси), ўртача ёрдамга муҳтожлик 49,2 фоиз ҳолатларда (120 тадан 59 таси), яққол ёрдамга муҳтожлик беморларнинг 10,0 фоизида (120 тадан 12 таси) қайд этилган.

Қўл-оёқларнинг ҳаракатини баҳолашда Френчай тестидан фойдаланилди (1-расм). Натижада ушбу тест учун ўртача балл 4,2 ± 0,24 баллга тўғри келиши аниқланди. Текширилганларнинг ўртасида 32,5 фоизи (120 тадан 39 таси) ёрдамга муҳтож эмас, 55,0 фоизи (120 тадан 66 таси) қисман ёрдамга муҳтож, 12,5 % и (120 тадан 15 таси) тўлиқ ёрдамга муҳтож эди.

1- расм. ИИ билан текширилган беморлар ўртасида Френчай тести бўйича қўлларнинг ҳаракатини баҳолаш

Беморни инсультнинг ўткир даври билан касалхонада қабул қилганда ногиронлик даражаси Ренкин шкаласи ёрдамида баҳоланди. Беморларнинг ярмидан кўп қисми енгил ва ўртача ҳаётий фаолият бузилиши мавжулиги бўлиб (2-расм), шкала бўйича ўртача балл 2,4 ± 0,16 баллни ташкил этди. Беморларнинг 2,5 фоизида (120 тадан 3 тасида) ҳаётий фаолият жиддий бузилишлар қайд этилган бўлиб, улар ташқи ёрдамсиз мустақил ҳаракатлана олмаслиги, шунингдек, ўзининг жисмоний эҳтиёжларини ташқи ёрдамисиз қондира олмаслиги билан тавсифланди. Беморларнинг 43,3 фоизида ўртача ҳаётий фаолият бузилиши қайд этилган. Бу беморлар ўзларининг кундалик эҳтиёжларини қондириш учун қисман ёрдамга муҳтож эдилар.

37,5 фоиз ҳолларда беморлар ўзларининг бир қатор олдинги вазифаларини ҳамда ташқи ёрдамсиз кундалик вазифаларини бажардилар.

Шундай қилиб, ИИ ўткир даври билан оғриган беморларда инсультнинг умумий клиник кечишининг оғирлиги асосан ҳаракат етишмовчилиги ва ҳушнинг бузилиши билан характерланди.

2-расм. ИИ билан текширилган беморларда Ренкин шкаласи бўйича ногиронлик даражасини баҳолаш

Кейинги босқичларда реабилитация потенциалининг клиник кўрсаткичларини баҳолаш ўрганилиб чиқилган. Реабилитация даражасининг барча соҳаларида клиник яхшиланишга эришилган. NiHSS шкаласига кўра, ИИ билан оғриган беморларда касалхонадан чиқиш пайтида ўртача балл 3,4 баробар камайган. Касалхонадан чиқиш пайтида Френчай шкаласи бўйича топшириқларнинг бажарилиши ўртача 4,9 баллни ташкил этган (1-жадвал). Беморларнинг кўрсаткичлари нормага яқинлашган. Бу 3 кунлик кўрсаткичга нисбатан 1,2 баробар юқори. Френчай шкаласи бўйича 120 та бемордан 3 тасида гемиплегия аниқланган. Ушбу беморлар алоҳида ажратилиб, ҳаракат реабилитациясининг интенсивлиги ошириб борилган.

1-жадвал

Реабилитация потенциали индикаторларининг кузатув динамикасидаги кўрсаткичлари, (n=120)

Соҳалар	Кузатиш динамикаси (кунлар)			Ишончлилик
	3	10	Касалхона баёноти	
NiHSS Шкаласи	14,4±0,63 (3-26)	10,2±0,52 (2-18)	4,2±0,41 (1-5)	p3-10<0,05 p10-да<0,01 p3-да<0,001
Френчай Шкаласи	4,2±0,24 (0-5)	4,7±0,03 (1-5)	4,9±0,02 (4-5)	p3-10<0,05 p10-да<0,05 p3-да<0,01
Бартел Шкаласи	85,4±1,3 (60-95)	90,3±1,2 (82-96)	98,6±0,8 (90-100)	p3-10<0,05 p10-да<0,05 p3-да<0,01
Ренкин шкаласи	2,4±0,16 (1-4)	-	1,7±0,05 (0-3)	p3-да<0,001

Касалликнинг 3-кунида Бартел индексига кўра кундалик фаолиятдаги бузилишларнинг ташқи ёрдамга муҳтожлик кўрсаткичи ўртача ва енгил даражага тўғри келиб, касалхонадан чиқарилганда ўртача балл 1,2 баробарга ошган (p<0,05) ва олинган баллар кундалик фаолиятнинг даҳлсизлик кўрсаткичи енгил даражага тўғри келди (90 дан 100 гача). Беморларнинг аксарияти (96,7%) ташқи ёрдамга муҳтож эмас эди.

ИИ билан оғриган беморларда Ренкин шкаласи бўйича 3-куни ўртача 2,4 ± 0,16 баллни ташкил этиб, касалхонадан чиқариш пайтида эса ўртача балл 1,4 баробарга камайди (p<0,001). Ногиронлик даражасининг камайиши, шуни кўрсатдики тавсия этилган нейропротектив терапия ўз самарасини кўрсатган.

Олинган маълумотлар ҳатто ИИ дан кейинги клиник симптомлар фонида ҳам мустақил ҳаёт фаолияти бузилишининг йўқлиги ёки енгил даражасидан далолат беради, яъни бемор бир қатор оддий кундалик вазифаларни ташқи ёрдамсиз бажара олади ёки қийинчилик туғдирмайди. Шундай қилиб, тадқиқотда қўлланиладиган шкалалар ИИ билан оғриган беморларда

реабилитация потенциалини яратиш учун тегишли соҳалар бўлиши мумкин. Олинган маълумотлар ишемик инсультнинг ўткир давридаги беморларга амантадин сулфат ва фосфолипидни (трикортинни) тавсия этишни асослаб берган ва уларнинг таъсири реабилитация салоҳиятини яхшилашга ёрдам берган.

ИИ билан оғриган беморларда кўп ҳолларда турли даражадаги неврологик етишмовчилик билан ўчоқнинг ўнг томонлама жойлашуви қайд этилган. Перифокал шиш туфайли оралиқ тузилмаларнинг силжиши оғир неврологик етишмовчиликда сезиларли даражада тез-тез қайд этилган ($p<0,05$). Неврологик етишмовчиликнинг оғирлиги ва оралиқ тузилмалар силжиши орасида корреляцион боғлиқлик ҳам ўрнатилган (χ 2=0,678; $p<0,05$; r=0,689).

Лейкоареоз оғир неврологик етишмовчилиги бўлган ИИ билан оғриган беморларда сезиларли даражада тез-тез қайд этилган (100%), енгил шаклида эса унинг частотаси 2,2 баравар кам (45,0%). Лейкоареознинг мавжудлиги ривожланиши мумкин бўлган муҳим хавф омилларидан бири эканлигини таъкидлаш мумкин.

Айтиш мумкинки, лейкоареознинг мавжудлиги оғир неврологик етишмовчилик ривожланиши учун муҳим хавф омилларидан бири ҳисобланиб, бу корреляцион таҳлил билан ҳам тасдиқланган (χ 2= 0,852; $p<0,01$; r= 0,801).

Ишемик ўчоқни бош миянинг устуни ва устун-пўстлоқ ости соҳаларида жойлашуви неврологик етишмовчиликнинг сезиларли даражада кучайишига олиб келади. Корреляцион таҳлил орқали ИИ билан оғриган беморларда оғир неврологик етишмовчилик ва бош мия устуни ва устун-пўстлоқ ости соҳаларида ишемик ўчоқларнинг мавжудлиги ўртасида тўғридан-тўғри кучли боғлиқлик аниқланган (χ2=0,754; $p<0,05$; r=0,659). Неврологик етишмовчиликнинг енгил ҳолатлари билан ишемик ўчоқнинг пўстлоқ ости соҳада жойлашуви ўртасида корреляцион боғлиқлик ўрнатилган (χ 2 =0,824; $p<0,05$; r=0,719).

ИИ билан оғриган беморларнинг реабилитация потенциалининг салбий оқибатларининг ривожланишида белгиланган омилларнинг таъсирини аниқлаш учун корреляцион таҳлил ўтказилганл (2-жадвал).

2-жадвал

Инструментал текширув маълумотларининг корреляцион таҳлил кўрсаткичлари ва ИИ билан касалланган беморларнинг реабилитация потенциали кўрсаткичлари

Параметрлар	NiHSS шкаласи	Френчай шкаласи	Бартел шкаласи	Ренкин шкаласи
Перифокал шиш туфайли оралиқ структура силжиши	0,325	0,436	0,478	0,354
Лейкоареоз	0,689	0,457	0,365	0,541
ИИ ўчоғининг 1 ва ундан ортиқ бўлакларда тарқалиши	0,698	0,526	0,421	0,367
Ишемик ўчоқ ҳажми 20 см3 дан юқори	0,526	0,325	0,458	0,369
Гемодинамик стеноз>50	0,781	0,652	0,348	0,465
КИМ 1,2 мм дан юқори	0,657	0,523	0,432	0,485

Тақдим этилган маълумотлардан кўриниб турибдики, реабилитация потенциали белгилари, МРТ / КТ кўрсаткичлари ва мия гемодинамикаси ўртасида ўртача ва юқори корреляцион боғлиқлик ўрнатилган, яъни бу аниқланган патологик бузилишларнинг прогностик аҳамиятини кўрсатган.

Ушбу омилларни аниқлаш ИИ билан касалланган беморларнинг реабилитация потенциалини ёмон прогнозини баҳолашда дифференциал ёндашувга имкон берган.

Олиб борилган тадқиқот натижасида амалиётда қўлланиладиган шкалалар, инструментал усуллар, нейрогенез кўрсаткичлари ва ИИ да салбий оқибатларнинг ривожланишида нейротрофик омилларнинг аҳамиятли баллари асосида ўткир даврда ИИ билан оғриган беморлар учун реабилитация потенциали тузилган. Олинган маълумотлар 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

Ўткир даврда ИИ билан оғриган беморларнинг реабилитация потенциали

Параметрлар	Баҳолаш (баллар)		
	1	2	3
NiHSS шкаласи	4-5 балл	6-19 балл	20 баллдан юқори
Френчай шкаласи	5 балл	3-4 балл	0-2 балл
Бартел шкаласи	91-100 балл	61-90 балл	60 баллдан кам
Ренкин шкаласи	1 ёки 2 балл	3 балл	4-5 баллар
МРТ, КТ (ишемик ўчоқнинг локализация ва ҳажми)	Пўстлоқ ости локализация ўчоқ 7-10 см3	Пўстлоқ-пўстлоқ ости ўчоқ 11-39 $см^3$	Нерв стволи ва ствол-пўстлоқ ости ўчоқ 40 $см^3$ дан катта
Брахиоцефал томирларнинг доплерографияси	Гемодинамик стенознинг йўқлиги КИМ - 1,2 мм дан паст	Гемодинамик стеноз <50% КИМ - 1,2-1,5 мм	Гемодинамик стеноз >50% КИМ-1,5 мм дан ортиқ
Қондаги BDNF нинг даражаси	850 пг/мл дан юқори	860-600 пг/мл	600 пг/мл дан кам
Қондаги NGF нинг даражаси	400 пг/мл дан юқори	401-250 пг/мл	250 пг/мл дан кам
Реабилитацион потенциал	**Юқори РП – 0 дан 8 баллгача**	**Ўртача РП – 9 – 16 балл**	**Паст РП – 17 – 24 балл**

ИИ нинг ўткир даврида бўлган 70 нафар бемор нейротрофик омилининг қон зардобидаги биомаркерлари таркибини баҳолаш бўйича тадқиқотлар ўтказилганда натижалар қуйидагича бўлди: 18,6% ҳолатда (70 бемордан 13 тасида) юқори РП аниқланди; уларнинг ўртача балли 7,5±0,08 балл; 58,6% ҳолатда (70 бемордан 41 таси) - ўртача РП аниқланди, уларнинг ўртача балли 12,3±0,12 балл; 22,8% ҳолатда (70 бемордан 16 таси) - паст РП аниқланиб, уларнинг ўртача балли 22,1±0,18 баллни ташкил этган (3-расм).

Шундай қилиб, ушбу гуруҳдаги беморларда РП кўрсаткичларини ҳисобга олган ҳолда реабилитация тадбирларини тўлиқ ҳажмда амалга ошириш орқали ногиронлик даражасининг янада пасайиши, қулай клиник ва реабилитация прогнози мавжудлигига ишониш учун асос бўла олди.

Хулоса

1. ИИ билан оғриган беморларда даволанишнинг 21-кунига келиб барча реабилитация соҳаларида фаол тикланиш кузатилиши исботланган. Бу эса касалликнинг бошланишидан бошлаб даволашнинг биринчи босқичини якунлаш кераклигини кўрсатган. Кундалик фаолиятида жиддий бузилишлари бўлган ва ҳаётий фаолияти чекланган беморлар узоқроқ реабилитацияга муҳтожлиги маълум бўлган.
2. Оғир неврологик етишмовчилик ривожланиши учун нейровизуал хавф омиллари ва реабилитация потенциалининг ноқулай прогнозига перифокал шиш туфайли ўрта соҳада жойлашган мия структураларининг силжиши (χ^2=0,678; p<0,05; r=0,689), лейкоареоз (χ^2=0,852; p<0,01; r=0,801), ишемик ўчоқнинг устун ва устун-пўстлоқости локализацияси (χ^2=0,754; p<0,05; r=0,659), унинг тарқалиши ва ҳажми (χ^2=0,912; p<0,01; r=0,806). Брахиоцефал томирларни дуплекс сканерлашни таҳлил қилиш жараёнида неврологик етишмовчилик оғир даражаси ривожланишининг прогнози ҳисобланган мия гемодинамикасининг характерли кўрсаткичларини, масалан 50 дан ортиқ гемодинамик стеноз, 1,2 мм дан ортиқ КИМ кабилар аниқланган.
3. Ушбу тадқиқотнинг статистик аҳамиятли натижалари беморларда NGF нинг плазмадаги концентрациясининг пасайишини исботлаган, яъни бу кўрсаткични бош мия ишемиясининг биомаркери деб ҳисоблаш мумкин. Тадқиқотда, NGF даражаси ва клиник кечув, функционал неврологик бузилишлар, NiHSS, Френчай ва Ренкин шкаласи бўйича баллар, Бартел индекси

ўртасида статистик жиҳатдан муҳим корреляцион алоқа мавжудлиги исботланган ва бу плазмадаги BDNF концентрациясига нисбатан анча муҳимроқдир.

4. Ўткир даврда ИИ билан оғриган беморларнинг реабилитация потенциалини баллар орқали баҳолаш тизими ишлаб чиқилган ва синовдан ўтказилган. Уч факторли чизиқли регрэссиядан фойдаланиб ИИнинг эрта тикланиш даври охирида NiHSS кўрсаткичларини эрта аниқлаш учун математик модел ишлаб чиқилган, яъни бу усул қон зардобидаги NGF концентрациясига таянган ҳолда ИИ оқибатини эрта аниқлашга асосланган.
5. Ишемик инсультнинг ўткир даврида комплекс терапияга амантадин сульфат ва фосфолипид(трикортин)нинг киритилиши неврологик симптомларнинг тез яхшиланишига, ҳаётий функцияларни барқарорлаштиришга ва беморларнинг реабилитация салоҳиятини оширишга ёрдам берган. Бу эса беморларнинг касалхонада даволаниш муддатини 3,9 кунга камайишига олиб келган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Алгаева Р.Р., Бояринцева Е.В., Морозова В.А. Клинический случай пациента с ишемическим инсультом. // Тенденции развития науки и образования. 2023;93(7):10-13.
2. Масляков В.В. и др. Анализ основных факторов, влияющих на развитие ишемического инсульта. /Масляков В.В., Павлова О.Н., Фохт Ю.В., и др. // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. 2022;1(55):18-28.
3. Илларионов В.И. Основы реабилитологии. // Врач 2007; (13): 56-57.
4. Войтенко, Р.М. Основы реабилитологии и социальная медицина: концепция и методология - СПб.: «МЕДЕЯ», 2017;21-28.
5. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Скорикова В.Г. Роль биохимических предикторов в прогнозировании исходов ишемического инсульта. // Академический журнал Западной Сибири. 2022;18/2(95):3-6.
6. Клемешева Ю.Н., Воскресенская О.Н. Реабилитационный потенциал и его оценка при заболеваниях нервной системы // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009;5(1-1):120-122
7. A short bout of exercise prior to stroke improves functional outcomes by enhancing angiogenesis / S. Pianta, J.Y. Lee, J.P. Tuazon [et al.] // Neuromol. Med. 2019;21(4):517-528. – DOI 10.1007/s12017-019-08533-x.
8. Association of lower serum Brain-derived neurotrophic factor levels with larger infarct volumes in acute ischemic stroke / H.J. Qiao, Z.Z. Li, L.M. Wang [et al.] // J. Neuroimmunol. 2017;307:69-73. – DOI 10.1016/j.jneuroim.2017.04.002.
9. Belagaje, S.R. Stroke Rehabilitation / Belagaje S.R. Cerebrovascular Disease. // Continuum. (Minneap. Minn). 2017;23(1):238–253.
10. Brain-Derived Neurotrophic Factor and Its Potential Therapeutic Role in Stroke Comorbidities / W. Liu, X. Wang, M. O'Connor [et al]. // Neural. Plast. 2020;1969482. – DOI 10.1155/2020/1969482.
11. Clinical and laboratory factors related to acute isolated vertigo or dizziness and cerebral infarction / L. Zuo, Y. Zhan, F. Liu [et al.] // Brain Behav. 2018;8(9):e01092.
12. Mukhammadieva M.I. (2023). Вирус этиологияли жигар циррози беморларида спонтан бактериал перитонит билан асоратланишнинг профилактикаси ва давосини такомиллаштириш // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. 2023:947-953.
13. Mukhammadieva M. I. Improvement of primary prevention and treatment of complications with spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis of viral etiology // Тиббиётда янги кун. 2023;9(59):247-252.
14. Mukhammadieva M.I. (2022). Modern Clinical and Biochemical Characteristics of Liver Cirrhosis Patients of Viral Etiology with Spontaneous Bacterial Peritonitis // Texas Journal of Medical Science. 2022;86-90.
15. Oblokulov A.R., M.I.Mukhammadieva.(2022). Clinical and biochemical characteristics of liver cirrhosis patients of viral etiology with spontaneous bacterial peritonitis // Academicia Globe: Indersciense Research. 2022;210-216.
16. Облоқулов, А., Муҳаммадиева, М. (2022). Клинико-лабораторная характеристика спонтанного бактериального перитонита при циррозе печени вирусной этиологиии. // Журнал вестник врача, 2022;1(3):66–69. https://inlibrary.uz/index.php/doctors_herald/article/view/2016

Қабул қилинган сана 20.03.204

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617-089.844

BOLALARDA PNEVMOVEZIKOSKOPIK SIYDIK NAYI REIMPLANTATSIYASI: DASTLABKI NATIJALAR

[1,2]Agzamhodjayev S.T., [1]Ergashev K.T., [2]Rahmatullayev A.A., [1,2]Abdullayev Z.B., [1]Hidoyatov K.Z., [1]Soliyev A.T., [1,2]Eshonqulov S.G., [2]Xoltursunov D.Sh.

[1]Bolalar Milliy Tibbiyot Markazi, O‘zbekiston Toshkent sh., Yashnobod tumani, ko‘ch. Parkentskaya, 294 Tel: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[2]Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Dolzarbligi. Qovuq-siydik nayi reflyuksi (QSR) ni davolashning oltin standarti ochiq usuldagi siydik nayi reimplantatsiyasi (SNR) hisoblansada, bu usulning yosh bemorda qovuq travmasi va operatsiyadan keyingi davrda tiklanishi ancha uzoq muddatni talab qiladi. Shu boisdan, SNRning muvaffaqiyat darajasini saqlagan holda, minimal invaziv usuldan foydalanish yuqoridagi noqulayliklarni bartaraf etadi.

Maqsadi. Ushbu izlanishning asosiy maqsadi QSRning minimal invaziv xirurgik davosida transvezikoskopik usulning imkoniyatlarini, natijalarini tahlil qilish hamda ushbu usulning yosh chegarasini ko’rsatib berishdan iborat.

Materiali va usullari. Umumiy hisobda 22 ta bemorda transvezikoskopik SNR operatsiyasi o’tkazildi; bemorlarning 15 tasi qiz va 7 tasi o’g’il bolalardan iborat. Barcha operatsiyalar 2021 yil noyabr oyidan 2024 yil yanvar oyi oralig’ida bitta bolalar urologi tomonidan bajarilgan. Barcha bemorlarda birlamchi QSR aniqlangan va operatsiyaga ko’rsatma qilib siydik yo’llari infeksiyasi hamda yuqori darajali QSR hisoblanadi. Bemorlarning o’rtacha yoshi 56 oy (13-205 oy) ni tashkil etdi. 22 ta bemorning 17 tasi ikki tomonlama (Cohen kross-trigonal usuli), 5 tasida bir tomonlama (4 tasida Politano-Leadbetter; 1 tasida Chumakov usuli) reflyuks kuzatilgan.

Natijalar. Barcha operatsiyalar konversiyasiz tugatildi. Intraoperativ asoratlardan yorg’oq emfizemasi (1), pnevmoperitoneum (2) va qorin devori gematomasi (2) kuzatildi. Operatsiyadan keyingi davr asoratlaridan piyelonefrit (1) va qovuq ta’sirlanishi (2) kuzatildi. O’rtacha operatsiya davomiyligi: bir tomonlama holatda 153 minut (60-200 minut) hamda ikki tomonlama holatlar uchun 211 minut (130-420 minut) ni tashkil etdi. Shifoxonada bo’lish vaqti 6.7 kun (4-9 kun) dan iborat bo’ldi. 22 ta bemorning 20 tasi (90.9%) da yoki 35 ta siydik naylarining 32 tasi (91.4%) da muvaffaqiyatga erishildi.

Xulosalar. Bolalarda transvezikoskopik SNR xavfsiz va samarali minimal invaziv usul hisoblanib, u ochiq usuldagi huddi shu turdagi operatsiyalarga nisbatan qovuq travmasining kamligi, operatsiyadan keyingi tiklanish davrining tezligi, kosmetik ko’rinishning afzalligi bilan ajralib turadi. Ushbu operatsiya usuli bir yoshdan katta bemorlarda qo’llanilishi mumkin.

Kalit so’zlar: reimplantatsiya; pnevmovezikoskopiya; qovuq-siydik nayi reflyuksi

PNEUMOVESICOSCOPIC URETERAL REIMPLANTATION IN CHILDREN: EARLY RESULTS

[1,2]Agzamhodjayev S.T., [1]Ergashev K.T., [2]Rahmatullayev A.A., [1,2]Abdullayev Z.B., [1]Hidoyatov K.Z., [1]Soliyev A.T., [1,2]Eshonqulov S.G., [2]Xoltursunov D.Sh.

[1]Children's National Medical Center, Uzbekistan Tashkent, Yashnabad district, st. Parkentskaya, 294 Tel: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[2]Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Actuality. Although the open ureteral reimplantation (UR) is the gold standard in the treatment of vesico-ureteral reflux (VUR), bladder trauma and longer postoperative recovery period are its cons features.

Aim. The main goal of this research is to analyze the possibilities and results of the transvesicoscopic method in the minimally invasive surgical treatment of VUR and to show the age limit of this method.

Materials and methods. In total, 22 patients underwent transvesicoscopic SNR surgery; 15 of the patients are girls and 7 are boys. All operations were performed by a single pediatric urologist between November 2021 and January 2024. In all patients, the primary VUR was identified and the indication for surgery was breakthrough urinary tract infection and high-grade VUR. The average age of patients was 56 months (13-205 months). 17 out of 22 patients had bilateral (Cohen cross-trigonal method), 5 had unilateral (Politano-Leadbetter in 4; Chumakov's method in 1) reflux.

Results. All operations completed without conversion. Among the intraoperative complications, emphysema of the bladder (1), pneumoperitoneum (2) and hematoma of the abdominal wall (2) were observed. Postoperative complications included pyelonephritis (1) and bladder spasms (2). The average duration of the operation was 153 minutes (60-200 minutes) in unilateral cases and 211 minutes (130-420 minutes) in bilateral cases. The hospital stay was 6.7 days (4-9 days). Success was achieved in 20 of 22 patients (90.9%) or in 32 of 35 ureters (91.4%).

Conclusion. Transvesicoscopic UR in children is considered a safe and effective minimally invasive method, and it is characterized by less trauma to the bladder, less postoperative recovery period, and the advantage of cosmetic appearance compared to the open method. This operation method can be used in patients older than one year.

Keywords: reimplantation; pneumovesicoscopy; vesico-ureteral reflux

ПНЕВМОВЕЗИКОСКОПИЧЕСКАЯ РЕИМПЛАНТАЦИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ У ДЕТЕЙ: РАННИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

[1,2]Агзамходжаев С.Т., [1]Эргашев К.Т., [2]Рахматуллаев А.А., [1,2]Абдуллаев З.Б., [1]Хидоятов К.З., [1]Солиев А.Т., [1,2]Эшонкулов С.Г., [2]Холтурсунов Д.Ш.

[1]Детский Национальный медицинский центр, Узбекистан г. Ташкент, Яшнабадский р-он, ул. Паркентская, 294 Тел: +998 (95) 341-00-03 Email: info@bmtm.uz
[2]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Актуальность. Хотя открытая реимплантация мочеточника (РМ) является золотым стандартом лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР), ее недостатками являются травма мочевого пузыря и более длительный послеоперационный период восстановления, особенно у детей раннего возраста.

Цель. Основная цель исследования — проанализировать возможности и результаты трансвезикоскопического метода в малоинвазивном хирургическом лечении ПМР и показать возрастные ограничения этого метода.

Материалы и методы. Общее количество пациентов 22; из больных 15 девочек и 7 мальчиков. Все операции были выполнены одним детским урологом в период с ноября 2021 г. по январь 2024 г. У всех пациентов был выявлен первичный ПМР, показанием к операции была инфекция мочевыводящих путей и ПМР высокой степени. Средний возраст пациентов составил 56 месяцев (13-205 месяцев). У 17 из 22 больных был двусторонний (метод Коэна), у 5 — односторонний (Политано-Лидбеттера у 4; метод Чумакова у 1) рефлюкс.

Результаты. Все операции завершены без конверции. Среди интраоперационных осложнений наблюдались эмфизема мочевого пузыря (1), пневмоперитонеум (2) и гематома брюшной стенки (2). Послеоперационные осложнения включают пиелонефрит (1) и спазмы/раздражения мочевого пузыря (2). Средняя продолжительность операции составила 153 минуты (60-200 минут) в односторонних случаях и 211 минут (130-420 минут) в двусторонних случаях. Срок пребывания в стационаре составил 6,7 дней (4-9 дней). Успех был достигнут у 20 из 22 пациентов (90,9%) или у 32 из 35 мочеточников (91,4%).

Заключение. Трансвезикоскопическая РМ у детей считается безопасным и эффективным малоинвазивным методом, характеризуется меньшей травматичностью мочевого пузыря, меньшим послеоперационным восстановительным периодом, преимуществом косметического вида по сравнению с открытым методом. Этот метод операции может быть использован у пациентов старше одного года.

Ключевые слова: реимплантация; пневмовезикоскопия; пузырно-мочеточниковый рефлюкс

Dolzarbligi

Qovuq-siydik nayi reflyuksining (QSR) xirurgik korreksiyasi bolalar yuqori siydik yo'llarida eng ko'p bajariladigan operatsiyalardan biri hisoblanadi. QSRni davolashda bir qancha ochiq usuldagi jarrohlik amaliyotlari ishlab chiqilgan va uzoq-muddatda juda yaxshi natijalarga erishilgan [1-3]. Ushbu jarrohlik amaliyotlari yarim asr davomida qo'llanilib kelinmoqda va shuning uchun ham hozirgi kunda davolashda oltin standart hisoblanadi [1]. Aynan qaysi operatsiya turini tanlashdagi asosiy kriteriya - bu o'sha operatsiyaning muvaffqatiyat darajasi hisoblanadi. Albatta, ochiq turdagi operatsiyalar ham asoratlardan holi emas, masalan, gematuriya, siyish disfunksiyasi, yuqori siydik yo'li obstruksiyasi va kam holatlarda, siydik ushlanishi. Minimal invaziv QSR davosi 1984 yilda O'Donnell va Puri [4] tomonidan taklif etilgan bo'lib, unda endoskopik usulda siydik nayi og'zi shilliqosti qismiga Teflon yuborilgan. Hozirda ushbu modda qo'llanilmasada, uning o'rnini boshqa zamonaviy gel moddalari egallagan. Shunday bo'lsada, bu usulning yuqori darajali reflyuks holatlaridagi muvaffaqiyat darajasi siydik nayi reimplantatsiyasi orqali erishilgan natijalarga nisbatan sezilarli darajada kam.

Tadqiqot Maqsadi: Shunday ekan, QSR muammosini hal etishda siydik nayi reimplantatsiyasining o'rni katta. Uzoq yillardan beri shifokorlar ochiq usuldagi operatsiyalarning xirurgik travmasini va bemorning shifoxonada bo'lish vaqtini kamaytirish uchun harakat qilmoqdalar. Ushbu maqolaning maqsadi ham dastlabki 22 bemorda o'tkazilgan pnevmovezikoskopik operatsiyalardan keyingi natijalar tahlili.

Materiali va usullar

2021 yil noyabr va 2024 yil yanvar oylari davomida 22 bemorda pnevmovezikoskopik usulda siydik naylari reimplantatsiyasi amaliyoti bajarilgan. Bemorlarning yoshi 13-205 oy bo'lib, o'rtacha 56 oyni tashkil etadi. Bemorlarning 15 tasi qiz bolalar, qolgan 7 tasi o'g'il bolalar. Reimplantatsiya qilingan 35 ta siydik naylarining 34 tasi QSR bo'yicha, faqatgina 1 ta siydik nayi ureterovezikal obstruksiya hisobiga to'g'ri kelgan. QSR darajasi bo'yicha: I - 1; II - 2; III - 19 va IV - 6 ta bemor reimplantatsiya qilingan. Barcha bemorlar QSRni tasdiqlash maqsadida miksion sistouretrografiya tekshiruvidan o'tkazilgan. Operatsiyada Cohen (17 bemor), Politano-Leadbetter (4 bemor) va Chumakov (1 bemor) usullari qo'llanilgan.

Operatsiya texnikasi:

Pnevmovezikoskopik usulda reimplantatsiya qilishda uchta trokar ham qovuq sohasiga - bittasi median holatda kamera uchun, ikkita lateral portlar esa instrumentlar uchun qo'llaniladi.

Barcha bemorlar operatsiya boshlanishidan avval keng-qamrovli antibiotik olgan bo'lishi lozim. Bemor litotomiya pozitsiyasida joylashgan bo'lib, sonlari abduksiya holatida, qorin va jinsiy a'zo sohasi ishlov berilgan va steril holatga keltirilgan bo'lishi kerak. Qovuqni ko'tarish maqsadida dumbalar ostiga yumshoq yostiqcha qo'yiladi. Bemor operatsion stolga mahkamlangan bo'lishi lozim; operatsiya davomida bemor pozitsiyasi o'zgartirilishi mumkin.

Jadval 1. Bemorlar demografik va perioperativ ko’rsatkichlari	
Yoshi (oy)	13-205 (56)
Jinsi	
Qiz bola	15
O’g’il bola	7
Operatsiyaga ko’rsatma (siydik nayi hisobida)	
QSR	34
UVS obstruksiyasi	1
QSR darajasi bo’yicha (siydik nayi hisobida)	
I	1
II	2
III	19
IV	6
Operativ davo usuli	
Cohen	17
Politano-Leadbetter	4
Chumakov	1

Amaliyot qovuq va uretraning sistoskopik tekshiruvi bilan boshlanadi; bunda siydik naylari og’izchasi o’lchami, shakli va sonini baholash muhim ahamiyatga ega. Terida kesma qilingandan so’ng birinchi 5-mm-diameterli trokar qo’yiladi: trokar siljib ketishini oldini olish maqsadida qovuq devori qorin old devoriga mahkamlanadi. Buning uchun qorin devori orqali qovuqqa ip o’tkaziladi; agar qorin devori yupqa bo’lsa, igna to’g’ridan to’g’ri qovuqqa o’tadi; agarda qorin devori qalin bo’lsa, u holda maxsus ip o’tkazgich moslamalardan foydalanish lozim. Birinchi 5-mm trokar sistoskopik kuzatuv ostida qo’yiladi.

Ikkita lateral trokarlar (3 yoki 5 mm) qovuqning anterolateral devoriga sistoskopik yoki vezikoskopik kuzatuv ostida qo’yiladi. Ular siydik naylari og’iziga juda yaqin qo’yilmasligi lozim. Trokarlar o’rnatilishi kerak bo’lgan nuqtalar bemor o’lchamlariga asosan har xil bo’lishi mumkin. 3 yoshdan kichkina bo’lgan bemorlarda, qovuq vertikal holatda joylashgan bo’ladi va bunda trokarlar kindikka yaqin va medial holatda joylashtiriladi. Katta bolalarda esa qovuq chuqurroq va pastroqda joylashadi, shu sababli trokarlar *pubis*ga yaqin va lateral joylashtiriladi. Keyin qovuq bo’shatiladi va sistoskop chiqariladi. Qovuqni havo bilan to’ldirish kamera port orqali amalga oshiriladi, bosim 8-12 mmHg; oqim 2-3 L/min. Bizning tajribamizda uretra orqali gaz chiqib ketishi, xattoki qizlarda ham, kuzatilmagan. Shuning uchun uretrani alohida yopilmaydi. Uretra qo’shimcha kateter (masalan, so’rish-irrigatsiya uchun) yoki 3-mm instrument kiritish uchun xizmat qiladi.

Bemor va shifokorlarning pozitsiyasi bemorning yoshiga qarab har xil bo’ladi. Xirurg uchun eng qulay ergonomik pozitsiya bemorning bosh tomonida turish (qovuq trigoni va video ekran bir

liniyada) hisoblanadi. Har xolda bu 5 yoshdan kichik bolalarda qulay pozitsiya hisoblanadi. Katta bolalarda esa xirurg bemorning chap tomonida, monitor esa bemorning o'ng oyog'ida turadi.

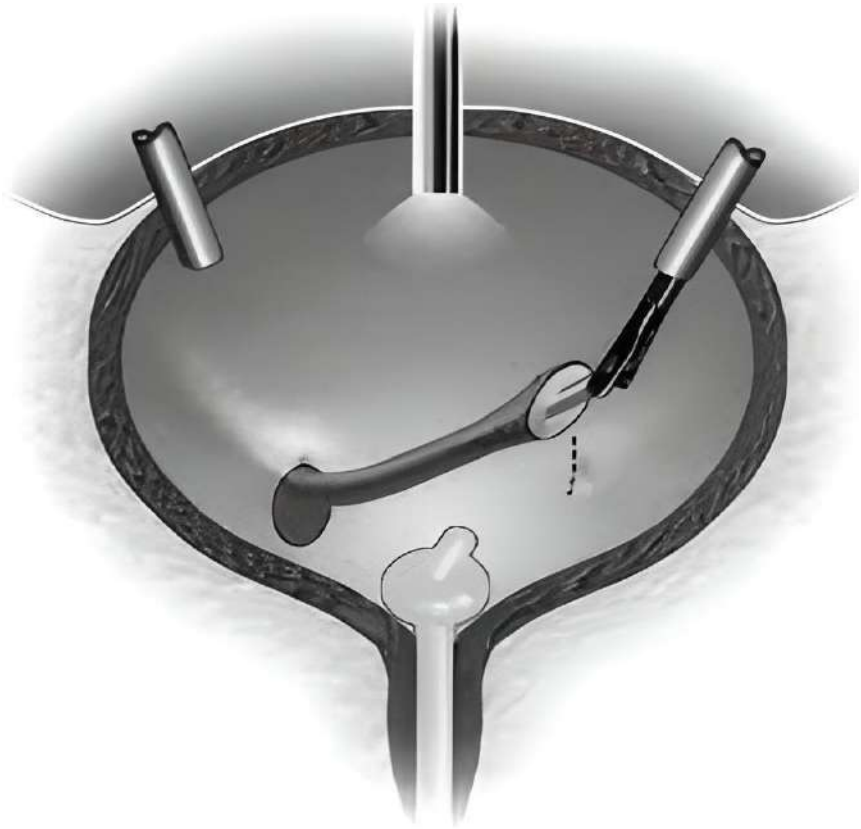


Figura 1. Pnevmovezikoskopik trokarlar joylashuvi.

5-mmli teleskop 0° yoki 30° linza bilan ishlatiladi, kamera tutgan assistent stol o'ng tomonida turadi. Instrumentlar: grasper, hook, dissektor, igna tutqich va aspiratsiya moslamasi; barchasi 3 mmli bo'ladi.

Klassik ochiq Kohen texnikasi bosqichlari bajariladi (ikki tomonlama amaliyotlar uchun; bir tomonlama holatlarda Politano-Leadbetter usuli qo'llanilgan) (Figura 2):

- Siydik nayi og'zi fiksatsiya ipiga (tutqich ip) olinadi (Prolen 4/0).
- Siydik nayi og'zi atrofi aylanasiga 3-mm monopolar hook yordamida kesiladi.
- Siydik nayi hook yordamida qon bilan ta'minlanishiga zarar yetkazmagan holda disseksiya qilinadi.
- Perivezikal bo'shliqqa havo chiqishini kamaytirish maqsadida detruzor defekti ikki yoki uch alohida 4/0 Vikril ip bilan tikiladi.
- Siydik nayining perivezikal bo'shliqqa retraksiyasini oldini olish maqsadida detruzor mushagiga mahkamlanadi.
- 3-mmli qaychi yordamida siydik nayi diametridan to'rt marta katta uzunlikda ko'ndalang submukozal tunnel hosil qilinadi.
- Tutqich ipdan ushlagan holda siydik nayini tunnelga qo'yiladi.
- Siydik nayining terminal qismi rezeksiya va/yoki spatulyatsiya qilinadi.
- Distal siydik nayini detruzorga mustahkamlanadi.
- Ureterovezikal anastomoz hosil qilinadi (to'rttadan oltitagacha 5/0 Vikril).
- Dastlabki siydik nayi og'zi shilliq defekti yopiladi.
- Trokarlar chiqariladi va teri yaralari tikib yopiladi.

10-Ch uretral kateter 4-5 kunga qoldiriladi.

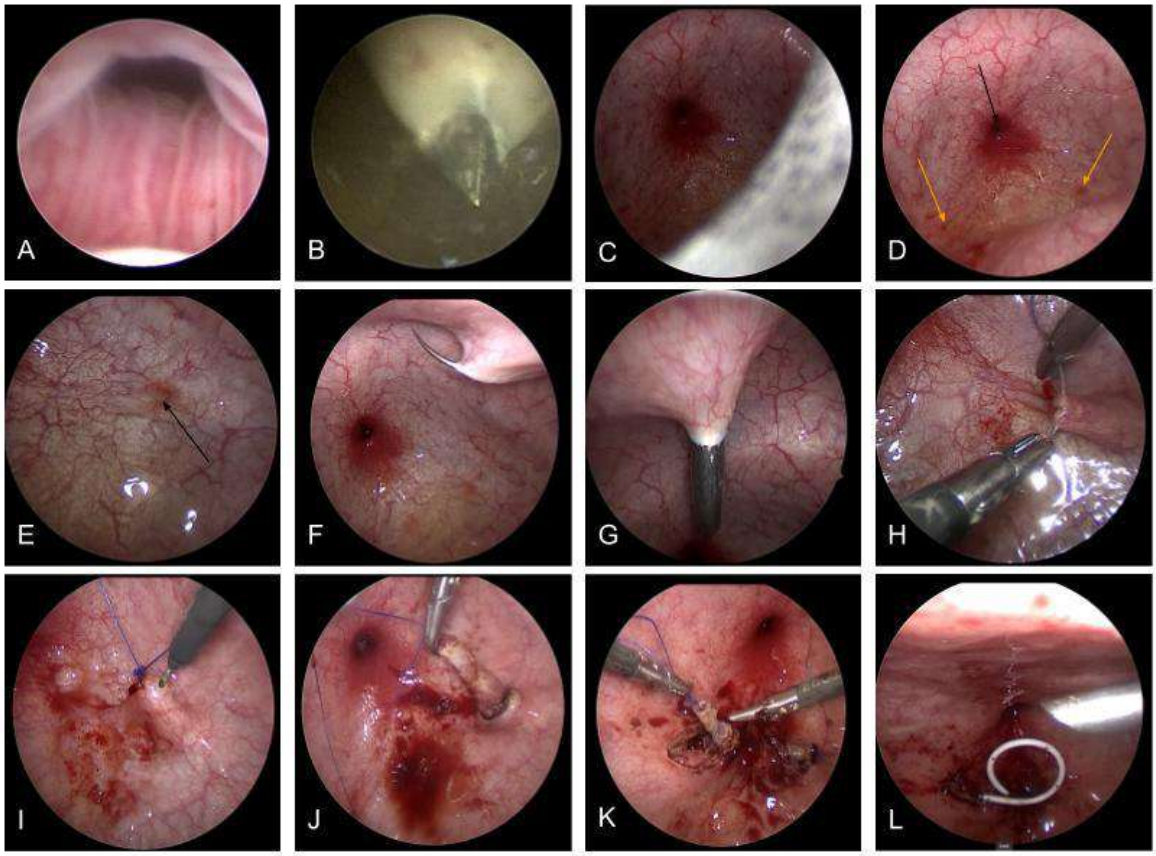


Figura 2. Pnevmovezikoskopik siydik nayi reimplantatsiyasining bosqichlari.

Natijalar:

O'rtacha operatsiya qilish vaqti unilateral holatda 153 minut, bilateral holatda 217 minutni tashkil etdi. Eng uzoq bo'lgan operatsiya 420 minutni tashkil etdi; bemor o'ng tomonlama obstruktiv megaureter, chap tomonlama to'liq ikkilanish - pastki siydik nayiga qovuq-siydik nayi reflyuksi kuzatilgan. Intraoperativ asoratlardan: yorg'oq emfizemasi (1) - o'zidan o'zi bartaraf bo'ldi, pnevmoperitoneum (2) Veress ignasi bilan havo chiqarilib bartaraf etildi va qorin devori gematomasi (2) epigastrik tomir zararlanishi natijasida yuzaga keldi.

Barcha holatlar pnevmovezikoskopik yo'l bilan boshlanib shu yo'l bilan tugatildi - konversiya holati bo'lmadi. O'rtacha shifoxonada bo'lish vaqti 6.7 kunni tashkil etdi. Bemorlarning nazoratda bo'lish vaqti 8 oydan 27 oygacha davom etdi (o'rtacha 21 oy). Bemorlarning hammasi klinik tekshiruvlardan va buyraklar-siydik naylari-qovuq UTTsidan o'tgan. Nazorat miksion sistouretrografiyasi barcha bemorlarga o'tkazilgan.

Uchta bemorda (9%) asimptomatik siydik nayi kengayishi aniqlandi, kuzatuv davri mobaynida kamaydi. Qoldiq QSR ikkita bemorda (9%) sistografik aniqlandi. Sistografik muvaffaqiyat 20/22 bemorda (90.9%) yoki 32/35 siydik naylari (91.4%) erishildi. Muvaffaqiyatsizlik ureterosele bilan ikkilangan yosh bemorlarda kuzatildi.

Muhokamalar:

Siydik naylari reimplantatsiyasining minimal invaziv usulda davolash texnikalari yillar davomida rivojlanib kelmoqda.

Dastlab, cho'chqalarda [5, 6], bolalarda [7] va kattalarda [8] Lich-Gregoir texnikasi yordamida ekstravezikal reimplantatsiya qilishga urinishlar chop etilgan. Ushbu texnika qovuqni ochmasdan intraperitoneal yondashuv bilan amalga oshirilgan. Ushbu usulda oltita bolada jarrohlik amaliyotini o'tkazgan Janetshek va hamkasblari [9] bu yo'lning mantiqiy noto'g'ri ekanligini ta'kidlagan.

Ularning fikricha, intraperitoneal disseksiyaga hojat bo'lmagan va operatsiyaga juda ko'p vaqt sarflangan va hech qanday afzallik bermagan.

Jadval 2. Intra- va postoperatsion natijalar.	
Operatsiya davomiyligi (minut)	60-420 (182)
Bir tomonlama	60-200 (153)
Ikki tomonlama	130-420 (211)
Shifoxonada bo'lish vaqti (kun)	4-9 (6.7)
Muvaffaqiyat darajasi (%)	
Siydik naylari hisobida	32/35 (91.4%)
Bemorlar soni hisobida	20/22 (90.9%)
Siydik naylari soni	35
Ikkilangan	5/22
Bir tomon	14/22
Ikki tomon	8/22

Keyinchalik intravezikal usuldagi operatsiyalar rivojlana boshladi. Kichik ish makonida laparoskopik tikishning o'ziga xos qiyinchiliklari hisobiga dastlabki intravezikal operatsiyalar Gil Vernet trigonoplastika usulidan [10, 11] foydalanilgan. Ushbu operatsiyada ikki yoki uchta trokardan foydalanilgan. Teleskop uretra yoki qovuqustidan kiritiladi va amaliyot suyuq muhitda bajarilgan. Bu turdagi operatsiyalarning muvaffaqiyat darajasi (62-79%) [10, 12] ochiq usuldagi operatsiyalardan yuqori emas.

Gill va hamkasblari [13] keyinchalik Kohen amaliyotining endoskopik modifikatsiyasi bilan davolangan uchta bemorni sistoskopik ko'ruv ostida suyuqlik-to'ldirilgan qovuqda operatsiya qilgan.

Pnevmovezikoskopik siydik naylari reimplantatsiyasi rivojlanishiga olib kelgan asosiy voqelik Yeung va hamkasblari [14, 15] tomonidan CO_2 insufflyatsiya va pnevmovezikum hosil qilish texnikasining ishlab chiqilish bo'ldi. Ular 2002 yilda pnevmovezikoskopik transtrigonal siydik nayi reimplantatsiyasining dastlabki natijalari e'lon qilishdi [14]. Shubhasiz, qovuqning CO_2 bilan to'ldirilishi suyuqlik bilan to'ldirilgan muhitga nisbatan ko'rish qobiliyatini sezilarli darajada oshirdi.

Pnevmovezikoskopik siydik nayi reimplantatsiyasining ustunliklari qatoriga qovuq travmasining kamligi va kosmetik ko'rinishni yaxshilanganligini keltirish mumkin. Keng sistotomiya, qovuq shilliq qavati bilan salfetka kontakti, intravezikal retraksiya kabilarning yo'qligi va to'qimalar minimal manipulyatsiya kabi omillar qovuq travmasining kamayishini ta'minlaydi. Bemorlarning aksariyati (15/22) qiz bolalar ekanligini hisobga olinsa, operatsiyadan keyingi kosmetik ko'rinishning yaxshilanganligi juda muhim omil hisoblanadi.

Ushbu amaliyotning texnik qiyinchiliklari e'tibordan chetda qolmasligi kerak. Bu yondashuvning asosiy shartlaridan biri bu, albatta, intrakorporeal tika olish qobiliyatining bo'lishi. Qovuq hajmi qanchalik kichik bo'lsa, ishlash muhiti ham shunchalik kamayadi. Bizning bemorlar kohortida eng kam hajm qovuqli bemor 60 mL ni tashkil etadi. Bu turdagi amaliyotlarning texnik qiyinchiliklari hisobiga operatsiya vaqti, albatta, ochiq turdagi operatsiyalarga nisbatan uzoqroq davom etadi.

Hozirgi kunda minimal invaziv siydik nayi reimplantatsiyasi qilishda trans/ekstravezikal yo'llardan foyldalanish borasida turli xil tortishuvlar kuzatilmoqda [16]. Ekstravezikal yondashuv qovuqni ochishni oldini oladi va operatsiyadan keyingi siydik tutilishi kuzatilishi mumkin. Boshqa tomondan, intravezikal yondashuv orqali trokar o'rnilari zich yopiladi.

Yuqoridagilarga qo’shimcha ravishda, pnevmovezikoskopik yondashuvning rivojlanib borishi bilan boshqa kasallik turkumlari - obstruktiv megaureter, ureterosele, qovuq bo’yni xirurgiyasi, qovuq toshlari ham intravezikal usulda davolanishi mumkin.

Xulosalar

Bolalarda QSRni davolash texnikasini tanlashda alohida bir konsensus mavjud emas. Klassik texnikalarning barchasi yuqori muvaffaqiyat darajasi va kam asoratlar havfini taklif etadi. Pnevmovezikoskopik siydik nayi reimplantatsiyasi bemor uchun qovuq travmasining kamligi, operatsiyadan keyingi tiklanish davrining tezligi, kosmetik ko’rinishning afzalligi bilan ajralib turadi. Bunda, albatta, xirurg uchun ergonomik qiyinchiliklar ham e’tibordan chetda qolmasligi zarur.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Politano V, Leadbetter WF. An operative technique for the correction of vesico-ureteral reflux. // J Urol 1958;79:932-41.
2. Gregoir W. Le traitement chirurgical du reflux vesico-ureteral congenital. // Acta Chir Belg 1964;63:432.
3. Cohen SJ. Uretero cystoneostomie: eine neue antireflux technik. // Aktuelle urologie 1975;6:1-6.
4. O’Donnell B, Puri P. Treatment of vesicoureteral reflux by endoscopic injection of Teflon. // Br Med J 1984;289:7-9.
5. Atala A, Kavousski LR, Goldstein DS, Retik AB, Peters CA. Laparoscopic correction of vesico-ureteral reflux. // J Urol 1993; 150:748-51.
6. Mac Dougall EM, Urgan DA, Kerlb K, Clayman RV, Fadden P, Royal HD, et al. Laparoscopic repair of vesico-ureteral reflux utilizing Lich Gregoir technique in a pig model. // J Urol 1995; 153:497-500.
7. Ehrlich RM, Gershman A, Fuch G. Laparoscopic vesico-ureteroplasty in children: initial case reports. // Urology 1994;43: 255-61.
8. Reddy PK, Evans RM. Laparoscopic ureteroneocystostomy. // J Urol 1994;152:2057-9.
9. Janetschek G, Radmayr C, Batsch G. Laparoscopic ureteral antireflux plasty reimplantation. First clinical experience. // Ann Urol 1995;29:101-5.
10. Okamura K, Ono Y, Yamada Y, Kato T, Tsuji Y, Miyake K. Endoscopic trigonoplasty for primary vesico-ureteric reflux. // Br J Urol 1995;75:390.
11. Cartwright PC, Snow BW, Mansfield JC, Hamilton BD. Percutaneous endoscopic trigonoplasty: a minimally invasive approach to correct vesico-ureteral reflux. // J Urol 1996;156:661-4.
12. Okamura K, Kato N, Takamura S, Tanaka J, Nagai T, Watanabe H, et al. Trigonal splitting is a major complication of endoscopic trigonoplasty at1-year follow up. // J Urol 1997; 157:1423-5.
13. Gill IS, Ponsky LE, Desai M, Kay R, Ross JH. Laparoscopic crosstrigonal Cohen ureteroneocystostomy: novel technique. // J Urol 2001;166:1811-4.
14. Yeung CK, Borzi PA. Pneumovesicoscopic Cohen ureteric reimplantation with carbon dioxide bladder insufflation for gross VUR. // BJU Int 2002;89(Suppl. 2):81.
15. Yeung CK, Sihoe JD, Borzi PA. Endoscopic cross-trigonal ureteral reimplantation under carbon dioxide bladder insufflation: a novel technique. // J Endourol 2005;19:295-9.
16. Riquelme M, Aranda A, Rodriguez C. Laparoscopic extravesical transperitoneal approach for vesicoureteral reflux. // J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2006;16:312-6.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.94-008.64: 612.017.1

POLIORGAN YETISHMOVCHILIK BILAN ASORATLANGAN SEPSISNING KLINIKO-IMMUNOLOGIK O'ZIGA HOSLIGI

[2]Hamrayeva G.Sh. https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
[1]Razikova Sh.K. https://orcid.org/0009-0007-0113-6021
[1]Azimova S.N. https://orcid.org/0009-0008-5497-4122
[1]Abdullaev R.T. https://orcid.org/0009-0000-4191-6507
[1]Ismagilova G.X. https://orcid.org/0009-0005-5188-4875

[1]O'zbekiston Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Toshkent sh., Kichik halqa yo'li, 2-uy. Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru
[2]O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O'zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkentskaya ko'chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Rezume***

Ushbu maqolada poliorgan yetishmovchilik bilan asoratlangan sepsis bemorlarda kuzatiladigan asosiy immunologik o`zgarishlar va shu bemorlarda immunitet o`rnini bosuvchi Oktagam preparatini qo`llashdan so`nggi hulosalar yoritib o`tilgan.

Kalit so`zlar: sepsis, poliorgan yetishmovchilik, oktagam, immunologiya, pediatriya.

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL SPECIFICITY OF SEPSIS COMPLICATED BY MULTIORGAN DISFAILURE

[2]Hamrayeva G.Sh. https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
[1]Razikova Sh.K. https://orcid.org/0009-0007-0113-6021
[1]Azimova S.N. https://orcid.org/0009-0008-5497-4122
[1]Abdullaev R.T. https://orcid.org/0009-0000-4191-6507
[1]Ismagilova G.X. https://orcid.org/0009-0005-5188-4875

[1] Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan Tashkent, Small Ring Road, No. 2 Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru
[2]Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Resume***

In this publication,we tried to enlight the main immunological changes observed in patients with sepsis complicated by multiple organ dysfunction syndrome and the latest conclusions from the using the immune globuline liquid preparation Octagam in these patients.

Key words:sepsis,multiorgan disfailure,Octagam,immunology,pediatry.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕПСИСА ОСЛОЖНЕННОЙ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

[2]Хамраева Г.Ш. https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
[1]Разикова Ш.К., [1]Азимова С.Н., [1]Абдуллаев Р.Т., [1]Исмагилова Г.Х.

[1] Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Узбекистан г. Ташкент, Малая кольцевая дорога, № 2 Tel: +998 (71) 150-46-00 Email.ru uzmedicine@mail.ru
[2] Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Резюме***

В данной статье рассматриваются главные иммунологические изменения,выводы после применения иммунозаменяющего препарата Октагама у детей с сепсисом осложненной полиорганной недостаточностью.

Ключевые слова:сепсис, полиорганная недостаточность, октагам, иммунология, педиатрия.

Dolzarbligi

Zamonaviy tibbiyotda ro'y berayotgan keng ko'lamli o'zgarishlarga qaramay, sepsis va ushbu kasallik tufayli yuzaga kelgan o'limning yuqori darajasi va sezilarli iqtisodiy xarajatlar tufayli, hali ham eng dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Bolalar orasida poliorgan yetishmovchilik bilan asoratlanuvchi sepsisning asosiy sabablari: bolalarda yallig'lanish reaksiyasini tartibga soluvchi mexanizmlarning nomutanosibligi, gomeostaz va metabolik reaksiyalarning zaifligi, immun va endokrin tizimlarning yetuk emasligi hisoblanadi [1,12].

Bugungi kunda sepsis muammosi bilan bog'liq ko'plab tadqiqotlar mavjud bo'lib, ularning mualliflari sepsisni rivojlanish mexanizmlarini, etiologik jihatlarini, bemorning ahvolini baholash va davolash usullarini doimiy yangilab borishadi [4]. Olib borilgan bu kabi tadqiqotlar amaliy tibbiyotda sepsisdan letallik darajasini kamaytirishga katta hissa qo'shadi [3,11].

So'nggi yillarda tibbiyotda uchrayotgan kritik holatlarda bemor organizmi immunologik holatini o'rganish keng ko'lamda tadqiqit qilinmoqda.SPON bilan asoratlangan septik shok kelib chiqish negizida immun holatning buzilishi markaziy patogenetik faktor bo'lib hisoblanadi [8,10].

Immun tizimida sitokinlar alohida o'ringa ega bo'lib, sitokinlar (interleykinlar, interferonlar, hemokinlar, koloniyalarni stimulyatsiya qiluvchi omillar, neyropeptidlar va boshqalar) immun sistemaning funksional aktivligi va uni yetilishini boshqarish, bundan tashqari hujayralar proliferatsiyasi va mitotik aktivligini rag'batlantiruvchi trofik faktor bo'lib hisoblanadi.

Pro- va yallig'lanishga qarshi sitokinlar darajasini o'rganish,nafaqat bolalarda immun tizimi hususiyatlarini aniqlash,balki sepsisni kelib chiqishida sitokinlarning rolini aniqlashga yordam beradi [2,5].Sepsis va septik shok bilan kasallangan bemorlarning dinamik monitoringida bu turdagi tadqiqotlar , immunokorrektiv terapiyani davo re'jasiga qo'shish va uning samaradorligini baholashda katta ahamiyatga ega .

So'nggi o'n yilliklarda POYeS ni davolashning yangi usullarini doimiy ravishda izlanishiga qaramasdan, holatlarning yarmidan ko'pi letal holat bilan yakunlanadi. Tabiiyki, bu holatni qoniqarli deb atash mumkin emas, bu esa tadqiqotchilarni POYeS (poliorgan yetishmovchilik sindromi) ni diagnostikasi va davolashning yangi usullarini izlashga undaydi.

Tadqiqotning maqsadi: Bolalarda Sepsis va septik shok natijasida kelib chiqgan poliorgan yetishmovchilik holatining klinik-immunologik o'ziga hosligini o'rganish.

Material va metodlar

2022-2023-yilda Respublikashoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazining anesteziologiya va intensiv terapiya (IT) bo'limida Sepsis va poliorgan yetishmovchilik tashhisi bilan davolangan 3 oylikdan 4 yoshgacha bo'lgan 60 nafar bemor kuzatuvimiz ostida bo'ldi.Poliorgan yetishmovchilik tashhisining asosiy me'zoni : ikki yoki undan ortiq tizimningzararlanishi edi. Tekshiruvdan o'tgan bolalar orasida 35 (58,5%) o'g'il va 25 (41,5%) qiz bolalar bor. Tekshiruvdan o'tgan bolalarning o'rtacha yoshi 1,7 yoshni tashkil etdi. Barcha bemorlar umumiy klinik tekshiruvdan o'tkazildi, biokimyoviy qon tekshiruvlari (umumiy oqsil, mochevina, kreatinin, bilirubin, kaliy, ALT, AST, laktat darajasi, o'rta molekulyar peptidlar), qonning kislota-ishqor holatini aniqlash, instrumental tadqiqot usullaridan (ko'krak qafasi rentgenologik tekshiruvi, EKG, ko'rsatmaga ko'ra exo-KG, KT), shuningdek immunologik tadqiqotlar.

Limfositlarni fenotiplash monoklonal antitanalar yordamida olib borildi CD3, CD4, CD8, CD16, CD20, CD25, CD38 va CD95 (Moskva, Sorbent MChJ tomonidan ishlab chiqarilgan). A, M, G sinf immunoglobulinlarning kontsentratsiyasi Manchini (1964) bo'yicha radial immunodiffuziya usuli bilan N.F. Gamaleya nomidagi Epidemiologiya va mikrobiologiya ilmiy-tadqiqot institutining monospesifik antizardoblari yordamida aniqlandi.Qon zardobidagi interleykinlar (IL-1β, IL-6) kontsentratsiyasi ZOO Vector-Best (Novosibirsk) ning test tizimlaridan foydalangan holda uch fazalik immunoferment analizi yordamida aniqlandi. Natijalarni miqdoriy baholash kalibrlash egri chizig'ini tuzish yoki optik

zichlikning standart antigen kontsentratsiyaga bog'liqligini aks ettiruvchi "Microplate manager" tijorat kompyuter dasturi yordamida amalga oshirildi.Usulning sezgirligi 5-30 pg / ml ni tashkil qiladi.Olingan ma'lumotlarga statistik ishlov berish Statistika 6.0 kompyuter dasturi yordamida amalga oshirildi. Taqqoslangan ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymatlaridagi farqlarning ishonchliligi Student testi (t) yordamida baholandi.

Tekshiruvdan so'ng, poliorgan yetishmovchiligi bo'lgan barcha 60 ta bemorga Oktagam (infuziya uchun shaffof eritma, 20 ml 1 g, 30-50 mg / kg 2 marta, haftasiga 1 marta (Octapharma Pharmazeutika Produktionsges tomonidan ishlab chiqarilgan, m.b.H.(Avstriya) va Octapharma Nordic AB (Shvetsiya) immunologik preparati bilan immunokorreksiya o'tkazildi.Oktagam infuziya uchun eritma bo'lib, shaffof yoki biroz opal, rangsiz yoki och sariq rangga ega. 1 ml plazma protein50 mg, shu jumladan IgG 95% dan kam emas. Chiqarish shakli - 20 ml shisha flakon, 1 g faol modda o'z ichiga oladi – tayyor inson immunoglobulini. Bolalargakuniga bir marta 30-50 mg / kg dan buyurildi, bir haftadan keyin davo takrorlangan.

Natija va tahlillar

Patologik jarayonda ishtirok etgan asosiy organ tizimlar nafas olish, yurak-qon tomir va markaziy asab tizimlari bo’lib,ikkinchi darajali o'tkir yurak-qon tomir yetishmovchiligi bilan birgalikda o'tkir nafas olish etishmovchiligi 36 (60%) bolada, 13 tasida (21,7%) markaziy asab yetishmovchiligi bilan birgalikda yurak-qon tomir etishmovchiligi, 7 (11,6%), tasida meningoensefalitning ikkilamchi belgilari bilan nafas olish, yurak-qon tomir etishmovchiligi kuzatildi. Nafas olish, yurak-qon tomir yetishmovchiligi bilan birgalikda jigar, buyrakning toksik zararlanishi va ichak yetishmovchiligi sindromi 4 (6,7%) ta bemorda kuzatildi. Poliorgan yetishmovchilik rivojlanishining sabablari o'pkada yallig'lanish kasalliklari - 41 (68,3%), kombinirlangan va politravmalar- 7 (11,7%), sepsis - 12 (20%). Ko'pincha tug'ma yurak nuqsonlari fonida ko'p a'zolar etishmovchiligi sindromining rivojlanishi holatlari kuzatilgan - 9 (15%).40 (67%) bolaga II darajali o'tkir nafas yetishmovchiligi (O’NYe) tashxisi qo'yilgan.

Nafas yetishmovchiligining II darajasining klinik ko'rinishi:yordamchi mushaklarni nafas olish aktida ishtiroki, qiyin va sayoz nafas olish, tana haroratining pasayganda va normadaligiga qaramay kuzatilayotgan taxikardiya, teri sianozi, qon bosimining oshishi,saturatsiyaning 90% dan kamayishi. Qon analizida (kislota-ishqor muvozanatini aniqlash) $pCO2 > 50$ mm Hg gacha ko'payishini vaqon pH ning 7,35 gacha pasayishi kuzatildi. 20 (33%)ta bola III daraja nafas yetishmovchiligi bilan gospitalizatsiya qilinganidan so'ng, ko'rsatmaga ko'ra, SAVINA (Germaniya), VELLA (AQSh) apparatlari yordamida sun’iy o’pka ventilyatsiyaga o'tkazildi. Sun’iy ventilyatsiyaga o'tish mezonlari: progressiv nafas yetishmovchiligi, nafas olishning patologik turi, turg’un taxikardiya, oksigenoterapiyaga qaramay, qonda kislorod bilan to'yinganlik darajasi 90% dan kam, $pCO2>70$ mmHg va qon pH 7,30 dan pastligi.

Gospitalizatsiyaning 2-3-kunlarida 2-bosqich nafas yetishmovchiligi bo'lgan 40 nafar bolaning 5 nafari (25%) konservativ davoning samarasizligi va nafas yetishmovchiligi kuchayishi sababli nafas olishni SIMV rejimiga ulandi, so'ngra CPAP rejimiga o'tildi. Adekvat o'z-o'zidan nafas olish tiklangandan so'ng, bemorlar ekstubatsiya qilindi.

Qonda laktat darajasi 47 (78,3%)ta bemorda 6,8±0,5 mmol/l (normal 0,2-2,2 mmol/l), 13 tasida (21,7%) og'ir ensefalopatiya kuzatilgan bemorlarda 10,1±0,4 mmol/l ni tashkil etdi.

60 ta bemorlarning barchasida yurak-qon tomir yetishmovchiligi kuzatilib, bundan 19 (31,7 %) sida o'tkir yurak qon-tomir yetishmovchiligiI darajasi,II daraja - 36 (60%) va III daraja - 5 (8,3%)ta. Asosiy klinik belgilari taxikardiya - bir daqiqada 200gacha, aritmiya, arterial gipotenziya. EKG tekshiruvida miokarddagi turli xil metabolik-distrofik buzilishlar aniqlandi. 45 (75%) ta bemorda repolyarizatsiya buzilishi belgilari (T tishning pasayishi va Q-T intervalining uzayishi), 15 (25%) ta bemorda miokardda gipoksiya belgilari (yuqori uchli T tish, normal Q-T oralig'i bilan) kuzatildi.

Bemorlarning 13 (21,7%) tasida markaziy asab tizimi zararlanishi kuzatilib, klinikada bezovtalik, qo'zg'aluvchanlik, talvasa,ensa mushaklari rigidligi bilan namoyon bo’ldi.

Asab tizimi shikastlangan 5 nafar (8,3%) bolalarda meningeal (ensa mushaklari rigidligi,katta liqildoqni bo’rtib qolishi,Kernig va Brudzinskiy simptomlari) simptomlar bor edi. 3 (5%) bemorda komatoz darajagacha bo'lgan ongning buzilishi (karaxtlikdan to chuqur soporgacha) va 2 (3,3%) bolalarda klonik-tonik talvasalar kuzatildi.2 (3,3%) bolada okulomotor buzilishlar (g’ilaylik), 1 (1,6%) bolada yutishni buzilishi aniqlandi. 3 (5%) bemorda orqa miya punksiyasi paytida orqa miya

suyuqligida bosim ortishi ,likvorda sitoz, oqsil miqdori biroz ko'tarilgani aniqlandi. 6 (10%) bemorlarda laktat darajasi 8,4 ± 0,4 mmol / l ni tashkil etdi.

Jigar etishmovchiligi bo'lgan 2 (3,3%) bolalarda jigar UTT tekshiruvida,jigar parenximasining zichlashishsi va hajmining kattalashishi aniqlandi.Biokimyoviy qon tahlilida qon zardobida umumiy bilirubin darajasining 68,4 ± 1,5 mkmol / l gacha ko'tarilganligini, to'g'ridan-to'g'ri fraksiyasi 10% dan oshib ketganini va ALT darajasi normadan 2 baravar yuqori ekanligini ko'rsatdi.

Buyrak yetishmovchiligining prerenal shakli 2(3,3%)ta bemorda kuzatildi. Buyrak yetishmovchiligi diurezning kamayishi bilan namoyon bo'ldi. Biokimyoviy qon tahlilida kreatinin darajasi normadan oshib, 2,74±1,9 mkmol/l ga, mochevina miqdori 9,9±6,1 mmol/l ga yetdi.

Tekshiruv jarayonida bemorlar qon tahlida kaliymiqdori 3,1±0,2 mmol/l gacha kamayganligini ko'rsatdi. Laboratoriya ma'lumotlariga ko'ra, 28 (70%) bolada I darajali kamqonlik qayd etilgan, 5 nafarida (12,5%) II darajali anemiya, gemoglobin kontsentratsiyasi 97±1,67 g/l. Barcha bemorlarning gemogrammasida leykotsitoz (11,5-18,2×109/l), ECHTni ortishi (18±2,4 mm/soat) aniqlandi.

Ichki organlarning toksik zararlanishi bilan birgalikda o’tkir nafas va yurak-qon tomir yetishmovchiligi birgalikda kuzatilgan bemor bolalarda o'rta molekulyar peptidlar soni 2,22±0,1 birlikni tashkil etdi. Nafas olish va yurak-qon tomir yetishmovchiligi kuzatilgan bemorlardaesa bu ko'rsatkich o'rtacha 1,83±0,15 birlikni tashkil etdi.

Ma'lumki, T hujayralari barcha limfoid hujayralar va immun tizimning periferik limfoid organlarining T ga bog'liq zonalarida to’planib , shu sohalarda antigen bilan bog’lanib, qat'iy o'ziga xos funksiyalarni bajaradigan bir qator subpopulyatsiyalarga ajraladi.

Shunday qilib, poliorgan yetishmovchilik bilan asoratlangan septik shok b bemorlarda qon limfotsitlarining immunofenotipini o'rganishda immunitetning hujayra komponenti tomonidan immun tanqislik holati aniqlandi: T-limfositlar nisbiy sonining, T-helper/induktor (CD4+) va T-supressor/sitotoksik limfositlarni (CD8+) o'z ichiga olgan T-limfositlarning subpopulyatsion tarkibiga nisbatan (47,1 ±2,2% ga nisbatan 54. 4±0,78%) sezilarli kamayishi (p<0,01) alohida qiziqish uyg'otadi.

Shunday qilib, T-helper/induktorlar tartibga soluvchi hujayralarqatoriga kirib, ular immun sistemaning hujayra darajasidagi reaksiyalarini kuchaytirishga qodirdir. Ushbu hujayralar yordamida B limfotsitlar antitana hosil qiluvchi plazmatik hujayralarga aylanadi.

Organizmning immunologik reaksiyasi, gumoral va hujayrali immun javobning ustunligidan qat'i nazar, doimo proliferatsiyadan boshlanadi. Ushbu javobning tabiati IL-2 ga mos retseptorli limfocitlar sonining ortishi(erta aktivatsion markerlar- CD25+ hujayralari), CD38+ antigenini ekspressiyalovchi limfositlar va apoptoz - CD95+ hujayralari bo'lgan limfositlar sonining ko'payishi bilan ko'rsatilishi mumkin.

Ushbu aktivatsiya markerlarini o'rganishda,shu narsa ma’lum bo’ldiki, sog'lom odamlarda IL-2 - CD25+ ga mos retseptorli limfotsitlar nisbiy miqdori kamligi aniqlandi 19,1±4,1%. Poliorgan yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda esa ushba ko’rsatkich(CD25+ limfotsitlar soni -26,8±2,94%) nazorat ko'rsatkichlaridan sezilarli darajada oshib ketdi (p<0,01). Bemorlarda CD38+ limfotsitlarining nisbiy qiymatlari ham nazorat guruhiga qaraganda ancha yuqori edi (p<0,001).

CD95+ hujayralari apoptoz antigenini ekspressiyalovchi limfotsitlarni miqdoriy aniqlashdapoliorgan yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlarning periferik qonida sog'lom donorlarga (14,2±3,42%) nisbatan nisbiy (35,4±4,3%) ko'rsatkichlarining sezilarli o'sishi aniqladi (p< 0,001).

Ma'lumki, B limfositlar gumoral immunitetning asosiy hujayrali substrati hisoblanib, organizmga kirgan antigenlarni bog'lash va zararsizlantirishga qodir bo'lgan antitanalarni ishlab chiqarishni ta’minlaydi. Immunitetning hujayraviy komponentining tanqisligi bilan bir vaqtda CD20 + hujayralarga marker retseptorini ekspressiyalovchi B-limfotsitlarning (25,1 ± 2,1%) nisbiy tarkibiniko'payishi nazorat guruhi (18,3 ± 0,52%) bilan solishtirganda nisbiy ortishi kuzatildi (p<0,001).

Immunitetning B-tizimi faoliyatining ajralmas ko'rsatkichi bo'lgan immunoglobulinlar, immun reaksiyaning tizimli ishlashida vositachi sifatida muhim vazifani bajarib,turli xil antigenlarni inaktivatsiya va eliminatsiya qilish kabi hujayra-gumoral immun tizimining effektiv reaksiyalarini samaradorligini ta’minlay oladi.

POYeS bilan og'rigan bemorlarning qon zardobidagi IgG miqdori o'rtacha 7,97 ± 0,27 g / l ni tashkil etdi, bu nazoratdagidan (8,82 ± 0,26 g / l) 1,1 baravar past (p<0,05). POYeS bo'lgan

bemorlarda IgA va IgM darajalari ham nazorat guruhiga qaraganda past edi (p<0,001 va p<0,05) (2-jadval). Poliorgan yetishmovchiligi bor bemorlarda immune tizimiga tavsiflashda pro-va yallig'lanishga qarshi sitokinlarni o'rganib chiqish muhim ahamiyatga egadir.Keng funksional xususiyatlarga ega bo'lgan sitokinlar kasallikning patogenezida muhim ahamiyatga ega bo'lib, organizmning himoya reaktsiyalarini tartibga soluvchi yallig'lanish,immun,ishemik va metabolik jarayonlarning murakkab biologik kommunikatsion tizimini hosil qiladi.Immunoregulyatsiya jarayonlarida yallig'lanishga qarshi sitokin IL-1βmuhim fiziologik vazifani bajarib,yallig'lanish jarayonini hosil qiladi va shu tariqa kasallikning patogenezida muhim rol ijro etadi.

Sog'lom bolalarda IL-1β ishlab chiqarishning individual ko'rsatkichlari 16 dan 32 pg / ml oralig'ida ekanligi aniqlandi,shu bilan bir vaqtda shu sitokinning o'rtacha qiymati esa 26,3 ± 0,20 pg / ml ni tashkil etdi.POYeS li bolalarda davolashdan oldin yallig'lanishga qarshi sitokin IL-1β darajasi nazorat guruhidagi bolalarga qaraganda 31,9 baravar yuqori (p<0,001) va o'rtacha 829 ± 0,09 pg / ml ni tashkil etdi.

Yuqoridagi ko'rastkichlarga ko'ra, POYeS li bolalarda IL-1β ning yuqori darajasi patologik jarayonning harakteri bilan bog'liqlik tarafi mavjud ekanligini ta'kidlashimiz mumkin.

IL-6 ham IL-1 va TNF kabi kuchli yallig'lanishga qarshi sitokin hisoblanib, lekin ulardan biroz kechroq ishlab chiqariladi va IL-1 va TNF ni hosil bo'lishini ingibirlaydi .Shu tariqa, IL-6 yallig'lanish reaksiyasi rivojlanishining yakunlovchi sitokinlardan biri bo'lib hisoblanadi. IL-6 immun javobni tartibga solishga katta ta'siri bor bo'lib: B hujayralarining proliferatsiyasi va differentsiatsiyasini stimullaydi, antitana shakllanishini kuchaytiradi, multipotent koloniya hosil qiluvchi faktorlar va megakariositlarni ishlab chiqarishda ishtirok etadi va neytrofillar apoptozini ingibirlashi mumkin. SPOEli bolalarda IL-6 ishlab chiqarilishi nazorat guruhiga (6,8 ± 0,22 pg / ml) qaraganda 4,6 baravar yuqori (31 ± 1,51 pg / ml)ekanligi aniqlandi.

Shunday qilib, poliorgan yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda immun statusning miqdoriy ko'rsatkichlarida quyidagi o'zgarishlar aniqlandi: T-limfotsitlar, T-helper hujayralar nisbiy sonining kamayishi, sitotoksik T-limfotsitlar sonining ko'payishi. Bemorlarda immunitetning T-hujayra komponentining o'zgarishi bilan bir qatorda, immunitet holatining gumoral komponentida ham o'zgarishlar aniqlandi, bu B-limfotsitlar sonining ko'payishi va immunoglobulinlar darajasining pasayishi ko'rinishida namoyon bo'ldi. Sepsis fonida POYeS kuzatilgan bolalarda yallig'lanishga qarshi sitokinlar IL-1β va IL-6 ni ishlab chiqilishini 31,9 va 4,6 martaga oshishi kuzatildi.

. Barcha bemorlarga poliorgan yetishmovchilik belgilarini bartaraf etish maqsadida etiopatogenetik kompleks terapiya, adekvat gaz almashishini ta'minlash, markaziy va periferik gemodinamikani stabillash, adekvat serebral perfuziyani ta'minlashga qaratilgan davo choralari olib borildi. Mikroorganizmlarning sezgirligini hisobga olgan holda kamida ikkita keng spektrli antibiotiklar (3-avlod sefalosporinlar + aminoglikozidlar) buyurildi.

Simptomatik davolash infuzion-detoksifikatsion terapiya, qonning reologik xususiyatlarini yaxshilaydigan dorilar (to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita antikoagulyantlar), sedativ preparatlar: natriy oksibutirat 50-100 mg/kg yoki 25-30 mg/kg/soat, dormikum 0,1-0,2 mg/kg. / h, relaksantlar (Arduan 0,02-0,05 mg / kg / soat) sun'iy o'pka ventilyatsiyasi fonida qo`llanildi. Gemodinamik ko'rsatkichlar yaxshilanishi va barqarorlashishi bilan tizimli yallig'lanish belgilari kamayganda, qon pH 7,35-7,40 va pCO2 ≤50 mm Hg gacha yaxshilanganda qonning, kislorodga to'yinganligi nazorati ostida (O2>90% FiO2≤0,3 bilan) intensiv terapiya hajmi kamaytirib boriladi. Yurak yetishmovchiligida yurak glikozidlari (digoksin 0,025-0,05 mg/kg/kun), kardiotrop preparatlar (dofamin 5-6 mkg/kg/min), proteaza ingibitorlari (kontrikal 500 U/kg), glyukokortikoid preparatlar (prednizolon 1-3 mg) /kg/sutka), ko'rsatmalarga ko'ra antiaritmik preparatlar (lidokain 0,5-1,0 mg/kg/soat) buyurildi.

Davolashning samaradorligi gemodinamik ko'rsatkichlarning normallashishi ya'ni, normal tana harorati tiklanishi, intoksikatsiya belgilarini kamayishi, o'pkada gaz almashinuvini normallashishi (FiO2 ≤0,3 bilan O2 >90%) va to'qima darajasida nafas olishni tiklanishi (qon laktat darajasini pasayishi). 2,3±1,5 mmol/soatgacha) va klinik va biokimyoviy ko'rsatkichlarni normallashishi bilan namoyon bo'ldi.

Sedativ terapiyani to'xtatish uchun ko'rsatma adekvat tashqi nafas olishni tiklanishi, ong darajasini yaxshilanishi (Glazgo shkalasi 12-13 balldan yuqori), nazorat qilinayotgan gomeostaz tizimlarini yaxshilanishi fonida reflekslarni (pCO2 40-45 mm Hg va qon pH7.36-7.42) tiklanishi edi.

IT bo'limida bolalarni davolanishining o'rtacha davomiyligi 11±5,8 kun, IVL apparatida o'rtacha - 6,3±1,9 kun. 8 nafar (13,3%) bola vafot etgan. Vafot etgan bemorlarda patologik jarayonda uchtadan

ortiq tana tizimlari yetishmovchiligi yuzaga kelgan, 4 (6,6%) bolada esa 5 ta tizim zararlangan, bu esa o'lim xavfi yuqori ekanligini bildiradi.

Xulosalar:

1. Patologik jarayonda ishtirok etadigan asosiy organ tizimlari nafas olish, yurak-qon tomir va markaziy asab tizimlaridir.Nafas olish tizimining zararlanish belgilari eng asosiy klinik alomatlardan biri bo'lib,davo chora-tadbirlari, birinchi navbatda, yetarli ventilyatsiyani ta'minlash va to'qimalarning gipoksiyasini bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi kerak.

2. POYeS bilan og'rigan bemorlarning immun tizimining holati T-hujayra yetishmovchiligi bilan tavsiflanadi,bu esa o`z navbatida limfositlarning CD3+, CD4+, CD16+ marker retseptorlar sonining pasayishi,CD25+, CD38+ va CD95+ larni faollashishi; B-limfotsitlar sonining ko'payishi va A, G va M immunoglobulinlar konsentratsiyasining pasayishi bilan namoyon bo'ladi.

3. POYeS bilan kasallangan bemorlarning sitokin profili yallig'lanishga qarshi sitokinlarni (IL-1b, IL-6) 31,9 va 4,6 barobar o'sishi bilan tavsiflanadi.

4. Oktagam preparatini sepsis fonida kelib chiqgan POYeS kuzatilgan bolalarning kompleks terapiyasiga kiritilishi hujayra immunitetining dastlabki pasaygan ko'rsatkichlarining oshishiga, gumoral immunitetni barqarorlashishiga va bemorlarning ahvolini tezroq yaxshilashga yordam beradi. Davolashning samaradorligi gemodinamik ko'rsatkichlarning normallashishi bilan namoyon bo'ldi, bu esa o`z navbatida normal tana harorati tiklanishi, intoksikatsiyani kamayishi, o'pkada gaz almashinuvini normallashishi, klinik va biokimyoviy ko'rsatkichlarni normallashishida namoyon bo`ladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Александрович К.С., Пурмагамбегова Г.К., Пиюнисов К.В. и др. Синдром полиорганной
2. недостаточности у новорождённых // Анест. и реаниматол. 2008;1:11-15.
3. Бережная И.М. Цитокины при различных патологических состояниях. // Иммунология. – 2006;6:15-21.
4. Иванникова А.С., Почивалов А.В. Полиорганная патология у детей с бронхолегочными заболеваниями, протекающими на фоне дисплазии соединительной ткани // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. 2015;60(4):229-230.
5. Миронов П.И., Цыденжапов Е.Ц. Шкалы оценки тяжести состояния у детей // Анест. и реаниматол. 2008;1:4-7.
6. Симбирцев А.С. Цитокины: классификация и биологические функции // Цитокины и воспаление. 2004;3(2):16-22.
7. Федичева Е.В., Дац А.В., Горбачева С.М. Синдром полиорганной недостаточности (диагностика, оценка тяжести, лечение и прогноз исхода): Пособие для врачей. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 46 с.
8. Carcillo J.A., Podd B., Aneja R. et al. Pathophysiology of Pediatric Multiple Organ Dysfunction Syndrome // Pediatr. Crit. Care Med. 2017;18:32-45.
9. Faa G., Fanni D., Gerosa C. et al. Multiple organ failure syndrome in the newborn: morphological and immunohistochemical data // J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. 2012;25(l):68-71.
10. Kallinen O., Maisniemi K., Bohling T. et al. Multiple organ failure as a cause of death in patients with severe burns // J. Burn. Care Res. 2012;33:206-212.
11. Hall M.W., Knatz N.L., Vetterly C. et al. Immunoparalysis and nosocomial infection in children with multiple organ dysfunction syndrome // Intens. Care Med. 2011;37:525-532.
12. Proulx F., Joyal J.S., Mariscalco M.M. et al. The pediatric multiple organ dysfunction syndrome // Pediatr. Crit. Care Med. 2009;10(1):12-22.
13. Tamburro R.F., Jenkins Tammara L. Multiple Organ Dysfunction Syndrome: A Challenge for the Pediatric Critical Care Community // Pediatr. Crit. Care Med. 2017;18:1-3.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.346.2-003.6-053.2-089

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА — РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ *(клиническое наблюдение)*

Курбонов Джафар Джуракулович, ORCID 0009-0000-3205-4714
Азизов Маматкул Курбонович, Мавлянов Фарход Шавкатович, Джуракулов Жасур Джафарович

[1]Областной детский многопрофильный медицинский центр г Самарканд Узбекистан.
[2]Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Представляем клинический случай больной Н. 1,5 года находившегося на обследовании и лечении в Самаркандском областном детском медицинском многопрофильном центре по поводу инородного тела ЖКТ. Девочке проведено лабораторно-диагностическое исследование включающие общий анализ мочи, крови, динамическую обзорную рентгеноскопию брюшной полости и лапароскопию. Рентгенологическое исследование проведено на аппаратах KXO-50F Model TYPE BXB-0324CS=4 (Toshiba) и Shimadzu FlexaVisio 2016 Model Shimadzu 0.6/1. Для лапароскопии в качестве базового набора использован стандартный комплект эндовидеохирургического оборудования с инструментарием фирмы «Karl Storz».

Ключевые слова: случай из практики, инородные тела червеобразного отростка, дети

FOREIGN BODIES OF THE VERMIFORMAL APPEAL - A RARE CASE FROM PRACTICE *(clinical observation)*

Kurbonov Jafar Dzhurakulovich, ORCID 0009-0000-3205-4714
Azizov Mamatkul Kurbonovich, Mavlyanov Farkhod Shavkatovich, Dzhurakulov Zhasur Jafarovich

[1]Regional children's multidisciplinary medical center in Samarkand, Uzbekistan.
[2]Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amira Temura, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

We present a clinical case of patient N., 1.5 years old, who was undergoing examination and treatment at the Samarkand Regional Children's Medical Multidisciplinary Center for a foreign body in the gastrointestinal tract. The girl underwent a laboratory diagnostic study, including a general analysis of urine and blood, dynamic X-ray of the abdominal cavity and laparoscopy. X-ray examination was carried out using KXO-50F Model TYPE BXB-0324CS=4 (Toshiba) and Shimadzu FlexaVisio 2016 Model Shimadzu 0.6/1 devices. For laparoscopy, a standard set of endovideosurgical equipment with instruments from Karl Storz was used as a basic set.

Key words: case study, foreign bodies of the appendix, children

Актуальность

Инородные тела (лат. – corpora aliena) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – это различные предметы, попавшие в него случайно или умышленно либо образовавшиеся в нем [1]. Такие случаи в основном встречаются у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет. В последние годы изменился характер инородных тел ЖКТ [1, 4, 8, 9]. Отмечается тенденция к увеличению числа детей, поступающих в хирургические стационары с «агрессивными» инородными телами (ИТ) [2, 3, 7]. К ИТ, оказывающим выраженное патологическое воздействие на органы пищеварительной системы, следует отнести: иголки, булавки, саморезы, рыбьи кости, щелочные батарейки таблеточного типа, магнитные шарики. Жизни угрожающие осложнения, вызванные попаданием ИТ в ЖКТ, во многом определяются характером, локализацией и

длительностью их нахождения. Отдельного внимания заслуживают дисковые батарейки и магнитные шарики [5, 6, 10, 11]. В настоящее время магниты нашли широкое применение в бытовых гаджетах и детских игрушках. Проглатывание предметов, обладающих магнитным полем, является весьма частым. Достоверных указаний о деструктивном эффекте постоянного магнитного поля в отношении морфологических структур ЖКТ нет, тем не менее осложнения, требующие хирургической помощи, обычно наступают при проглатывании магнитов с травмирующей формой или нескольких магнитов [12, 13].

Описание проблемы.

Представляем клинический случай больной Н. 1,5 года находившегося на обследовании и лечении в Самаркандском областном детском медицинском многопрофильном центре по поводу инородного тела ЖКТ. Девочке проведено лабораторно-диагностическое исследование включающие общий анализ мочи, крови, динамическую обзорную рентгеноскопию брюшной полости и лапароскопию. Рентгенологическое исследование проведено на аппаратах KXO-50F Model TYPE BXB-0324CS=4 (Toshiba) и Shimadzu FlexaVisio 2016 Model Shimadzu 0.6/1. Для лапароскопии в качестве базового набора использован стандартный комплект эндовидеохирургического оборудования с инструментарием фирмы «Karl Storz». Пациентке проведена операция — диагностическая лапароскопия, ревизия органов брюшной полости, лапароскопическая аппендэктомия вместе с инородным телом (металлический шарик № 1). Диагностическая оценка. Больная поступила в приемный покой 29.12.23 с жалобами со слов матери на беспокойство, боль в животе, снижение аппетита. Из анамнеза установлено, что мать девочки не знает о времени проглатывания инородных тел. За последние 2 дня из прямой кишки девочки выпало 3 магнита. Больной проведена обзорная рентгенография брюшной полости, где в области илеоцекального угла обнаружены инородные тела № 2. Больная госпитализирована. В течении 2 дней больная активно наблюдалась, у девочки периодически наблюдалась боли в животе. На обзорных рентгенограммах в динамике через 12 и 48 часов расположение инородных тел было без изменений (рис. 1).

Рисунок 1. Обзорная рентгенография брюшной полости.

Клинические данные. Девочка от 2-й беременности, 2-е роды, физиологические. Беременность и роды протекали нормально. Наследственный анамнез не отягощен. На диспансерном учете не состоит. Аллергоанамнез: со слов матери пищевой и медикаментозной аллергии не отмечалось. При объективном осмотре: состояние средней степени тяжести. Правильного телосложения, умеренного питания. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски, влажные, чистые от сыпи. Слизистая оболочка ротоглотки не гиперемирована. В легких дыхание проводится по всем полям, хрипов нет. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Печень и селезенка не увеличены, безболезненны. Стул после клизмы оформлен, обычной окраски, без патологических примесей.

Status localis: язык влажный, чистый. Живот не вздут, симметричный, участвует в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, напряжения мышц передней брюшной стенки нет. При глубокой пальпации локальная болезненность в правой подвздошной и околопупочной областях. Симптом Щеткина—Блюмберга отрицательный. Лабораторно-диагностические исследования: анемия (Нв-98,0 г/л); общий анализ мочи в пределах нормы. На основании изложенного выставлен предварительный диагноз: Инородные тела терминального отдела подвздошного кишечника (магнитики-шарики). Терапевтическая оценка. 6.01.24 выполнена операция. Под общим обезболиванием после обработки операционного поля через проколы передней брюшной стенки инсуфлирован CO2, введены троакары и манипуляторы. При ревизии органов брюшной полости: червеобразный отросток расположен в правой подвздошной области, вторично изменен. В просвете червеобразного отростка обнаружены 2 инородных тела (рис. 2).

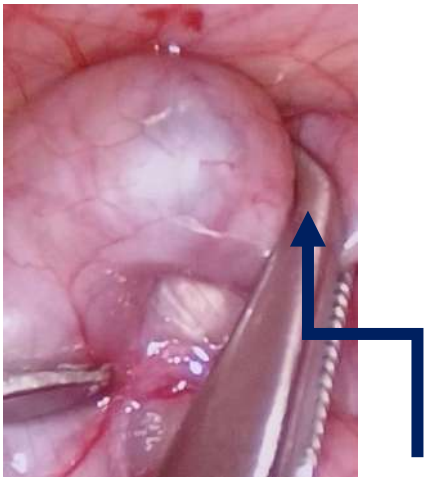


Рисунок 2. Лапароскопическая визуализация инородного тела в просвете червеобразного отростка.

В малом тазу небольшое количество серозной жидкости. Произведена лапароскопическая аппендэктомия вместе с инородными телами (Рисунок 3).

Рисунок 3. Извлечение инородных тел из просвета червеобразного отростка.

При дальнейшей ревизии других видимых патологических изменений не выявлено.

Наблюдение и исход. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больному не назначена медикаментозная терапия. Общее состояние улучшилось, раны зажили первичным натяжением. В удовлетворительном состоянии ребенок выписан домой под наблюдение педиатра и детского хирурга по месту жительства.

Инородные тела являются серьезной проблемой педиатрии. Все больше и больше приобретают популярность игрушки — магнитные шарики, проглатывание которых может протекать как бессимптомно, так и с неспецифической клиникой. В неявных и сомнительных случаях очень важны тщательный сбор анамнеза и своевременный диагностический поиск.

Следует отметить, что тактика ведения детей с инородными телами может быть различной. В некоторых случаях предлагается выжидательный подход, так как возможно прохождение мелких инородными телами по желудочно-кишечному тракту и их выход из организма естественным путем. Однако в случаях попадания в желудочно-кишечный тракт инородных тел — магнитов и батареек выжидательная тактика себя не оправдывает в связи с высоким риском развития осложнений и возможным летальным исходом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антонова Е.В., Холостова В.В., Халафов Р.В. Случай длительного нахождения инородных магнитных тел в желудке. // Детская хирургия. 2013;2:52–53.
2. Бабаева А.А. Множественные инородные тела желудочно-кишечного тракта (клиническое наблюдение). // Вестник новых медицинских технологий. Электронный журнал. 2014;1:2-92.
3. Бабаева А.А. Лучевая диагностика инородных тел желудочно-кишечного тракта. // Терапевт. 2015;7:68–74.
4. Бабаева А.А. Рентгенологическая диагностика безоаров в желудочно-кишечном тракте. Вестник новых медицинских технологий. // Электронное издание. 2017;3:2-12.
5. Веселый С.В., Сопов Г.А., Латышов К.В. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у ребенка на фоне частичной обтурационной кишечной непроходимости. // Детская хирургия. 2012;1:50–51.
6. Волков С.С., Ковальчук Е.С., Ланцова Е.Э., Ничик В.Г. Множественные инородные тела желудочно-кишечного тракта у девочки 14 лет. // Детская хирургия. 2004;6:55–56.
7. Войновский А.Е., Азаров Г.В., Коляденкова Т.Г. Диагностика и лечение при инородных телах желудочно-кишечного тракта. //Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. 2012;8:51–54.
8. Донской Д.В., Ионов Д.В., Коровин С.А. и др. Классификация и лечебная тактика при инородных телах желудочно-кишечного тракта у детей. // Детская хирургия. 2017;21(3):127–130.
9. Ершова Е.С. Осложнения после проглатывания инородных тел детьми. // Региональный вестник. 2020;1(40):15–16.
10. Ионов Д.В. Диагностика и лечебная тактика при инородных телах желудочно-кишечного тракта у детей. / Автореф. дис. к.м.н. Москва. 2015.
11. Михайлова О.Е., Великанов А.В., Чукреев В.И. и др. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей. // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2015;4:51–54.
12. Петлах В.И. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей: классификация, диагностика и тактика лечения. // Лечение и профилактика. 2021;11(2):52–61.
13. Speidel A.J., Wölfle L., Mayer B., Posovszky C. Increase in foreign body and harmful substance ingestion and associated complications in children: a retrospective study of 1199 cases from 2005 to 2017. BMC Pediatr. 2020; 20(1):560.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.462: 616.12-008.46- 036.12: 612.13-074/ 078

СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СВЯЗЬ С РАЗЛИЧНЫМИ ЛАБОРАТОРНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Хайдарова Ф.А., https://orcid.org/0009-0001-3949-8972
Иногамова Д.Т. Email: InogamovaD@mail.ru

Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Эндокринологии МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова, отделение диабетической стопы, Республика Узбекистан, 100125, г. Ташкент, ул. Мирзо Улугбека 56

✓ ***Резюме***

Цель исследования – изучить состояние центральной гемодинамики у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сахарным диабетом 2 типа и без него в сравнении с другими показателями.

Материал и методы исследования: Было обследовано 60 больных (проспективно) с ХСН типа в период 2021-2022 гг в Центре Хирургии имени акад. В.В. Вахидова на основании научного договора совместно с РСНПМЦЭ МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова. Все наблюдаемые больные были разделены на 2 группы:

1 гр. – 30 больных с ХСН и СД2, подвергнутых АКШ

2 гр. – 30 больных с ХСН без СД2, подвергнутых АКШ

Группу контроля составят 20 здоровых лиц.

Для характеристики обследуемых больных будут использованы: общеклинические, биохимические и инструментальные обследования.

Результаты. У больных ХСН без СД2 уровень глюкозы крови и индекс HOMA были достоверно ниже в сравнении с больными СД2 +ХСН. Среднее значение ИМТ в группах различались незначительно, но между группой ХСН и СД2+ ХСН разница была статистически достоверна.

Выводы. У пациентов группы СД2 + ХСН, ХСН достоверных различий средних показателей возраста, ИМТ, гликемии, значений инсулина, индекса HOMA не было обнаружено в зависимости от значений фракции выброса левого желудочка. При этом, достоверность различий была выявлена только по галектину 3: эти значения достоверно возрастали по мере снижения ФВ у больных с СД + ХСН. ($p<0.05$).

Ключевые слова: сахарный диабет 2 тип, ХСН, фракция выброса левого желудочка, галектин-3

STATE OF CENTRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH CHRONIC HEART FAILURE AND RELATIONSHIP WITH VARIOUS LABORATORY INDICATORS

Khaidarova F.A. https://orcid.org/0009-0001-3949-8972
Inogamova D.T. Email: InogamovaD@mail.ru

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan named after academician. Y.H. Turakulova, diabetic foot department, Republic of Uzbekistan, 100125, Tashkent, st. Mirzo Ulugbek 56

✓ ***Resume***

The purpose of the study is to study the state of central hemodynamics in patients with CHF with and without DM2 in comparison with other indicators.

Material and research methods. 60 patients with DM 2 and chronic heart failure (CHF) were examined (prospectively) in the period 2021-2022 in the Acad surgery center. V.V. Vakhidov on the

basis of a scientific agreement together with the RSSPMCE PHM RUZ named after Acad. Yo.Kh. Turakulov. All observed patients were divided into 2 groups:

1 gr. - 30 patients with heart failure and DM2 subjected to AKSh

2 gr. - 30 patients with heart failure without DM2 subjected to AKSh

The control group will be 20 healthy persons.

To characterize the examined patients will be used: general clinical, biochemical and instrumental examinations.

Results. , In patients with heart failure without DM2, the level of blood glucose and the noma index were reliably lower in comparison with patients with DM2 +CHF. The average value of BMI in groups differed slightly, but between the CHF and DM2+ CHF group, the difference was statistically reliable.

Conclusions. In patients of the DM2 + CHF group and CHF reliable differences in the average indicators of age, BMI, glycemia, the values of insulin, and the Homa index were not found depending on the values of the left ventricular emission faction. At the same time, the reliability of the differences was revealed only according to Galelectin 3: these values increased significantly as FV decreased in patients with diabetes + CHA. (p <0.05).

Keywords: diabetes mellitus 2 type 2, heart failure, left ventricular ejection fraction, galectin-3

2 TOIFA QANDLI DIABET BILAN OG‘RIGAN, SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARDA MARKAZIY GEMODINAMIKA HOLATI VA TURLI LABORATORIYA KO‘RSATKORLARI BILAN ALOQASI

Haydarova F.A., 0009-0001-3949-8972
Inogamova D.T. Elektron pochta: InogamovaD@mail.ru

Akademik nomidagi O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi. Y.H. To'raqulova, diabetik oyoq bo'limi O‘zbekiston Respublikasi, 100125, Toshkent, ko‘ch. Mirzo Ulug'bek 56

✓ ***Rezyume***

Tadqiqotning maqsadi - surunkali yurak etishmovchiligi (SYE) va qandli diabet 2 turi (QD2) bilan kasalangan bemolarda markaziy gemodinamika holatini o'rganish va boshqa ko'rsatkichlar bilan taqqoslashsiz

Material va tadqiqot usullari. 60 bemor 2021-2022 yillarda 2021-2022 yillarda akad . V.V. Vohidov Jarrohlik Markaza va akad Yo.X. To'raqulov nomidagi RIIATEM da tekshirildi.. Barcha kuzatilgan bemorlar 2 guruhga bo'lingan:

1 gr. - SYE va QD 2 bilan kasallangan va AKShga uchragan - 30 bemor

2 gr. – QD 2 bo'lmagan SYE bo'lgan bemor AKShga uchragan - 30 nafar bemor

Nazorat guruhi 20 sog'lom shaxs bo'ladi.

Tekshirilgan bemorlarni tavsiflash uchun quyidagilar qo'llaniladi: umumiy klinik, biokimyoviy va instrumental tekshiruvlar

Natijalar. QD2 bo'lmagan SYE bo'lgan bemorlarda qon glyukoza darajasi va HOMA indeksi QD2 + SYE bilan kasallangan bemorlarga nisbatan ishonchli past bo'ldi. BMIning o'rtacha qiymati bir oz farq qildi, ammo XSN va SD2 + ChX guruhi o'rtasida farq statistik jihatdan ishonchli edi.

Xulosa. QD2 + SYE guruhi, SYE guruhida Insulinning o'rtacha ko'rsatkichlari, insulinning o'rtacha ko'rsatkichlarida ishonchli farqlar, chap qorincha chiqindilari fraksiyasining qiymatlariga qarab aniq farqlar topilmadi . Shu bilan birga, farqlarning ishonchliligi faqat Galelektin 3-ga binoan aniqlandi: ushbu qiymatlar QD 2 + SYE bilan og'rigan bemorlarda fviya pasayishi sezilarli darajada oshdi. (p <0.05).

Kalit so'zlar: QD 2 turi 2 turi, yurak etishmovchiligi, chap qorincha chiqarish fraktsiyasi, Galektin-3

Актуальность

Известно, что сахарный диабет 2 типа (СД 2) вызывает кардиомиопатию и увеличивает риск сердечной недостаточности независимо от гипертонии и ишемической болезни сердца [1-2]. Это состояние, называемое «диабетической кардиомиопатией» (ДКМП), становится широко известным клиническим проявлением. В последнее время были проведены обширные исследования, посвященные изучению его молекулярных механизмов, структурных и функциональных изменений, а также возможной разработки терапевтических подходов к профилактике и лечению ДКМП. [3-5]. Однако, в настоящее время нет ни одного стандартизированного и унифицированного исследования, в котором оценивалось бы взаимное влияние СД 2-го типа и ХСН, их факторов риска на развитии кардиоваскулярного континуума.

На сегодняшний день, как в отечественной, так и в зарубежной литературе имеется ограниченное число подобных работ, выполненных на когорте пациентов с СД2, перенесших АКШ.

Сердечная недостаточность (СН) представляет собой клинический синдром с типичными симптомами одышки, утомляемости, снижения толерантности к физической нагрузке, отека тела и признаков задержки жидкости, таких как повышение давления в яремных венах, застой в легких и периферические отеки. Они являются последствиями нарушения функции миокарда, вызывающего неспособность поддерживать сердечный выброс в ответ на метаболические потребности. СН поражает 1–3% людей во всем мире. Распространенность СН в США оценивается в 2,5%, при этом у 6 миллионов пациентов имеется подтвержденный диагноз СН. [6]. Согласно исследованию 4 миллионов человек общей практики в Великобритании, 1,6% населения страдают СН [7]. Однако существует группа пациентов, у которых диагноз не установлен, и истинная распространенность СН, вероятно, выше. По оценкам, 50% пациентов с СН имеют сердечную недостаточность с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ). [8]. СНсФВ связана с мультиморбидностью: до 50% пациентов имеют пять или более серьезных сопутствующих заболеваний. Отличительной чертой СНсФВ является наличие повышенной жесткости левого желудочка (ЛЖ) с нарушением релаксации. Эта патология развивается с возрастом; следовательно, согласно прогнозам, распространенность СНсФВ будет увеличиваться вследствие старения населения. [9]. Европейское общество кардиологов (ESC) оценивает распространенность СНсФВ среди населения в возрасте >60 лет в 4,9% [10]. У людей с СНсФВ выше распространенность гипертонии, сахарного диабета (СД), хронической болезни почек (ХБП), фибрилляции предсердий (ФП) и несердечно-сосудистых (СС) сопутствующих заболеваний (таких как ожирение и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)) чем у пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (СНсФВ). Женщин с СНсФВ значительно больше, чем мужчин, что приводит к гендерному соотношению примерно 2:1, что подтверждает мнение о том, что пол играет решающую роль в этом состоянии. [11]

Независимо от типа СН связана с очень высокой 5-летней смертностью, достигающей 50–75%.[12] Прорывные данные РКИ по использованию ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера-2 при СНСФВ (исследование результатов EMPagliflozin у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (EMPEROR-Preserved), дапаглифлозина при сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (PRESERVED-HF) и дапаглифлозина Оценка улучшения жизни пациентов с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (DELIVER) показывает улучшение исходов, о которых сообщают пациенты, и снижение количества госпитализаций по поводу сердечной недостаточности (рекомендация класса 2a, рекомендации Американского колледжа кардиологов 2022 г. по СН).

Современные определения СН различают типы СН на основе различий во фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ). Действующие международные рекомендации (ESC и Американская кардиологическая ассоциация (AHA)) разделяют СН на СНнФВ с ФВЛЖ <40%, сердечную недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса (СНмрФВ) с ФВЛЖ от 41% до 49% и СНсФВ с ФВЛЖ >50%. [4][13, 14]

Все вышеуказанное послужило причиной для проведения настоящего исследования.

Цель исследования – изучить состояние центральной гемодинамики у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сахарным диабетом 2 типа и без него в сравнении с другими показателями.

Материал и методы

Было обследовано 60 больных (проспективно) с ХСН в период 2021-2022 гг в Центре Хирургии имени акад. В.В. Вахидова на основании научного договора совместно с РСНПМЦЭ МЗ РУз имени акад. Ё.Х. Туракулова. Все наблюдаемые больные были разделены на 2 группы:

1 гр. – 30 больных с ХСН и СД2, подвергнутых АКШ

2 гр. – 30 больных с ХСН без СД2, подвергнутых АКШ

Группу контроля составят 20 здоровых лиц.

Для характеристики обследуемых больных были использованы: общеклинические, биохимические и инструментальные обследования.

Методы исследования – общеклинические, биохимические (билирубин, прямой, непрямой, липидный спектр, АЛТ, АСТ, ПТИ, коагулограмма, СРБ, сахар крови, гликированный гемоглобин, мочевина, креатинин, СКФ, галектин-3, H-FABP) и инструментальные: ЭКГ, Эхо-ЭКГ, ангиография сердца, суточное мониторирование АД, допплерография магистральных сосудов сердца и ног, УЗИ внутренних органов, глазное дно, осмотр кардиолога, подиатриста.

Статистические расчеты проведены в программной среде Microsoft Windows с использованием пакетов программ Microsoft Excel-2007 и Statistica version 6.0, 2003. Полученные данные отражены в диссертации в виде M±m, где M — среднее значение вариационного ряда, m — стандартная ошибка среднего значения. Достоверность различий между независимыми выборками определялась по методу Манна-Уитни и Стьюденту.

Результат и обсуждение

В таблице 1 представлено распределение больных по полу и возрасту. Как видно из таблицы 1, преобладали пациенты в возрастной категории 59, 6 ± 8,2/58, 7 ± 4,6 лет в среднем.

Таблица 1

Основные клинико-демографические данные по группам.

Показатель	**группа 1**	**p**	**группа 2**
	n=30		n=30
Возраст, лет	58, 6 ± 872	p > 0,05	57, 7 ± 5,6
Длительность СД2, лет	4,5 (1,0;7,0)	p < 0,05	-
HbA1C, %	8,6 (5,4; 9,3)	p < 0,05	4,8 (5,1; 4,3)
ИМТ, кг/м2	36,7 (29,6; 37)	p < 0,05	31,7 (32,6; 34)
Масса тела, кг	74,0 (57,50;77,00)	p > 0,05	75,7 (59,50;86)
Сут. доза инсулина, МЕ/сут	40,50 (32,00;48,00)	p < 0,05	-
Суточная доза ИКД, МЕ/сут	24,00 (16,00; 6,00)	p < 0,05	-
Суточная доза ИПД, МЕ/сут	16,00 (10,00;24,00)	p < 0,05	-

Примечание: ИКД – инсулины короткого действия, ИПД – инсулины продленного действия, p – достоверность различий между группами. Больные с СД2Б получали также сахароснижающие

Как видно из таблицы 1, достоверные различия между двумя группами отмечались по длительности СД 2, ИМТ, гликированному гемоглобину и приему инсулина. В остальном различий не наблюдалось

Следующим этапом наших исследований явилось изучение связи между различными показателями и фракцией выброса ЛЖ на Эхо-ЭКГ по группам (таблицы 2-4).

Таблица 2

Сравнительный анализ показателей по группе СД2 + ХСН с учетом фракции выброса ЛЖ

Показатель	Фракции выброса ЛЖ			p		
	сохранная	промежуточная	низкая	1-2	1-3	2-3
Возраст, лет	63,4±1,4	62,4±1,4	60,2±1,9	> 0,05	>0,05	>0,05
ИМТ, кг/м²	30,6±1,0	28,3±0,8	30,9±1,2	> 0,05	>0,05	>0,05
Глюкоза крови	13,7±0,9	10,6±1,0	11,6±0,7	> 0,05	>0,05	>0,05
HbA1C, %	7,9±0,4	9,2±0,5	11,6±0,5	<0.05	<0.05	<0.05
Галектин-3, пг/мл	31,2±9,9	39,8±6,8	45,3±9,3	<0.05	<0.05	<0.05
Инсулин	30,0±2,5	27,1±2,4	26,3±2,3	> 0,05	>0,05	>0,05
Инд ХОМА	13,1±1,2	14,0±1,7	12,4±1,4	> 0,05	>0,05	>0,05
ФВ ЛЖ	65,2±1,8	46,7±0,45	34,3±0,87	> 0,05	>0,05	>0,05

По данным наших исследований, у больных ХСН без СД2 уровень глюкозы крови и индекс HOMA были достоверно ниже в сравнении с больными СД2 +ХСН. Среднее значение ИМТ в группах различались незначительно, но между группой ХСН и СД2+ ХСН разница была статистически достоверна.

Как видно из таблицы 2, у пациентов группы СД2 + ХСН, достоверных различий средних показателей возраста, ИМТ, гликемии, значений инсулина, индекса HOMA не было обнаружено в зависимости от значений ФВ. При этом, достоверность различий была выявлена только по уровню галектина-3: эти значения достоверно возрастали по мере снижения ФВ у больных с СД 2+ ХСН. ($p<0.05$)

Таблица 3.

Сравнительный анализ показателей по группе ХСН без СД 2 с учетом фракции выброса ЛЖ

Показатель	Фракции выброса ЛЖ			Р		
	сохран.	промеж	низкая	1-2	1-3	2-3
Возраст, лет	62,2±2,1	58,4±1,7	59,3±2,4	>0,05	>0,05	>0,05
ИМТ, кг/м²	31,1±0,7	31,5±0,6	30,5±0,6	>0,05	>0,05	>0,05
Глюкоза крови	6,4±0,4	6,6±0,4	6,1±0,4	>0,05	>0,05	>0,05
HbA1C, %	4,4±0,2	5,2±0,6	5,3±0,2	>0,05	>0,05	>0,05
Галектин 3, пг/мл	22,3±6,4	27,4±7,2	35,8±5,9	<0.05	<0.05	<0.05
Инсулин	25,6±2,2	23,2±1,8	22,8±2,2	>0,05	>0,05	>0,05
Инд HOMA	7,3±0,7	6,8±0,7	6,1±0,6	>0,05	>0,05	>0,05
ФВ ЛЖ	62,7±1,4	45,0±0,9	29,7±1,3	>0,05	>0,05	>0,05

Такой же сравнительный анализ был выполнен у пациентов группы ХСН без СД 2 типа. Так, из таблицы 3 видно, что достоверных различий средних показателей возраста, ИМТ, гликемии, значений инсулина, индекса HOMA не было обнаружено в зависимости от значений ФВ ЛЖ. В этой группе также достоверность различий была выявлена только по средним значениям галектина -3: эти значения достоверно возрастали по мере снижения ФВ у больных с ХСН. ($p<0.05$)

Наши результаты также показали высокую значимость биомаркера галектин-3 в прогнозе сердечно-сосудистого риска у больных с СД 2 + ХСН и ХСН.

Выводы

У пациентов группы СД2 + ХСН, ХСН достоверных различий средних показателей возраста, ИМТ, гликемии, значений инсулина, индекса HOMA не было обнаружено в зависимости от значений фракции выброса левого желудочка. При этом, достоверность различий была выявлена только по галектину 3: эти значения достоверно возрастали по мере снижения ФВ у больных с СД + ХСН. ($p<0.05$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Курята А.В, Кушнир Ю.С. Уровень и динамика Галектина-3 при хронической сердечной недостаточности с сохраненной систолической функцией левого желудочка на фоне использования петлевых диуретиков // https://www.webcardio.org/urovenj-y-dynamyka-ghalektyna-3-pry-khronycheskoj-serdechnoj-nedostatochnosty-s-sokhranennoj-systolycheskoj-funktsyej-levogho-zheludochka-na-fone-yspoljzovanyya-petlevykh-dyuretykov.aspx
2. Щукин Ю. Вн, И. И. Березин, Е. А. Медведева, Е. И. Селезнев, В. А. Дьячков, Л. Н. Слатова. О значении галектина-3 как маркера и медиатора эндогенного воспаления и окислительно-нитрозилирующего стресса у больных хронической сердечной недостаточность Юhttps://doi.org/10.15829/1560-4071-2013-2-45-49
3. Целуйко В.И., Лозовая Т.А., Сасюк О.С. Галектин-3 как фактор риска неблагоприятных сердечно-сосудистых событий при долгосрочном наблюдении у больных с инфарктом миокарда правого желудочка на фоне q-инфаркта миокарда задней стенки левого желудочка // Журнал «медицина неотложных состояний» 2015 6 (69) http://www.mif-ua.com/archive/article/42272
4. Abuelo G. J. Normotensive Ischemic Acute Renal Failure / G. J. Abuelo // N. Engl. J. Med. 2007; 357:797 - 805.
5. Biscetti Federico, Elisabetta Nardella, Maria Margherita Rando, Andrea Leonardo Cecchini, et all. Association between omentin-1 and major cardiovascular events after lower extremity endovascular revascularization in diabetic patients: a prospective cohort study // Cardiovasc Diabetol. 2020; 19: 170. Published online 2020 Oct 7. doi: 10.1186/s12933-020-01151-z
6. Savarese G. et al. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology // Cardiovascular research. 2022; 118(17):3272-3287.
7. Groenewegen A , Rutten FH , Mosterd A , *et al* Epidemiology of heart failure. // Eur J Heart Fail 2020; 22:1342–56. doi:10.1002/ejhf.1858
8. Conrad N , Judge A , Tran J , *et al* Temporal trends and patterns in heart failure incidence: a population-based study of 4 million individuals. // Lancet 2018;391:572–80. doi:10.1016/S0140-6736(17)32520-5
9. Dunlay SM , Roger VL , Redfield MM . Epidemiology of heart failure with preserved ejection fraction. // Nat Rev Cardiol 2017;14:591–602. doi:10.1038/nrcardio.2017.65
10. van Heerebeek L , Paulus WJ Understanding heart failure with preserved ejection fraction: where are we today? // Neth Heart J 2016;24:227–36. doi:10.1007/s12471-016-0810-1
11. Pieske B, Tschöpe C , de Boer RA , *et al* How to diagnose heart failure with preserved ejection fraction: the HFA-PEFF diagnostic algorithm: a consensus recommendation from the heart failure association (HFA) of the European Society of cardiology (ESC). // Eur Heart J 2019;40:3297–317.
12. Borlaug BA , Redfield M.M. Diastolic and systolic heart failure phenotypes of the heart failuresyndrome. Circulation 2011;123:200613. doi:10.1161/Circulationaha.110.954388
13. Pfeffer MA , Shah AM , Borlaug BA Heart failure with preserved ejection fraction in perspective. Circ Res 2019;124:1598–617. doi:10.1161/CIRCRESAHA.119.313572
14. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, et al .2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of cardiology/american heart association joint Committee on clinical practice guidelines. Circulation 2022;145:e895-1032. doi:10.1161/CIR.0000000000001063

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.831-005.8:616.12-008.331.1

ИЗУЧЕНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Аликулова Нигора Абдукадыровна https://orcid.org/0009-0001-6261-2518
Ўринова Гулбахор Мусоевна https://orcid.org/0009-0009-5082-5450

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Изучение церебральной гемодинамики, динамики церебрального давления и вегетативных повреждений у пациентов с острым кровоизлиянием в мозг. В исследование включены 61 пациентов в возрасте 18-76 лет (средний возраст 46,2±8,2 года). Все пациенты были госпитализированы в острой фазе геморрагического ОНМК. Пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 33 пациентов с геморрагическими очагами без симптомов "давления" в головном мозге на МРТ головного мозга. Двадцать восем пациента второй группы имели симптомы "сдавления" мозга вследствие формирования внутри мозговой гематомы.

Ключевые слова: ЦВЗ, ГИ, ОНМК, ауторегляция.

STUDY OF CEREBRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH HEMORRHAGIC STROKE

Alikulova Nigora Abdukadirovna, Urinova Gulbakhor Musoevna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Study of cerebral hemodynamics, dynamics of cerebral pressure and autonomic injuries in patients with acute cerebral hemorrhage. The study included 61 patients aged 18-76 years (average age 46.2±8.2 years). All patients were hospitalized in the acute phase of hemorrhagic ONMC. The patients were divided into two groups. The first group included 33 patients with hemorrhagic foci without symptoms of "pressure" in the brain on an MRI scan of the brain. Twenty-eight patients of the second group had symptoms of "compression" of the brain due to the formation of an intracerebral hematoma.

Key words: Cerebrovascular diseases, hemorrhagic stroke, Acute cerebrovascular accident, autoregulation

GEMORRAGIK INSULT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA MIYA GEMODINAMIKASINI O'RGANISH

Alikulova Nigora Abdukadirovna, Urinova Gulbakhor Musoevna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

O'tkir miya qon ketishi bo'lgan bemorlarda miya gemodinamikasini, miya bosimi dinamikasini va avtonom shikastlanishlarni o'rganish. Tadqiqotda 61-18 yoshdagi 76 bemor (o'rtacha yosh 46,2 va 8,2 yosh). Barcha bemorlar gemorragik ONMKNING o'tkir bosqichida kasalxonaga yotqizilgan. Bemorlar ikki guruhga bo'lingan. Birinchi guruhga miyaning MRI tekshiruvida miyada "bosim" belgilari bo'lmagan gemorragik o'choqlari bo'lgan 33 bemor kiritilgan. Ikkinchi guruhning yigirma sakkizta bemorida intraserebral gematoma shakllanishi tufayli miyaning "siqilishi" belgilari bo'lgan.

Kalit so'zlar: Serebrovaskulyar kasalliklar, gemorragik insult, o'tkir serebrovaskulyar avariya, avtoregulyatsiya

Актуальность

Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются одной из приоритетных проблем в современной медицине. Высокий процент летальности и первичной инвалидизации взрослых при ЦВЗ привел к пониманию того, что острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) необходимо предупреждать, в связи с этим, в настоящее время, стали уделять больше внимания на профилактику ОНМК [8, 5,10]. Распространенность ОНМК, по данным мировой литературы, варьирует в достаточно широких пределах и ориентировочно оценивается в 200 случаев на 100 тыс. человек населения ежегодно [2, 7, 3], но она сильно различается в отдельных регионах и зависит от многих факторов. [3].

Геморрагический инсульт — это патофизиологическое состояние организма, которое в основном проявляется нарушением гомеостаза головного мозга [1,2]. Среди факторов, играющих решающую роль внарушении гомеостаза мозга при геморрагическом инсульте, -внутричерепная гипертензия, корковая дисфункция, дизавтономия и гемодинамические нарушения.

Исследовали параметры церебрального компонента гомеостаза. Нарушение психоневрологического статуса оценивали в баллах по шкале Глазго (ШКГ). Уровень нарушения баланса в вегетативной нервной системе оценивали, рассчитывая вегетативный индекс Кердо и вегетативный коэффицинета Хилдебрандта. Уровень внутричерепной гипертензии учитывали по двум параметрам: ликворному давлению (ЛД) и церебральному перфузионному давлению (ЦПД), которое рассчитовали как разницу среднего артериального давления и ЛД. Изучение исследуемых показателей проводили на 3-5-7-12ые сутки после перенесенного ОНМК. В обе группы вошли пациенты различного возраста с теми или иными сопутствующими заболеваниями.

Тщательный отбор пациентов для этого класса заболеваний позволил обеспечить достаточную чистоплотность пациентов, госпитализированных в острой фазе ОНМК, в зависимости от типа геморрагии. Пациенты разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 46 пациентов, у которых на компьютерной томографии головного мозга были обнаружены геморрагические очаги без симптомов "сдавления" головного мозга. Во 2-й группе у 22 пациентов были выявлены симптомы "сдавления" головного мозга вследствие возникающих внутримозговых гематом [4]. Исследовались параметры мозговых компонентов гомеостаза. Нарушения психоневропатии оценивались в баллах по шкале Глазго (SHKG). Уровень дисбаланса в вегетативной нервной системе оценивали путем расчета трофического индекса Кердо и трофического коэффициента Хильдебрандта.

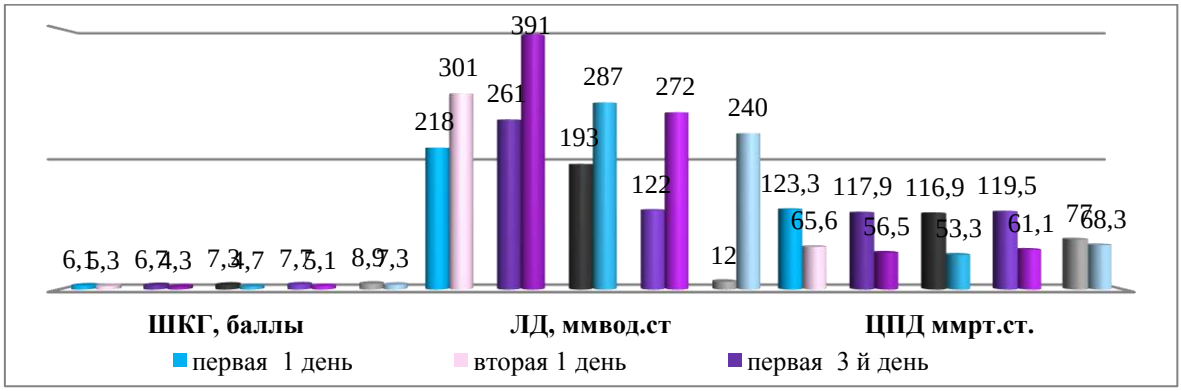


Рисунок – 1

Сравнительная динамика параметров церебрального гомеостаза у больных с ОНМК по ГТ

Уровень внутричерепной гипертензии оценивался по двум параметрам: давлению спинномозговой жидкости (ЛДП) и церебральному перфузионному давлению (ЦПД), рассчитываемому как разница между средним артериальным давлением и ЛДП. Изучение изучаемых параметров основано на ОНМК 3-5-7 - оно проводилось через 10 дней. В обе группы вошли пациенты разного возраста с различными сопутствующими заболеваниями. Тщательный отбор пациентов с этим классом заболеваний позволил обеспечить достаточную чистоту исследования и сопоставимость полученных результатов.

Данные, полученные в ходе клинических исследований, были обработаны методом вариационной статистики с использованием расчета среднего арифметического-M и ошибки среднего значения-m, достоверности различия между двумя средними с использованием t-критерия Стьюдента и корреляционного анализа [2]. Результаты исследования и их обсуждение. В 1-й группе было получено

среднее значение показателей за первые 12 дней: SHG7,5±0,8; CPD112,02 ±8,6мм рт.ст.; LD182 ± 17,4мм рт.ст. количество баллов по шкале. Кроме того, самое низкое значение SHG наблюдалось на 1-й день. На следующий день количество баллов по шкале постоянно увеличивалось, достигнув пикового уровня на 12-й день.

Во второй группе были получены значения показателей, достоверно отличающиеся от таковых в 1-й группе: увеличение параметров СГГ в первые сутки на 5,5±0,7; затем снижение их количества на 4,5±0,4. Начиная с 5-го дня показатели исследуемого гомеостаза головного мозга постепенно повышались до 7,5±0,8, что приводит к существенной разнице между исследуемыми группами (P< 0,05). Кроме того, на 3-й день было зафиксировано самое низкое значение SHG во 2-й группе (количество баллов ниже соответствующего значения в 1-й группе).

При анализе полученных показателей можно сделать вывод, что гипертензия спинномозговой жидкости, возникающая в острой фазе геморрагического инсульта без сдавления головного мозга, сопровождается серьезным нарушением нервно-психических состояний, увеличением симпатических нервов и церебральной перфузии. Цереброспинальная гипертензия, которая чаще встречается при геморрагическом инсульте со сдавлением головного мозга, сопровождается еще более серьезным нарушением нервно-психических состояний, согласно SHG: снижением CPD на 3-й день, 4,5 ± 0,4 балла на 5-й день, 53,9 ± 5,3 мм рт.ст. и артериальной гипотензией.

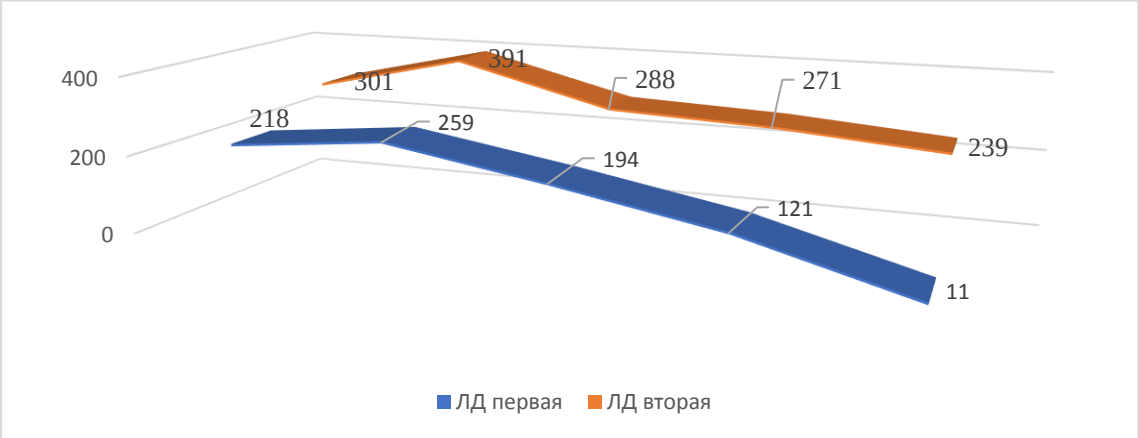


Рисунок 2. - У больных с геморрагическим инсультом динамика ликворного давления

Наибольшее значение ЛД в первой группе наблюдалось на 3–й день заболевания; в первой группе - 259±30,5, что соответствует уровню давления спинномозговой жидкости во второй группе - 357 ±43,9 (рис. 2).

Исследования кинетики давления спинномозговой жидкости у пациентов с ОНМК на 1-7-й день в позднем периоде травмы показывают различные значения LD. В первой группе, начиная с 5-го дня, уровень ЛПНП постепенно снижался, и на 12-й день он достиг 12 ± 9,6, что дало высокую достоверность разницы показателей между исследуемыми группами (P < 0,001).

Изучение известных параметров CPD показало, что изменения наблюдались в обеих группах с первых дней периода после инсульта. Значительное снижение CPD до 78±7,2 наблюдалось на 12-й день в первой группе людей; и на исходном уровне (65,3±6,05) во второй группе людей. В то же время следует отметить, что на 1-й день в первой группе значения CPD были зафиксированы на уровне 126,3±9,9, то есть снижение CPD на 37,5% у людей, получавших ОНМК без компрессии головного мозга (первая группа), было на 12-й день (достоверность P <0,05 между группами). При неблагоприятном течении заболевания эти нарушения носят стойкий характер и сохраняются до наступления летального исхода. При благоприятном течении заболевания через 3-5 дней параметры центрального гомеостаза восстанавливаются.

Заключение

1. Острые нарушения мозгового кровообращения геморрагического типа протекают с расширением спинномозговой жидкости, уровень которой зависит от характера кровотечения (с внутримозговой гематомой или без нее), то есть сдавления головного мозга или его отсутствия.
2. При ОНМК со сдавлением головного мозга наблюдается значительное повышение уровня ЛПНП, нарушение сознания и снижение перфузии головного мозга блуждающим нервом.

3. У пациентов без компрессии головного мозга наблюдается симпатическое напряжение с выраженной гиподинамией мозгового кровообращения и нормальным значением LD.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Арутюнян З.А., Анализ этиопатогенеза инсульта и полиморбидного синдрома у пожилых больных / З.А. Арутюнян // Научно-Практический Медицинский Журнал “Медицинский вестник Эребуни”. 2009; 62-85.
2. Гафуров Б.Г., Рахманова Ш.П. Некоторые клинико– патогенетическиехарактеристики первого и повторного мозговых инсультов//Международный неврологический журнал. 2011; 59.
3. Гафуров Б.Г., Рузиев Ш.С., Шайзаков А.Н.Клинические особенности постинсультных афазий при нарушении мозгового кровообращения в доминантном полушарии у лиц мужского и женского пола//Неврология.2012; 13-15.
4. Денисова Е.В., Актуальные вопросы эпидемиологии сосудистых заболеваний головного мозга в мире Е.В. Денисова // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2011; 8-15.
5. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – 2-е изд., испр. и доп. / М.: МЕДпресс-информ, 2013; 248.
6. Круглый стол. Мозговой инсульт // Здравоохранение. – 2012; 75 - 80.
7. Саломова Н.Қ //Қайталанган ишемик ва геморрагик инсултларни эркаклар ва аёлларда бирламчи реабилитация чора тадбирларини оптималлаштириш // Диссертация иши. 167 бет.
8. Суслина З.А. Антитромботическая терапия ишемических нарушений мозгового кровообращения с позиций доказательной медицины / З.А. Суслина, М.М. Танашян, - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009; 224.
9. Широков Е.А. Индивидуальный прогноз в превентивной ангионеврологии / Е.А. Широков // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. – 2007; 91-98.
10. Шкловский В. М. Концепция нейрореабилитации и система организации помощи больным с последствиями инсульта / В. М. Шкловский // Инсульт. – 2003; 35 – 38.
11. Шнайдер Н. А. Неврологические осложнения общей анестезии / Н.А. Шнайдер, А.Б. Салмина. - Красноярск: Изд-во Крас ГМА, 2004; 383.
12. Gottesman R.F. Predictors and assessment of cognitive dysfunction resulting from ischaemic stroke / R.F. Gottesman, A.E. Hillis // Lancet Neurol. – 2010; 895-905.
13. Zinn S. The effect of poststroke cognitive impairment on rehabilitation process and functional outcome / S. Zinn [et al.] // Arch. Phys. Med. Rehabil. 2004; 1084-90.
14. Raxmatova.S.N. Nazarova.J.A. Baxadirxanov.M.M Abduraxmonova.K.B. // Эпидемиология ишемического инсульта в Узбекистане на примере неврологического отделения республиканского научного центра экстренный медицинской помощи. // Toshkent tibbiyot akademiyasi axbarotnomasi №2(35) 2020; 89-92.
15. Рахматова.С.Н., Назарова.Ж.А., Бахадирханов.М.М. Абдурахмонова.К.Б. // К вопросу использования нейровизуализационного исследования в диагностике ишемических инсультов // Toshkent tibbiyot akademiyasi axbarotnomasi №2(35) 2020; 127-130.
16. Рахматова С.Н. Уринов.М.Б. // Дисциркулятор энцефалопатияда когнитив бузилишлари касалликнинг киесий инструментал текшириш натижалари // Toshkent tibbiyot akademiyasi axbarotnomasi №2(35) 2021. С.137-141 (14.00.13. №14.).
17. Рахматова.С.Н. Саломова.Н.К. // Частота и встречаемость повторного инсульта в Узбекистане //Тиббиётда янги кун. №3(35)2021; 204-207.
18. Рахматова С.Н., Ўринов М. Б., Саломова Н.Қ. // Геморрагик ва ишемик инсульт билан оғриган беморларда нутқ бузилишининг эрта реабилитация чоралари // Дерматовенерология ва репродуктив саломатлик янгиликлари № 3-4. 2023; 143-45.
19. Рахматова.С.Н. // Optimization of primary rehabilitation measures men and women vith rekurrent ischemik and hemorrhagik stroke // Table of contents № 3-4. 2022; 35-37.
20. Raxmatova.S.N. Urinov.M.B. // Specificity of emotional disorder in transient ischemik attack // Science Asia 2023; 941-944.
21. Рахматова.С.Н. Рузиев.Ш.С. // Особенности клинико динамической характеристики болъных с мозговым инсультом // Тиббиет ва спорт Medicine and sport 2023; 119-123
22. Рахматова.С.Н., Уринов.М.Б. // In chronic heart failure, features of somatic status and cognitive impairment // Miasto Przyszlosci 2023; 25-27.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.831-005-009.11-053.2-079.4

DIFFERENTIATED APPROACH TO PAEDIATRIC MOVEMENT DISORDERS WITH CIRCULATORY IMPAIRMENTS

Karimova N.A., https://orcid.org/0009-0006-2757-150X
Gulyamova M.K., https://orcid.org/ 0009-0007-0165-9463
Saidazizova Sh.H , https://orcid.org/0000-0001-6522-9592
Kuvondikova D.U. Email: KuvondikovaD@mail.ru

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51
Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Resume***

We conducted a research analyzing a group of 12 children between the ages of 7 to 10 years who have excelled in their academic pursuits at secondary school. The intelligence quotient (IQ) ranged from 0.9 to 1.1, indicating that all participants were within the normal range for cognitive functioning. Comprehensive researches including anamnestic, clinical neurological, electromyographic (EMG), electroencephalographic (EEG), Doppler and MRI studies were performed in all children.

Key words: motor disorders, circulatory disorders in children.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ДВИГАТЕЛЬНЫМ НАРУШЕНИЯМ У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ НАРУШЕНИЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Каримова Н.А. https://orcid.org/0009-0006-2757-150X
Гулямова М.К., https://orcid.org/ 0009-0007-0165-9463
Саидазизова Ш.Х , https://orcid.org/0000-0001-6522-9592
Кувондикова Д.Ю. Email: KuvondikovaD@mail.ru

Центр повышения профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Резюме***

Мы провели исследование, проанализировав группу из 12 детей в возрасте от 7 до 10 лет, которые преуспели в учебе в средней школе. Коэффициент интеллекта (IQ) варьировался от 0,9 до 1,1, что указывает на то, что когнитивные функции всех участников находились в пределах нормы. Всем детям проведены комплексные исследования, включающие анамнестические, клинико-неврологические, электромиографические (ЭМГ), электроэнцефалографические (ЭЭГ), допплерографические и МРТ исследования.

Ключевые слова: двигательные нарушения, нарушения кровообращения у детей.

БОЛАЛАРДА МИЯ ҚОН АЙЛАНИШИ БУЗИЛИШЛАРИДА КУЗАТИЛУВЧИ ҲАРАКАТ ЎЗГАРИШЛАРИГА ҚИЁСИЙ ЁНДОШУВЛАР

Каримова Н.А., https://orcid.org/0009-0006-2757-150X
Гулямова М.К., https://orcid.org/ 0009-0007-0165-9463
Саидазизова Ш.Х , https://orcid.org/0000-0001-6522-9592
Кувондикова Д.Ю. Email: KuvondikovaD@mail.ru

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази Ўзбекистон Тошкент ш., Мирзо Улғбек тумани, Паркентская кўчаси 51-уй Тел: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Резюме***

Биз ўрта мактабда академик муваффақиятга эришган 7 ёшдан 10 ёшгача бўлган 12 нафар болалар гуруҳини таҳлил қилиб, тадқиқот ўтказдик. Интеллектуал коэффициент (ИҚ) 0,9 дан 1,1 гача бўлган, бу барча иштирокчиларнинг когнитив функцияси нормал чегараларда эканлигини кўрсатади. Барча болалар анамнестик, клиник неврологик, электромиёграфик (ЕМГ), электроансефалографик (ЕЕГ), Допплер ва МРИ тадқиқотларини ўз ичига олган кенг қамровли тадқиқотлардан ўтказилди.

Калит сўзлар: ҳаракат бузилишлари, болаларда қон айланишининг бузилиши.

Relevance

Recently, there has been an increase in the number of children with persistent movement disorders, which are regarded as cerebral palsy, or as a consequence of cerebral/spinal circulation disorders. It is well known that circulatory disorders, both cerebral and spinal, lead to social maladaptation. It worsens the child's life quality and cause disability, and sometimes death of the child.

The clinical manifestations in patients with cerebrovascular impairments encompass a range of movement disorders that result from damage to the extrapyramidal, pyramidal, cerebellar, brain stem and spinal systems. Additionally, convulsions and varying degrees of mental insufficiency are commonly observed. However, there are often cases when, in the clinical picture of the disease, a clearly marked motor deficiency in the limbs is not accompanied by severe mental impairment, and leveled out relatively quickly.This phenomenon is frequently observed in cases involving ischemic brain damage. It should be noted that children who attend comprehensive schools are often misdiagnosed with cerebral palsy.

Purpose. To conduct a comprehensive clinical and paraclinical examination of children exhibiting movement disorders, whose disease manifestations differ from the established criteria for cerebral palsy with regards to cognitive aspects.

Patients and methods

We conducted a research analyzing a group of 12 children between the ages of 7 to 10 years who have excelled in their academic pursuits at secondary school. The intelligence quotient (IQ) ranged from 0.9 to 1.1, indicating that all participants were within the normal range for cognitive functioning. comprehensive researches including anamnestic, clinical neurological, electromyographic (EMG), electroencephalographic (EEG), Doppler and MRI studies were performed in all children.

Results. The following aggravating circumstances were in the medical history of our patients. During pregnancy, anemia cases, blood pressure fluctuation , nephropathy in mothers, threat of miscarriage, intrauterine infections and other risk factors along with their combinations were observed. During delivery, stimulation techniques and obstetric assistance were employed due to the challenging period of birth involving the baby's head and shoulders. The early postnatal stage was marked by heightened excitability, anxiety as well as sleep disturbances. Additionally, during examination three children complained of headaches while 4 of them had myopia or strabismus. Gait disturbances, weakness in the limbs were presented in eight children

The neurological symptoms of three patients are consistent with the diagnosis of spastic diplegia (Liddle' syndrome). There was increased muscle tone, contractures are present in the hip, knee, and ankle joints. Additionally, there is an increase in tendon reflexes leading to pathological foot reflexes such as Babinsky reflex, Rossolimo's sign, finger flexor reflex and foot clonus. The patients' gait was spastic-atactic, walking under visual control. Attention was paid to severe vegetative-trophic disorders in the form of dryness, hyper-depigmentation of the skin, muscle wasting on both the lower and upper extremities. The following symptoms were characteristic of our patients: in 7 children, flaccid paraparesis of the arms with clear hypotonia, hyporeflexia, and decreased muscle strength was detected. In 8 children, signs of peripheral cervical insufficiency were found with symptoms of asymmetry of the shoulder girdle, "winged scapula", poor posture, Langbein's symptoms, "subclavian fossa", protective tension of the neck muscles, wasting of the muscles of the shoulder girdle, shoulder, etc.These patients exhibit a gait that is spastic-ataxic and requires visual control. Furthermore, they display marked vegetative-trophic disorders including dryness, hyper-depigmentation of skin and muscle wasting on both lower and upper extremities. Seven children show flaccid paraparesis of the arms with clear hypotonia, hyporeflexia and decreased muscle strength while eight others have signs of peripheral

cervical insufficiency characterized by asymmetry of the shoulder girdle or ‘pterygoid’ shoulder blades along with poor posture. Langbein’s symptoms like subclavian fossa protective tension of neck muscles or wasting muscles were also observed around these areas. Six cases showed deformation of chest accompanied by paresis abdominal muscles alongside angular kyphosis at thoracic spine region resulting in segmental sensitivity disorders. Interference EMG data shows that seven cases had a "picket fence" rhythm recorded from all involved regions indicating spinal level lesion while five other cases had mixed type EMG featuring type I activity along with IIa,b,and III types according to Yusevich’s classification which indicates characteristics typical for spinal as well as supraspinal muscular pathology. EEG revealed cortical lesions foci in four children whereas midline brain structures dysfunction was found only among two individuals; rest having normal indicators. Dopplerography study conducted on nine examined patients showed blood flow deficiency present within vertebral vessels. In ten cases MRI scans performed revealed mild atrophy located near frontotemporal parasagittal parts showing ischemic changes whereas two incidences showed mild ventricular enlargement without any severe intellectual impairments detected during examination process for this group under observation.

Results and discussion

In the patients we examined, clinical and neurological phenomena were found that indicated the presence of a lesion in the spinal structures at the level of the cervical spine, cervical thickening and thoracic area. These changes can be attributed to spinal circulatory disorders resulting in a mixed type of motor disorders characterized by spasticity, flaccid paresis, segmental, conduction, vegetative-trophic and pelvic disorders. The EMG data confirms that the lesion is located in the spinal region while EEG and MRI indicators correlate with Doppler data on chronic vertebrobasilar insufficiency. The clinical information obtained suggests a complex symptomatology involving both spinal-cerebral manifestations which have been developed due to intrapartum vertebrobasilar insufficiency complicated by ischemia of brain and spinal cord. Therefore, it is incorrect to diagnose cerebral palsy in this case.

Conclusions

1. Movement disorders in childhood require clear differentiation in terms of the lesion.
2. Natal injuries in children can result in vertebro-basilar insufficiency, which may manifest as spinal circulatory disturbances.
3. 3.Prompt detection and comprehensive diagnosis of these ailments, coupled with an integrated approach to treatment, will enhance rehabilitation outcomes for this category of children, elevate their long-term prognosis and augment social adaptation prospects.

LIST OF REFERENCES:

1. Dudnikova E.V. Orlova E.V. Etiopathogenetic basis of the formation of cerebral palsy (literature review) Text of a scientific article in the specialty “Clinical Medicine” Bulletin of KazNMI No. 1 2019
1. Zhakupova M.N., Isaeva R.B., Ospanova D.A., Nurbakyt A.N. The main causes of the development of cerebral palsy Vestnik KazNMI No. 1 2019 .pp176-179.
2. Pizova N.V. Pain after stroke and rehabilitation (clinical observation) Russian Medical Journal): 2023
3. https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Boly_posle_insulyta_i_reabilitaciyaklinicheskoe_nablyudenie/#ixzz8KC21KpZ5
4. Bykova O.V., Platonova A.N., Balkanskaya S.V., Batysheva T.T. Cerebral palsy and epilepsy - approaches to treatment and rehabilitation
5. S.S. Korsakov. Journal: Journal of Neurology and Psychiatry named after. 2012;112(72): 6470
6. Yanishevsky S.N., Khatkova S.E. A progressive view of the treatment and rehabilitation of acute ischemic stroke. // Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov. Special issues. 2022;122(122): 5054
7. S.A. Nemkova, N.N. Zavadenko, M.I. Medvedev. Modern principles of early diagnosis and complex treatment of perinatal lesions of the central nervous system and cerebral palsy. Methodological manual 2021.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.12-008.331.1:616.073.8

ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ ОПРОСНИКА ДИАХАТАР В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Юсупова Ш.К. https://orcid.org/0000-0001-5641-9239
Мухамедова В.М. https://orcid.org/0000-0002-1438-66-24

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

В настоящее время в большинстве случаев предиабет выявляют случайно, в рамках плановых диспансерных обследований населения или прицельного обследования пациента при подтверждении/исключении нарушений углеводного обмена, в первую очередь СД второго типа. Особенность предиабета — отсутствие четкой клинической симптоматики, что в первую очередь объясняется незначительной глюкозурией и сохранным обеспечением энергией органов и тканей.

Ключевого слова: предиабет, артериальной гипертензии, ДиаХатар, факторы риска, сердечно-сосудистых заболеваний.

UGLEMODLAR METABOLIZMASI BUZISHLARINI ERTA TASHHIS QO'YISHDA DIAHATAR SO'ROVNOMASINING QIMMATINI BAHOLASH

Yusupova Sh.K. https://orcid.org/0000-0001-5641-9239
Mukhamedova V.M. https://orcid.org/0000-0002-1438-66-24

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1
Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Rezyume***

Hozirgi vaqtda ko'p hollarda prediabet tasodifan, aholini muntazam klinik ko'rikdan o'tkazish yoki uglevod almashinuvi buzilishlarini, birinchi navbatda 2-toifa diabetni tasdiqlash / istisno qilishda bemorni maqsadli tekshirishning bir qismi sifatida aniqlanadi. Prediabetning o'ziga xos xususiyati aniq klinik belgilarning yo'qligi bo'lib, bu birinchi navbatda engil glyukozuriya va organlar va to'qimalarning energiya bilan ta'minlanishi bilan izohlanadi.

Kalit so'zlar: prediabet, arterial gipertenziya, DiaXatar, xavf omillari, yurak-qon tomir kasalliklari

Актуальность

По данным International Diabetes Federation (IDF, 2013) глобальная распространенность прогнозируется увеличение распространенности преддиабета до 471 миллиона во всем мире к 2035 году [1]. В 2021 г. НГН и НТГ оценивается в 6,2% и 10,6% соответственно и, согласно прогнозам, увеличится до 6,9% и 11,4% в 2045 г. [2,3], с ежегодным уровнем прогрессирования 5–10% до СД2 [4]. То есть, по оценкам экспертов, к 2045 году 587 миллионов человек будут жить с предиабетом.

В настоящее время предиабет все чаще признается важным метаболическим состоянием, который является предиктором высокой вероятности будущего прогрессирования в манифестный СД с годовым коэффициентом конверсии 5-10% [5,6,7], который, в свою очередь, связан с развитием артериальной гипертензии (АГ) и наоборот [8, 9, 10]

Цель исследования: оценка роли опросника ДиаХатар в ранней диагностике предиабета и сахарного диабета 2 типа.

Материал и методы

Строго по сценарию эпидемиологического исследования обследование прошли 2112 населения (охват – 100,0%), женщин – 83,1% и мужчин – 16,9%. Все обследованные были представителями коренного населения Мархаматского района Андижанской области.

Привлечение населения к обследованию обеспечивалось путем письменного приглашения и посещения на дому. Работа с приглашением завершилась после обследования.

В обследовании популяции применялись следующие методы: эпидемиологические, клинические, биохимические, инструментальные и статистические. Популяция обследована с использованием стандартизованных и унифицированных опросников ДиаХатар – для оценки риска предиабета и СД2.

Факторы риска определялись и оценивались по критериям ВОЗ, Российской Ассоциации Эндокринологов (2017), EASD и ADA (2015, 2018), Клинические рекомендации по ведению больных сахарным диабетом 2 типа РУз (2019). (возраст ≥45 лет, избыточная масса тела – ИМТ и ожирение, семейный анамнез СД (родители или сибсы с СД 2 типа, привычно низкая физическая активность, нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе, гестационный СД или рождение крупного плода в анамнезе, артериальная гипертензия (≥140/90 мм.рт.ст или медикаментозная антигипертензивная терапия), уровень ХЛВП ≤0,9 ммоль/л и/или уровень триглицеридов ≥2,82 ммоль/л; синдром поликистозных яичников, наличие сердечно-сосудистых заболеваний). Наличие фактора курения признавалось в случае выкуривания в течение суток хотя бы одной сигареты: в случае, когда обследуемый отмечал употребление спиртных напитков хотя бы один раз в месяц, признавалось наличие данного фактора риска; руководители и служащие отнесены к лицам преимущественно умственного труда, рабочие- к лицам физического труда; критериям низкого потребления овощей и фруктов принималось их употребление в среднем менее 400 г в день; отягощенная наследственность –признавались при наличии у родителей либо родственников по крови СД2 типа; а также осложнения; если обследованный в течение всего рабочего дня не занимался активной деятельностью, или объем последней не превышал 5 часов в неделю, признавался факт наличия гиподинамии (низкой физической активности).

Для биохимического исследования перед забором крови период голодания составил 10-12 ч. На автоматическом анализаторе Mindray A88 определялось концентрация глюкозы в плазме крови. Определение гликемии/глюкозы в плазме крови. За нормогликемию принимался уровень глюкозы в плазме натощак <6,1 ммоль/л, за нарушенная гликемия натощак (НГН) - диапазон концентрации глюкозы в плазме от 6,1<7,0ммоль/л, за нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) ≥7,8<11,1 ммоль/л, концентрация, ровная или превышающая 7,0 ммоль/ (критерии ADA) - СД.

В качестве диагностического критерия СД выбран также гликозированный гемоглобин (НвА1с). Исследование НвА1с в венозной крови проводили на анализаторе Mindray A88 с использованием реактива Max-Planck-Ring21 65205 Wiesbaden Germany, производства Германии. Данный метод определения НвА1с стандартизирован в соответствии с требованиями NGSP/DCCT и IFCC.

Результат и обсуждения

В эпидемиологическом исследовании на репрезентативной выборке сельского населения Андижана детально проанализированы особенности распространения различных видов нарушений углеводного обмена.

Всего в репрезентативной выборке сельского населения 18-65 лет Андижана было выявлено 35,7% случаев нарушений углеводного обмена. Распространенность НГН составила – 11,5%, НТГ- 12,6%, НГН+НТГ – 7,5% и СД2 – 4,1%. Предиабет достоверно выше диагностирован по сравнению с СД2 (P<0,05) (табл.1.).

Эти данные сравнительно меньше, чем результатов зарубежных исследователей (15, с. 22-29). Следовательно, НУО подвержена существенным географическим колебаниям. В примере СД этот показатель в Европе составляет 6,1%, в США-14,3%, в Китае – 12,8%, в Южной Африке – 22%, в Российской Федерации – 5,4% (4, с. 104-12; 15, с. 22-29; 16, с. 4-11). По данным исследования NATION распространенность предиабета в Российской популяции высока и составляла 19,3% при оценке по уровню гликированного гемоглобина (4, с.104-12), то есть более чем в 2,6 раза выше по сравнению с нашими данными.

Таблица 1.

Распространённость различных нарушений углеводного обмена среди сельского населения в возрасте 18-65 лет

№	Виды нарушений углеводного обмена (НУО)	Всего обследованная популяция (n=2112)				
		Популяция с НУО		P	Популяция без НУО	
		N	%		N	%
1	НГН	243	11,5	<0,01	1869	88,5
2	НТГ	267	12,6	<0,01	1845	87,4
3	НГН+НТГ	159	7,5	<0,01	1953	92,5
4	СД2	87	4,1	<0,05	2025	95,9
5	Всего НУО	756	35,7	<0,01	1356	77,3

В исследовании, использован специальный опросник ДиаХатар, который включает в себя 16 вопросов, касающихся выявлению и оценке основных факторов риска дисгликемии (возраст, индекс массы тела, соотношение окружности талии к бедрам, недостаточное потребление овощей и фруктов, содержание потребляемых жиров, потребление выпечки, физическая активность, изменение веса, гликемия в анамнезе, есть ли ближайшие родственники, страдающие сахарным диабетом, в анамнезе ИБС, перенесённый инфаркт миокарда, инсульт головного мозга, антигипертензивная терапия, длительно принимающие глюкокортикоиды, перенесённый COVID-19). Факторы риска оценивались по количеству баллов и путем их суммирования выделялись группы популяции с «предиабетом», «СД2» и «у лиц без НУО». Результаты такого анализа обобщены и представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Эпидемиологические особенности развития различных типов гликемии в связи с факторами риска по данным опросника ДиаХатара

№	Суммарный балл по Диа Хатара	НГН		НТГ		Предиабет		СД2		Лица без НУО		Общая популяция	
		n	%	n	%	N	%	n	%	N	%	N	%
1	0-5	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	116	5,49	116	5,49
2	6-10	0	0,00	2	0,09	2	0,09	1	0,05	512	24,24	517	24,48
3	11-15	58	2,75	22	1,04	10	0,47	5	0,24	537	23,43	632	29,98
4	16-20	120	5,68	100	4,73	73	3,46	33	1,56	165	7,81	491	23,25
5	≥ 21	65	3,08	143	6,77	74	3,50	48	2,27	26	1,23	356	16,86
RR= 0,15, ДИ=0,13-0,19; χ^2=31,41; Дf=0,20; P<0,001													

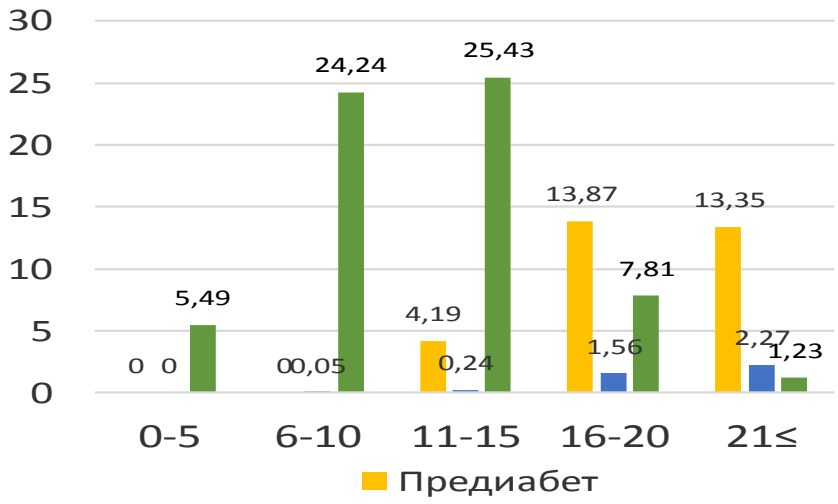


Рис. 1. Популяционные механизмы развития предиабета и СД в условиях Ферганской долины по критериям ДиаХатар

Как видно из приведенных результатов исследований в таблице 2 и рис.1., суммирование факторов риска и/или увеличение суммарного балла

ДиаХатара создает предпосылки для роста распространенности всех типов гликемии – НГН, НТГ, НГН+НТГ и СД2.

Так, при более «0-5» - гликемические нарушение не определяются, начиная с суммарного балла «6-10» риск развития предиабета и СД2 повышается с частотой выявляемости до 0,09% и 0,05% - соответственно. Распространённость НТГ составляет 0,09%, а НГН – определяется.

При суммарном балле «11-15» частота выявляемости различных нарушений углеводного обмена увеличиваются – до 2,7% (НГН), НТГ (1,04%), НГН+НТГ (0,47%) и СД2 (0,24%) (рис.1).

При суммарном балле «16-20» распространенность частоты НГН среди сельского населения увеличивается в 2,8 раза (до 5,68%), НТГ - более чем в 4 раза (до 4,73%), НГН+НТГ – в 3 раза (до 3,46%) СД2 - в 1,5 раза (до 1,56%).

Высокие частоты распространенности гликемических нарушений установлены при сумме баллов «16-20» - по 5,68% (НГН), 4,73% (НТГ), 3,46% (НГН+НТГ) и 1,56% (СД2), то есть при не контролированных факторах риска риск развития НГН увеличивается в 5 раз, НТГ- в 4,7 раз, НГН+НТГ - в 3,5 раз и СД2 – в 2,3 раза. При сумме баллов ≥ 21 соответствующие показали характеризуются с ростом до 3,08%, 6,77%, 3,5% и 2,27% (RR= 0,15, ДИ=0,13-0,19; χ^2=31,41; Дf=0,20; P<0,001).

Заключение

Эти данные представляют собой интерес в отношении ранней диагностики предиабета и диабета и эпидемиологических механизмов их формирования в условиях Ферганской долины Узбекистана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. - Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2013. - http://www.idf.org/diabetesatlas.
2. International Diabetes Federation. IDF diabetes Atlas-10. - 2021. - https://diabetesatlas.org/
3. van ‘t Riet E., Alssema M., Rijkelijkhuizen J.M., Kostense P.J., Nijpels G., Dekker J.M. Relationship between A1C and glucose levels in the general Dutch population: the new Hoorn study // Diabetes Care. – 2010. - N3.
4. Genuth S., Kahn R. A step backward--or is it forward? // Diabetes Care. – 2008. - N31. – P.1093–1096.
5. Демидова Т.Ю., Плахотняя В.М. Предиабет. Новая парадигма ранней профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // Медицинский совет. – 2021. - №14. – С.124-132.
6. Glechner A., Keuchel L., Affengruber L. et al. Effects of lifestyle changes on adults with prediabetes: a systematic review and meta-analysis // Prim. Care Diabetes. – 2018. - N12. – P.393–408.
7. Cheung B.M., Li C. Diabetes and hypertension: is there a common metabolic pathway? // Curr. Atheroscler. Rep. – 2012. – Vol.14, N2. – C.160–166.
8. Tabák A.G., Herder C., Rathmann W. et al. Prediabetes: a high-risk state for diabetes development // Lancet. – 2012. - N379. – P.2279–90.
9. Geva M., Shlomai G., Berkovich A. The association between fasting plasma glucose and glycated hemoglobin in the prediabetes range and future development of hypertension // Cardiovasc Diabetol. – 2019. – Vol.18, N1. – P.53.
10. Ridderstrale W., Saluveer O., Carlstrom M., Jern S., Hrafnkelsdottir T.J. The impaired fibrinolytic capacity in hypertension is unaffected by acute blood pressure lowering // J. Thromb. Thrombolysis. – 2011. - N32. – P.399–404.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 617.519.216.3 - 617.582 +617.3-61

NAYSIMON SUYIKLARNING YOPIQ SIRISHLARIDA SUYIKLARNI REGENERATSIYASINING BUZILISHINI BASHORATLASHNING ANЪANAVIY USULLARINI QO'LLASH NATIJALARI.

Napasov Ilxomjon Zubaydulloevich https://orcid.org/0009-0000-1796-4891
Xamdamov Baxtiyor Zarifovich https://orcid.org/0000-0003-3569-6688
Xamdamov Alisher Baxtiyorovich https://orcid.org/0000-0001-6614-4806

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezume***

An'anaviy testlar operatsiyadan keyingi dastlabki bosqichlarda nospesifik yara infektsiyalariga sezgir bo'lsa-da, uzoq muddatda ular allergiya jarayoniga aylanadi. Buni LIB o'ziga xosligi dinamikasi bilan tasdiqlash mumkin, uning og'irligi uzun suyaklarning sinishi uchun uzoq muddatli davolanishning boshlanishi bilan ortadi, bu immunologik jihatlarni chuqurroq o’rganish zarurligini ko’rsatib.immunitetning ham hujayrali, ham gumoral bo’g’inlarini o’rganishni taqozo etib, naysimon suyaklarning sinishida regeneratsiya usullarini bashoratlashni optimallashtirishga imkon beradi.

Kalit so‘zlar: Yopiq sinish, naysimon suyaks, bashoratlashi, regenaratsiya

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАДИЦИОННЫХ СПОСОБОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Напасов Илхомжон Зубайдуллоевич https://orcid.org/0009-0000-1796-4891
Хамдамов Бахтиёр Зарифович https://orcid.org/0000-0003-3569-6688
Хамдамов Алишержон Бахтиёрович https://orcid.org/0000-0001-6614-4806

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

При чувствительности традиционных тестов по отношению неспецифической инфекции раны в ранние сроки после операции, в отдаленные сроки происходит их трансформация в процесс аллергизации. Это можно подтвердить по динамике специфичности ЛИА, выраженность которой нарастает по мере наступления отдаленных периодов лечения перелома трубчатых костей, которое свидетельствует о необходимости более углубленного исследования иммунологических аспектов как клеточного, так и гуморального звена, что, вероятнее всего позволит оптимизировать способ прогнозирования нарушения регенерации перелома длинных трубчатых костей.

Ключевые слова: Закрытый перелом, трубчатая кость, прогнозирование, регенерация.

RESULTS OF APPLICATION OF TRADITIONAL METHODS FOR PREDICTING IMPAIRMENTS OF BONE REGENERATION IN CLOSED FRACTURES OF TUBULAR BONES

Napasov Ilxomjon Zubaydulloevich https://orcid.org/0009-0000-1796-4891
Xamdamov Baxtiyor Zarifovich https://orcid.org/0000-0003-3569-6688
Xamdamov Alisher Baxtiyorovich https://orcid.org/0000-0001-6614-4806

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

While traditional tests are sensitive to nonspecific wound infections in the early stages after surgery, in the long term they transform into the process of allergization. This can be confirmed by the dynamics of the specificity of LIB, the severity of which increases with the onset of long-term periods of treatment for a fracture of long bones, which indicates the need for a more in-depth study of the immunological aspects of both the cellular and humoral links, which will most likely allow optimizing the method for predicting impaired regeneration of long bone fractures. tubular bones.

Keywords: Closed fracture, tubular bone, prognosis, regeneration

Актуальность

Считается, что нарушение костной регенерации при закрытых переломах трубчатых костей, приводящее к формированию ложного сустава происходит примерно в 2% всех переломов, но при определенных травмах данное нарушение может достигать 20% при определенных травмах [1,3,5,7,18,20].

Основные проблемы, связанные с нарушением костной регенерации при закрытых переломы трубчатых костей, связаны с длительным болевым синдромом, потерей функции конечности и психическими стрессовыми состояниями. Финансовые последствия часто могут быть значительными для пациентов из-за потери потенциального заработка и предполагаемых медицинских расходов в размере до 79 000 фунтов стерлингов на случай. Чаще всего, нарушение костной регенерации, приводящее к образованию ложного сустава, происходит при переломах костей предплечья, плечевой кости, большеберцовой кости, ключицы и бедренной кости [2,4,6,8,26].

Имеются сведения относительно контролируемой роли цитокинов процесса регенерации костной ткани. Специфические морфогенетические белки и цитокины фактора некроза опухоли (в частности ß) – определяют процесс регенерации кости [9,11,13,15,17,22,24].

Во всех цитокинах костные морфогенетические белки, являющиеся крупнейшим подсемейством суперсемейства TGF-β, являются наиболее часто используемыми факторами роста, потому что они уже присутствуют в костной ткани и, как сообщается, необходимы для развития тканей плода и восстановления переломов. TGF-β сам по себе также известен как важный фактор роста в регуляции остеобластной и остеокластной активности, который является важным процессом костного гомеостаза и ремоделирования [10,12,14,16,18,28].

Семейства IGF-β, TGF-β и костные морфогенетические белки являются подсемействами суперсемейства TGF-β. Известно, что члены суперсемейства TGF-β вырабатываются остеобластами и другими костными клетками, и они обильно встречаются в костном матриксе. Известно также, что они стимулируют пролиферацию и дифференцировку остеобластов in vitro, формирование костей при внешнем введении in vivo, а также миграцию клеток, выживание-дифференциацию, пролиферацию остеопрогенов, раннюю дифференциацию, приверженность остеобластной линии через семейство TGF-β [19,21,23,25,27].

Таким образом, значимость иммунологических аспектов прогнозирования нарушения костной регенерации при закрытых переломах трубчатых костей, на современном уровне, приобретает актуальность, как по фундаментальным вопросам, так и прикладных, оказывающих на исход лечения в целом.

Цель исследования: изучение результатов применения традиционных методов прогнозирования регенерации костной ткани у больных с закрытыми переломами трубчатых костей.

Материал и методы

Исследования проводились у больных пролеченных в Самаркандском областном филиале Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии министерства здравоохранения Республики Узбекистан в период 2017-2019 годы. В исследуемую группу были включены 114 больных с закрытыми переломами длинных трубчатых костей, у которых с целью прогнозирования нарушения костной регенерации применялись традиционные способы, основанные на визуальном контроле процесса образования костной мозоли по данным рентгенограмм и ультразвукового исследования, а также показателям лейкоцитарной реакции крови. Критериями включения больных в исследование были: возраст больных от 18 до 70 лет;

закрытый перелом бедренной или большеберцовой кости; отсутствие сопутствующих заболеваний со стороны костно-двигательного аппарата; отсутствие сопутствующих заболеваний в стадии обострения; отсутствие местных осложнений переломов костей (повреждение сосудов и нервов); отсутствие общих осложнений переломов костей (травматический шок, жировая эмболия и тромбоэмболия); применение хирургических методов лечения. Критериями исключения больных из исследование были: возраст больных моложе 18 лет или старше 70 лет; открытые и сложные переломы бедренной или большеберцовой кости; наличие сопутствующих заболеваний со стороны костно-двигательного аппарата; наличие сопутствующих заболеваний в стадии обострения; осложненные переломы; применение консервативных методов лечения.

Результат и обсуждение

У больных после экстрамедуллярного остеосинтеза в ранний послеоперационный период (1-3 сутки) при ультразвуковом исследовании зоны перелом имело место наличия прерывания эхосигналов надкостницы размерами 2-4 мм в направлении линии перелома. В мягких тканях вокруг зоны перелома отмечался отек всех слоев, но в большей степени в подкожной жировой клетчатке. По сравнению со здоровыми участками мягких тканей, в зоне перелома мягкие ткани имели прерывистый характер, которые комбинировались высокими и низкими сигналами образования эхогенной дорожки. Признаков скопления крови в зоне перелома и в области послеоперационной раны не обнаружено. Экстрамедуллярная конструкция для остеосинтеза визуализируется в полном контуре, с ровными краями. Прослеживаются наличие мелких сосудов с различным их типом.

В подгруппе больных с интрамедуллярным остеосинтезом выявлялся прерывание высокого звукового сигнала в надкостничной зоне. В большинстве случаев она носила переменный характер в виде ступенек. Зона линии перелома прослеживается линейным изображением с зазубренными контурами. Борозда линии перелома, между ясно прослеживающимися костными концами, имеет правильную форму толщиной 2,1±0,4 см. Осколки переломов повышенной эхогенности, расположенные вокруг линии перелома в среднем составляли до 28,1±1,2 мм объема. Форма их была не ровная что обычно считается характерным для костных фрагментов. Контуры мягких тканей, в особенности в зоне вокруг зоны перелома кости, имеют не четкие границы. Структура мягких тканей не однородная, отечная. Между мышцами и в зоне перелома кости визуализировались участки сформированных гематом. Границы их прослеживались четко, однако в ряде случаев можно было заметить простирание скопившейся крови на небольшом расстоянии в межмышечное пространство. Ультразвуковая оценка состояния кровоснабжения в зоне перелома никаких признаков ангиогенеза не выдавала.

В течение 7-10 суток после операции ультразвуковое исследования зоны переломы никаких принципиальных различий по сравнению с предыдущим сроком не показывало за исключением локального увеличения количества микрососудов в 1,8 раза у больных с экстрамедуллярным остеосинтезом и в 2,6 раза – с интрамедуллярным остеосинтезом. Кровоток по этим сосудам у больных с экстрамедуллярным остеосинтезом, по сравнению с предыдущим сроком, свидетельствовал о достижения относительной зрелости. Данный признак считался как положительная динамика изменений, которая отличалась от визуальных данных у больных с экстрамедуллярным остеосинтезом. Данный признак нами рассматривался как формирование первичного костного сращения. Внешне, локальная картина кожных покровов, характеризовалась явной гиперемией, что было связано с проростом сосудов и восстановлением микроциркуляции в зоне перелома.

У больных с интрамедуллярным остеосинтезом в данный срок все еще прослеживались четкие края зоны перелома. Вокруг можно было так же четко визуализировать костные отломки. Наравне с этим пространство между костными концами заполнялась низким звуковым образованием. Площадь прорости сосудов увеличивалась, превышая исходные значения в 2,5 раза.

Через 1 месяц после экстрамедуллярного остеосинтеза структура мягких тканей в зоне перелома приобретает анатомическую структуру. Это было обусловлено снижением локального тканевого и межтканевого отека и лизисом гематом. Поверхности костных отломков сглажены и наравне с этим отмечалось существенное сужение линии перелома. В зоне диастаза костных

отломков ультразвуковое исследование начинает выдавать сигналы низкой эхогенности. Данный признак можно рассматривать как образование прироста в области костных отломков. Прирост сосудов продолжается, однако не так интенсивно, как в первые сутки после операции. Подобные изменения можно было отметить и у больных после интрамедуллярного остеосинтеза. Однако в зоне перелома четко прослеживалось формирование хрящевой мозоли, которая на ультразвуковом исследовании выдавала структуру низкой эхогенности по сравнению с другими отделами здоровой кости. Такой же сигнал можно было обнаружить и над фрагментами костных отломков, которые тоже характеризовались образованием костно-хрящевых сращений. Все мягкие ткани, включая подкожную жировую клетчатку, по данным ультразвукового исследования не отличались по своей структуре в сравнении с противоположной (здоровой конечностью).

Динамика визуального контроля репарации костных отломков у больных с экстрамедуллярным остеосинтезом через 2 месяца продолжала свою тенденцию к уменьшению переломной борозды. В то же время, зона регенеративной картины по данным эхокартины увеличивалась. Количество прорастания сосудов увеличивалось значительно, в порядке 3,6 раза по сравнению с предыдущим сроком наблюдения. Увеличение зоны образования хрящевой мозоли и рост сосудов в зоне перелома напрямую свидетельствовало о продолжающемся процессе регенерации костной ткани после наложения экстрамедуллярной конструкции. Подобные изменения были отмечены нами и после интрамедуллярного остеосинтеза, что свидетельствовало о формировании зоны регенерации. Такие же изменения были характерны и для больных после выполненного интрамедуллярного остеосинтеза. Зона регенерации по сравнению с предыдущим сроком исследования увеличивалась в размерах приобретая повышенную эхогенность. Однако эхогенных сигналов с низким уровнем все еще сохранялись.

Через 3 месяца после операции костная борозда не визуализировалась как в зоне перелома, так и в области костных отломков. Плотность кости приобретала одинаковых характер. Лоцирование сосудов снижалось. У ряда больных можно было обнаружить признаки образования костной мозоли. Такая картина характеризовалась снижением эхогенных сигналов, переосальная часть костной мозоли имела линейную форму. Она могла полностью перекрывать зону перелома и распространялась как выше конструкции, так и ниже.

Начиная с 6-месячного срока после операции и в последующий период до 1 года изменения были идентичными как у больных с экстрамедуллярным, так и интрамедуллярным остеосинтезом. Костная мозоль в зоне перелома приобретала непрерывный характер эхогенности на всем протяжении. У больных с интрамедуллярным остеосинтезом в зоне формирования костной мозоли увеличивалась плотность на фоне уменьшения количества прорастающих сосудов.

В отдаленные сроки костная мозоль перекрывала зону дефекта на всем протяжении. Такой характер эхогенных изменений был характерен для больных с нормальным течением регенеративного процесса.

Таким образом, визуальный контроль костной регенерации у больных с переломами трубчатых костей выявил разделение процесса на 2 фазы. Первая фаза регенеративного процесса характеризовалась превалированием сосудистых изменений, которые в большей степени проявлялись как их формированием, так и активным ростом. При это активность роста зависела от вида остеосинтеза. Экстрамедуллярный остеосинтез, в силу протяженной сохранности костного мозга, проявлялась большей активностью ангиогенеза. Вторая фаза регенеративных процессов характеризовалось уменьшением процесса ангиогенеза с превалированием процесса формирования костной мозоли. В этой фазе происходило увеличение плотности костной ткани.

Однако у больных с замедленной регенерацией костной ткани, процесс образования сосудов с последующим прорастанием их в зоне перелома в ранние сроки после операции затягивался в 2-3 раза дольше. Такие процессы характеризовались низким количеством сосудов в зоне роста кости и сохранением отека мягких тканей с потерей дифференцировки структурных компонентов. Более подробно об этих изменениях мы изложим далее.

В процессе лечебных мероприятий естественно не у всех послеоперационный период протекал стабильно. Среди больных контрольной группы нами были выделены в подгруппы больные, у которых послеоперационный период протекал с определенным осложнениями,

которые влияли на сроки выявленных нами стадий в виде: острый циркуляторных нарушений, периостальная реакция и васкуляризация в зоне перелома, формирование костно-хрящевой мозоли и формирование костной мозоли.

Из 114 больных нами были выделены 3 подгруппы. В первую подгруппу были отнесены 52 (45,6%) пациента, у которых послеоперационных период протекал без каких-либо местных осложнений.

Во вторую подгруппу были включены 48 (42,1%) пациентов, у которых в процессе проводимого лечения произошло осложнение в виде нагноения послеоперационной раны, контактный и/или спицевый остеомиелит, однако регенерации костей произошла без дополнительного (реконструктивного) хирургического вмешательства.

В третью подгруппу были включены 14 (12,3%) пациентов, у которых развилось гнойно-воспалительное осложнение кости и в процессе регенерации у больных развились неудовлетворительные результаты (ложный сустав, неправильно сросшийся перелом, несросшийся перелом), которым требовалось выполнение повторные реконструктивные операции.

Среднее значение длительности течения стадий регенерации перелома трубчатых костей представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Сроки констатации стадий регенерации костей среди больных различных подгрупп

НАИМЕНОВАНИЕ СТАДИЙ (сутки)	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
Острые циркуляторные нарушения	5,4±2,1	10,7±3,1	17,8±3,9
Периостальная реакция и васкуляризация в зоне перелома	25,8±3,5	42,3±12,9	73,6±18,3
Формирование костно-хрящевой мозоли	67,9±12,5	105,9±25,4	154,2±22,8
Формирование костной мозоли	121±29,3	172,3±21,9	215,4±21,1

В первой подгруппе больных самый длительный период был отмечен нами в стадии формирования костной мозоли с относительно выраженным доверительным интервалом.

Во второй и в третьей подгруппе больных самая высокая вариабельность доверительного интервала была отмечена в стадии формирования костно-хрящевой мозоли соответственно.

Самый короткий доверительный интервал в последней стадии регенерации трубчатых костей был отмечен нами среди больных, у которых процесс лечения завершился без заросшегося перелома кости. Во всех остальных стадиях регенерации кости приходилось на больных первой подгруппы.

Таким образом, анализ визуального контроля регенерации кости после перелома позволяет структурировать стадии данного процесса. Метод является эффективным для контроля динамики процесса. Однако для прогнозирования возможности данного метода ограничены, так как основу происходящих процессов регенерации определяют сроки. Другими словами, имея статистические сведения относительно сроков происходящих изменений мы может лишь констатировать произошедший факт, но ни в кой мере не прогнозировать.

Анализ характера изменения лейкоцитарной реакции крови у больных в контрольной группы проводился согласно протоколам общепринятым стандартам. Оценивалось количество не только лейкоцитов, но и их основных фракций (нейтрофилы, моноциты, лимфоциты).

В первой подгруппе больных с нормальным исходом течения репаративных процессов после закрытого перелома трубчатых костей пик высоких значений лейкоцитов в крови был отмечен нами на 10 сутки (5,68; 9,74) и через 3 месяца после операции – таблица 2. Промежуточный период между этими двумя сроками обладал относительно низким доверительным интервалом значений.

Анализ изменения характера фракций лейкоцитов у больных первой подгруппы выявил высокие значения клеток нейтрофилов на 3-6-месячный период соответственно). При этом минимальное значение доверительных интервалов был выявлен у больных при поступлении, а максимальный - на 3 месяц проводимого лечения.

Таблица 2.

Характер изменения динамики лейкоцитарной реакции крови у больных первой подгруппы

ДИНАМИКА	ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ (x10^9/л)			
	Нейтрофилы	Лимфоциты	Моноциты	Лейкоциты
При поступлении	4,21±0,52	1,96±0,11	0,52±0,09	7,15±1,98
3 сутки	4,27±0,49	1,63±0,08	0,43±0,05	6,51±1,46
10 сутки	4,49±0,33	2,15±0,19	0,67±0,08	7,71±2,03
1 месяц	4,57±0,28	2,22±0,27	0,48±0,03	7,47±1,84
3 месяца	4,75±0,14	2,17±0,23	0,50±0,04	7,63±1,77
6 месяцев	4,64±0,16	2,10±0,19	0,39±0,03	7,32±1,48
12 месяцев	4,19±0,21	2,08±0,15	0,37±0,04	6,81±1,28

*p<0,05 – достоверно по отношению к сроку при поступлении больного в клинику

Высокие значения лимфоцитов приходились на период 1 месяца лечения, а минимальные на 3-сутки после операции. Что касается моноцитов максимальный пик повышения приходился на 10 сутки после операции (0,59; 0,75), а минимальный через год после операции (0,33; 0,41).

Процентное соотношение фракций лейкоцитов характеризовался относительным нейтрофилёзем (65,6%) на 3 сутки после операции, лимфоцитозом – через 1 месяц после операции (29,7%) и моноцитозом (8,7%) – на 10 сутки после остеосинтеза.

Таким образом, динамика изменения лейкоцитарной реакции крови у больных первой подгруппы характеризовалась относительной стабильностью изменений, что подтверждается отсутствием сравнительных достоверных значений.

Доверительный интервал лейкоцитов у больных второй подгруппы характеризовался относительно высокими значения на 10 сутки [6,71; 9,45] и через 1 месяц (7,09; 9,11) после остеосинтеза (таблица 3). В то же время, в период через 3 месяца после операции нами выявлен спад лейкоцитов в крови с минимальным доверительным интервалом (4,74; 5,78), который в последующие сроки вновь показывал рост.

Таблица 3.

Характер изменения динамики лейкоцитарной реакции крови у больных второй подгруппы

ДИНАМИКА	ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ (x10^9/л)			
	Нейтрофилы	Лимфоциты	Моноциты	Лейкоциты
При поступлении	4,10±1,19	2,31±0,08	0,62±0,08	7,49±2,11
3 сутки	4,00±0,93	2,34±0,14	0,68±0,07	7,20±1,83
10 сутки	4,67±0,87	2,47±0,18	0,54±0,03	8,08±1,37
1 месяц	5,09±1,31	2,15±0,13	0,66±0,05	8,10±1,01
3 месяца	2,90±0,11*	1,84±0,08*	0,31±0,04*	5,26±0,52
6 месяцев	3,47±0,39	2,42±0,16	0,38±0,09	6,47±0,58
12 месяцев	4,57±0,19	2,20±0,25	0,58±0,05	7,54±1,04

*p<0,05 – достоверно по отношению к сроку при поступлении больного в клинику

Минимальное значение исследованных популяций лейкоцитов во второй группе больных показала низкое значение лимфоцитов и моноцитов тоже в срок на 3 месяц после остеосинтеза. Однако в процентном соотношение баланс лейкоцитарной реакции был иной.

Относительный нейтрофилёз был отмечен нами в сроки 1 месяца и через 1 год после операции. Лимфоцитоз проявлялся раньше, в сроки 3-6 месяцев после остеосинтеза, тогда как моноцитоз еще раньше – на 3 сутки после операции.

Таким образом, у больных второй подгруппы, относительный прирост (по сравнению с первой подгруппой) лейкоцитарной реакции не характеризовался определенной закономерной реакцией, что подтверждает о низкой прогностической значимости использования данного метода анализа.

У больных третьей подгруппы лабораторная характеристика изменения уровня лейкоцитов в крови проявлялась высокими значениями на всем протяжении послеоперационного периода (таблица 4).

Таблица 4.

Характер изменения динамики лейкоцитарной реакции крови у больных третьей подгруппы

ДИНАМИКА	ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ (x10^9/л)			
	Нейтрофилы	Лимфоциты	Моноциты	Лейкоциты
При поступлении	4,68±0,95	2,53±0,41	0,62±0,09	7,83±1,18
3 сутки	9,19±1,12*	1,62±0,39*	0,38±0,08*	11,19±1,58*
10 сутки	7,19±0,83*	2,03±0,44*	0,34±0,04*	9,56±1,04*
1 месяц	6,47±0,87	2,12±0,49	0,79±0,05	9,38±0,94*
3 месяца	5,99±0,69	2,74±0,14	0,61±0,01	9,34±0,81*
6 месяцев	5,76±0,71	2,92±0,85	0,58±0,02	9,26±1,09*
12 месяцев	5,42±1,35	3,02±0,82	0,78±0,06	9,22±1,35*

*p<0,05 – достоверно по отношению к сроку при поступлении больного в клинику

Максимальный лейкоцитоз был отмечен нами у больных на 3 сутки после операции, который достигал уровня 11,19±1,58 х 10^9/л (p<0,05). Доверительный интервал лейкоцитов в данный срок составлял CI=(9,61; 12,77).

В последующие сроки наблюдения уровень лейкоцитов относительно снижался, однако по отношению к референсным значениям можно считать данные лейкоцитозом. Судя по динамике изменения популяций лейкоцитов можно отметить идентичный характер изменения и по отношению нейтрофилов. Пик его повышения был отмечен нами у больных на 3 сутки после операции. Так, например, у больных при поступлении в клинику с переломом трубчатых костей, доверительный интервал нейтрофилов варьировал на низких уровнях (3,73; 5,63). На 3 сутки после операции доверительный интервал достоверно увеличивается (8,07; 10,31), достигая в процентном соотношении 82,1%. Это был пиковым изменением, которые в последующие сроки снижался, что, по-видимому, было связано с использованием широкого спектра антибактериальной терапии. Тем не менее даже в срок через 1 год после остеосинтеза у больных данной подгруппы доверительный диапазон нейтрофилов колебался в пределах 4,07-6,77 x10^9/л.

В сравнении с периодом первого исследования уровня лимфоцитов и моноцитов у больных при поступлении в клинику с закрытыми переломами длинных трубчатых костей, на 3 сутки после операции была отмечена относительная лимфопения (в 2,2 раза) и моноцитопения (в 1,5 раза).

Доверительный интервал по лимфоцитам и моноцитам снизился на 3 сутки (1,23; 2,01) и (0,3; 0,46) соответственно) и на 10 сутки (1,59; 2,47) и (0,3; 0,38) соответственно). В последующие сроки лечения доверительный интервал по этим популяциям лейкоцитов постепенно нарастал, достигая максимального значения лишь через 1 год после операции остеосинтеза длинных трубчатых костей (2,1; 3,94) и (0,72; 0,84) соответственно).

Таким образом, у больных третьей подгруппы, по сравнению с больными предыдущих подгрупп, нами была выявлена картина изменений лейкоцитарной реакции по типу воспалительного характера в более выраженном варианте. При этом, регистрированный лейкоцитоз характеризовался сдвигом лейкоцитарной формулы влево в ранние сроки после операции. Это было обусловлено развитием гнойно-воспалительного осложнения со стороны раны. Между тем, подобный характер изменений в ранние сроки после операции нами был отмечен так же среди больных второй подгруппы, у которых так же происходило развитием послеоперационного осложнения гнойно-воспалительного характера. Однако, как нам известно, у больных второй подгруппы регенеративные процессы кости не были нарушены. Вероятнее всего, по отношению к механизму формирования данного патологического процесса и соответствующей лейкоцитарной реакции крови необходимо искать поздние сроки лечения больных. Более того, представляется, что подобный ответ мы можем получить при оценке изменения лейкоцитарных индексов.

Так, динамика среднего значения ЛИИ у больных в послеоперационном периоде приравнивалась 1,56±0,27 ед. Максимальные значения приходились на 3 сутки (1,65±0,31 ед.) и

через 1 месяц (1,64±0,32 ед.) после остеосинтеза. В дальнейшем рост ЛИИ приостанавливался, достигая своего минимального значения через 1 год после операции (1,46±0,28 ед.).

На всем протяжении проведенного исследования превалирующее долевое участие в организации уровня ЛИИ принадлежало больным второй и третьей подгрупп (рисунок 4). При поступлении больных в клинику процентное соотношение общего уровня ЛИИ в первой подгруппе больных составило 20,2%, во второй – 38,8%, а в третьей подгруппе – 41,0%.

На 3 сутки после операции при относительном росте до 26,5% в долевом участии ЛИИ в первой подгруппе больных, отмечалось снижение во второй подгруппе до 36,6% и до 36,8% в третьей подгруппе больных. На 10 сутки после остеосинтеза баланс соотношения ЛИИ вновь изменяется как в сроки при поступлении больных в клинику. При этом в первой подгруппе больных значение ЛИИ снижалось до 21,1%, а во второй и в третьей подгруппе повышалось до 38,5% и 40,4% соответственно. Именно начиная с данного срока тенденция более не изменялась и на фоне уменьшения доли ЛИИ в первой подгруппе больных, среди больных второй и третьей подгрупп она только повышалась.

В первой подгруппе больных средний уровень ЛИИ за весь период обследования составил 0,94±0,17 ед. Во второй и в третьей подгруппах средний уровень ЛИИ за весь период обследования больных превышал значения первой группы в 1,9 раза (1,78±0,23 ед.) и в 2,1 раза (1,98±0,41 ед.) соответственно (таблица 5).

Таблица 5.

Сравнительный характер изменения уровня лейкоцитарного индекса интоксикации (ед.) у больных различных подгрупп с переломами длинных трубчатых костей в динамике после остеосинтеза

ДИНАМИКА	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
При поступлении	0,92±0,18	1,77±0,34*	1,87±0,26*
3 сутки	1,31±0,48	1,81±0,29	1,82±0,16
10 сутки	1,02±0,21	1,86±0,13*	1,95±0,39*
1 месяц	0,89±0,13	1,97±0,15*	2,05±0,67*
3 месяца	0,85±0,09	1,58±0,22*	2,32±0,59*
6 месяцев	0,81±0,07	1,68±0,19*	1,95±0,31*
12 месяцев	0,75±0,04	1,76±0,31*	1,88±0,49*

*p<0,05 – достоверно по отношению к показателям больных первой подгруппы

Максимальные значения ЛИИ в динамике проведенных исследований у больных первой подгруппы приходились на 3 сутки после операции остеосинтез (CI: 0,83; 1,79) с последующим прогрессирующим снижением уровня данного показателя до минимального значения на период 1 года после операции (CI: 0,71; 0,79).

Во второй подгруппе больных уже в ранние сутки после операции отмечался рост ЛИИ достигавшего своего пика на период 1 месяца (CI: 1,82; 2,21). Данное повышение было в 2,2 раза больше, чем у больных первой подгруппы в данный срок.

В последующие сроки уровень ЛИИ постепенно снижался (CI: 1,36; 2,07), однако, оставался в превышающих значениях в 2,3 раза больных первой подгруппы даже через год после операции. Другими словами, наличие послеоперационного гнойно-воспалительного осложнения способствовало сохранению высоких значений ЛИИ. Подтверждение данному суждению мы нашли среди больных третьей подгруппы, у которых так же были отмечены послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения.

Минимальные значения ЛИИ среди больных третьей подгруппы были отмечены нами среди больных на 3 сутки после операции (CI: 1,66; 1,98). Начиная уже с 10 суток после остеосинтеза уровень ЛИИ нарастал, достигая своего максимального значения на период 3 месяцев (CI: 1,73; 2,91). Превышение значений было в 2,7 раза чем у больных первой подгруппы.

Таким образом, сравнительная оценка лабораторных показателей при регенерации перелома длинных трубчатых костей не показала наличие большой достоверности между подгруппами, в особенности в лейкограммах. Однако при анализе достоверности ЛИИ достоверные значения были выявлены по отношению к больным первой подгруппы, что подтверждает схожесть

изменений среди больных второй и третьей подгрупп. По-видимому, это можно признать как закономерность, так как подобная оценка отражает неспецифическую реакцию лейкоцитов и образования популяций клеток. Именно такую реакцию стало возможным оценить путем расчёта ЛИИ.

Схожесть изменения ЛИИ среди больных второй и третьей подгрупп свидетельствует о идентичности происходящих ответных реакций организма, что совпадало с развитием лимфопении.

Тенденция к высоким значения моноцитов в ранние сроки после закрытого перелома длинных трубчатых костей и в раннем послеоперационном периоде, по-видимому, было связано с масштабами травматического повреждения. Такое предположение можно сделать исходя из значимости моноцитов в регуляции реакции макрофагов и, соответственно, остеогенеза.

Интересным остается выявленное нами высокое значение ЛИИ, которое непосредственно свидетельствовало о наличие гнойно-воспалительного процесса в послеоперационном периоде. Так же интересным остается факт роста данного показателя на протяжении длительного периода после травмы и операции, что было отмечено среди больных как второй, так и третьей подгрупп.

Отмеченные изменения в лейкоцитарной реакции крови при закрытом переломе длинных трубчатых костей, по-видимому, было связано еще с особенностями заживления длинных трубчатых костей. Данный факт необходимо учитывать при проведении прогностического мониторинга при лечении больных с закрытыми переломами длинных трубчатых костей.

Лейкоцитарный индекс аллергизации, в отличие от лейкоцитарного индекса интоксикации, характеризовался более выраженным проявлением у больных первой подгруппы (таблица 6).

Среднее значение ЛИА у больных контрольной группы, составившее 0,83±0,17 ед., свидетельствовало о колебании величин в пределах референсных значений. Максимальный уровень ЛИА у больных контрольной группы приходился на 10 сутки после остеосинтеза (1,01±0,12 ед.), а минимальный уровень приходился на период 3 месяцев послеоперационного периода (0,80±0,13 ед.). Все это свидетельствует о том, что общая динамика ЛИА у больных контрольной группы была не однозначной.

Средняя доля распределения ЛИА среди больных контрольной группы показало, в 40,54% случаев уровень данного показателя максимальный уровень данного показателя приходился на больных первой подгруппы. При этом у больных второй подгруппы он составил 25,0%, а среди больных третьей подгруппы – 31,3%.

Пик лейкоцитарной аллергизации у больных первой подгруппы приходился 10 сутки после операции остеосинтеза (49%), что составляло почти половину всех значений в контрольной группе. Минимальный долевой уровень ЛИА у больных первой подгруппы был зарегистрирован нами на период 6 месяцев течения регенеративного процесса костей. Тем не менее, такой уровень показателя все равно превышал долевое значение чем среди больных второй (33,4%) и третьей (32,1%) подгрупп.

Среднее уменьшение ЛИА у больных второй подгруппы приравнивалось 1,7 разу по сравнению с больными первой подгруппы, тогда как среди больных третьей подгруппы снижение данного значения было в 1,4 раза (таблица 6).

При поступлении больных первой подгруппы в клинику и на 3 сутки после остеосинтеза средний уровень ЛИА находилась в диапазоне нормальных значений. При этом максимальные значения доверительного интервала свидетельствовали о превышении аллергизации нормальных значений (доверительный интервал на момент обращения в клинику (0,69; 1,33) и на 3 сутки после остеосинтеза (0,72; 1,28).

У больных второй подгруппы доверительный интервал ЛИА в данные сроки колебался в пределах референсных значений (0,58; 0,86) и (0,60; 0,98) соответственно), а у больных третьей подгруппы превышение нормы было отмечено нами лишь при поступлении больных в клинику (0,72; 1,38) и (0,61; 0,83) соответственно).

Выше референсных средних значений ЛИА было отмечено нами у больных первой подгруппы на 10 сутки и через 1 месяц после остеосинтеза. В остальных случаях такие эпизоды были отмечены лишь в пределах доверительного интервала у всех больных контрольной группы.

Таблица 6.

Сравнительный характер изменения уровня лейкоцитарного индекса аллергизации (ед.) у больных различных подгрупп с переломами длинных трубчатых костей в динамике после остеосинтеза

ДИНАМИКА	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
При поступлении	1,01±0,32	0,72±0,14*	1,05±0,33
3 сутки	1,00±0,28	0,79±0,19*	0,72±0,11*
10 сутки	1,48±0,17	0,78±0,11*	0,76±0,08*
1 месяц	1,09±0,27	0,87±0,13	0,64±0,06*
3 месяца	1,05±0,22	0,77±0,14*	0,58±0,04*
6 месяцев	1,01±0,31	0,98±0,17	0,94±0,15
12 месяцев	0,95±0,11	0,78±0,11	0,74±0,09

*p<0,05 – достоверно по отношению к показателям больных первой подгруппы

Таким образом, лейкоцитарный индекс аллергизации не проявлялся у больных с гнойно-воспалительными осложнениями остеосинтеза, как в процессе хронического процесса, так и нарушения костной регенерации. Интересным остается факт высоких значений данного показателя у больных с закрытыми переломами длинных трубчатых костей еще до оперативного лечения.

Ядерный индекс сдвига лейкоцитов у больных контрольной группы характеризовался колебаниями динамики в пределах референсных значений (0,03-0,05 ед.) и составило в среднем 0,04±0,01. Однако рандомизация больных по подгруппам выявила дифференцированный характер отражения ЯИС у больных в динамике послеоперационного периода регенерации трубчатых костей (таблица 7).

Таблица 7.

Сравнительный характер изменения уровня ядерного индекса сдвига (ед.) у больных различных подгрупп с переломами длинных трубчатых костей в динамике после остеосинтеза

ДИНАМИКА	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
При поступлении	0,03±0,01	0,03±0,01	0,04±0,01
3 сутки	0,02±0,01	0,03±0,01	0,09±0,01*
10 сутки	0,02±0,01	0,04±0,01*	0,08±0,01*
1 месяц	0,03±0,01	0,04±0,01	0,07±0,01*
3 месяца	0,03±0,01	0,03±0,01	0,06±0,01*
6 месяцев	0,03±0,01	0,03±0,01	0,05±0,01*
12 месяцев	0,03±0,01	0,03±0,01	0,04±0,01

*p<0,05 – достоверно по отношению к показателям больных первой подгруппы

Средние значения разделения по подгруппа показала одинаковые значения ЯИС среди больных первой и второй подгрупп (0,03±0,01) и максимальный уровень референсных значений в третьей подгруппе больных (0,06±0,01).

В долевом участие в организации значения ЯИС большую роль сыграли данные больных третьей подгруппы. Большую часть таких преобразований можно было отметить у больных третьей подгруппы на 3-10 сутки регенерации костной ткани (64,3% и 57,1% соответственно).

На протяжении 1-3 месяцев у больных третьей подгруппы доля организации значения ЯИС составила ровную половину (50%). На этом фоне в последующие сроки регенерации костной ткани можно заметить стабильное одинаковое значение как в первой, так и во второй подгруппах больных на протяжении 3-12 месяцев регенерации костной ткани. Все возможные изменения в изменении уровня ЯИС во второй подгруппе больных можно было отметить только в ранние сроки после остеосинтеза.

Таким образом, проведен анализ лейкоцитарной реакции крови у больных с закрытыми переломами длинных трубчатых костей и в динамике после остеосинтеза позволяет сделать определенные выводы касательно информационной их возможности при прогнозировании нарушения консолидации костной ткани. Прежде всего следует заметить, что иммунные нарушения в организме наиболее выражены в ранние сроки после остеосинтеза, в особенности у больных с наличием гнойно-воспалительных осложнений в виде нагноения послеоперационной раны и/или развития остеомиелита, что, по-видимому, связано с активацией лейкопоэза. Такое заключение можно сделать так же исходя из происходящих изменений ядерного индекса сдвига, что было связано со сдвигами в иммунологической реактивности организма у больных с нарушением костной регенерации после перелома и остеосинтеза.

Так же, показатели ЛИИ и исследованные популяции лейкоцитов могут напрямую свидетельствовать о признаках эндогенной интоксикации на ранних сроках развития гнойно-воспалительных осложнений со стороны раны и длинных трубчатых костей.

В прогнозировании течения репаративных процессов перелома длинных трубчатых костей в качестве лабораторного критерия так же оценивалась функциональная активность лейкоцитарной реакции, в частности фагоцитов.

Средний уровень фагоцитарной активности у больных на всем протяжении проведенного динамического исследования составлял 87,45±4,13%. Минимальный средний уровень фагоцитарной активности приходился на сроки при поступлении больных в клинику (86,46±3,49%) и через 12 месяцев после проведенного остеосинтеза (85,85±3,55%). Это свидетельствовало, возможно, о завершение процессов фагоцитоза в связи с формированием костной мозоли. Пиковые значения средней фагоцитарной активности у больных контрольной группы приходились на период 3-90 суток после операции остеосинтеза. Такая активность фагоцитов проявлялась уже на 3 сутки после операции в виде повышения ее уровня до 90,40±4,35%.

Таким образом, фагоцитарный индекс у больных характеризовался волнообразными изменениями, демонстрируя активизацию в ранний период формирования костной мозоли со снижением уже показателей в процессе завершения консолидации костных отломков. При раздельном анализе больных по результатам регенерации костей была обнаружена не однозначная картина (таблица 3.8). В частности, за весь период обследования средний уровень фагоцитарного индекса был высоким среди больных второй и первой подгрупп (87,85±4,02% и 87,95±5,12% соответственно), а самым низким – у больных третьей подгруппы (86,89±3,11%).

Таблица 8.

Сравнительный характер изменения уровня фагоцитарного индекса (%) у больных различных подгрупп с переломами длинных трубчатых костей в динамике после остеосинтеза

ДИНАМИКА	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
При поступлении	85,93±4,17	87,17±3,18	86,28±3,11
3 сутки	86,39±5,28	88,18±4,83	96,63±2,93*
10 сутки	87,29±6,13	88,49±3,77	86,59±3,18
1 месяц	88,13±4,82	89,19±4,91	85,53±4,19*
3 месяца	89,48±3,92	88,29±3,99	85,39±3,84*
6 месяцев	88,19±7,29	87,12±4,28	84,69±2,19*
12 месяцев	87,62±5,25	86,48±3,19	83,12±2,33*

*p<0,05 – достоверно по отношению к показателям больных первой подгруппы

В первой подгруппе больных максимальные колебания значений доверительного интервала приходились на сроки 6 месяцев послеоперационного периода (CI: 80,9%; 95,48%).

Снижение фагоцитарного индекса было отмечено среди больных с переломами длинных трубчатых костей в день обращения в клинику (CI: 81,76%; 90,10%) и на 3 сутки после остеосинтеза (CI: 81,11%; 91,67%). В последующем при нормальном процессе регенерации кости без каких-либо гнойно-воспалительных осложнений происходил постепенный рост

фагоцитарного индекса. Спад фагоцитарного индекса у больных первой подгруппы начинался после 6 месяцев течения процесса формирования костной мозоли (CI: 80,90%; 95,48%) и в отдаленном периоде через 12 месяцев лечения (CI: 82,83%; 93,07%).

Таким образом, у больных первой подгруппы можно отметить 2 характерных периода изменения фагоцитарного индекса, в виде постепенного нарастания в ранние сроки формирования костной мозоли (до 3 месяцев после операции) с последующей стабилизацией кривой при окончании регенеративных процессов. И даже через год после проведенной операции в случае регенерации кости без развития каких-либо осложнений, фагоцитарный индекс остается выше исходных значений, что, по-видимому, было связано с трансформацией гемопоэтического процесса в костном мозге.

Динамика изменения фагоцитарного индекса у больных второй подгруппы, где нормальная консолидация костной ткани происходила на фоне развития гнойно-воспалительного осложнения, так же имела двух фазовой течение. Однако фагоцитарный индекс у больных второй подгруппы нивелировал по отношению к динамике больных первой подгруппы.

Первая фаза изменения фагоцитарного индекса у больных второй подгруппы приходилась на периоды обращения больных в клинику (CI: 83,99%; 90,35%) и до первого месяца течения послеоперационного периода (CI: 84,28%; 94,10%). В последующие сроки течения регенеративного процесса костной ткани (3-12 месяцев) происходит постепенный спад (CI: 83,29%; 92,28%) фагоцитарного индекса, достигая своего минимума в сроки 1 года течения регенераторных процессов (CI: 83,29%; 89,67%). Нивелирование фагоцитарной активности между больными первой и второй подгруппы приходился на период 1-3 месяцев течения регенеративного процесса (CI: 84,28%; 94,10%) и (CI: 84,30%; 92,28%) соответственно). В последующие сроки так же характеризовались относительно низким значением фагоцитарного индекса у больных второй подгруппы по сравнению с первой.

У больных, с осложненным течением регенерации костной ткани, завершившаяся неудовлетворительными результатами, изменений фагоцитарного индекса происходило в три фазы и целиком отличалась от динамики больных первой и второй подгрупп.

Средний уровень фагоцитарного индекса за весь период обследования у больных третьей подгруппы был ниже по сравнению с больными первой и второй подгрупп. При этом первая фаза динамики изменения фагоцитарного индекса приходилась на период до 3 суток после операции, которая проявлялась резким увеличением значения, превышая значения больных первой и второй подгрупп (увеличение доверительного интервала с 83,17% до 99,56% соответственно). Столь выраженная реакция активации фагоцитарного индекса была, по-видимому, обусловлена особенностью состояния больных третьей подгруппы.

Вторая фаза была так же быстротечной и протекала на протяжении 3-10 дней послеоперационного периода. Она характеризовалась прогрессивным спадом фагоцитарного индекса на 10 сутки течения репаративного процесса костной ткани (CI: 83,41%; 89,77%). Данный спад фагоцитарного индекса опускался ниже, чем у больных первой и второй подгрупп.

В последующем, оставаясь на столь низком уровне, фагоцитарная активность продолжает постепенно снижаться, достигая своего минимального значения даже через год после проведенного остеосинтеза (CI: 80,79%; 85,45%).

В долевом участии в формировании значения фагоцитарного индекса всей контрольной группы особой разницы между подгрупп нами не выявлено. Следует отметить лишь: наличие пикового долевого значения фагоцитарной активности среди больных третьей подгруппы на 3-сутки после остеосинтеза (35,6%); ростом долевого значения за счет больных второй подгруппы в ранние сроки после операции на 10-30 сутки (33,7% и 33,9% соответственно); стабильным высоким долевым значением на протяжении последующих сроков проводимого лечения, вплоть до отдаленного периода.

Таким образом, относительно динамики изменения фагоцитарного индекса, можно отметить, наличие дифференцированного проявления при рандомизированном разделении больных в зависимости от течения и исхода заболевания. При этом, у больных с нарушенным процессом регенерации костной ткани, фагоцитарный индекс меняется не однократно, отражая процессы развития хронического воспалительного процесса на фоне низкой иммунологической реакции нейтрофилов.

Интерпретация особенностей изменения характера фагоцитарной активности будет справедливо в контенте с изменением количества самих фагоцитов (таблица 9).

Таблица 9.

Сравнительный характер изменения количества фагоцитов (x10^9/л) у больных различных подгрупп с переломами длинных трубчатых костей в динамике после остеосинтеза

ДИНАМИКА	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
При поступлении	3,56±0,21	3,86±0,18	3,42±0,22
3 сутки	3,61±0,26	3,95±0,22	4,56±0,22
10 сутки	3,68±0,24	3,97±0,27	3,51±0,25
1 месяц	3,42±0,18	3,99±0,31	3,50±0,21
3 месяца	3,44±0,23	3,92±0,30	3,54±0,20
6 месяцев	3,42±0,24	3,91±0,29	3,56±0,31
12 месяцев	3,43±0,25	3,92±0,26	3,57±0,28

*p<0,05 – достоверно по отношению к показателям больных первой подгруппы

Среднее количество фагоцитов в контрольной группе больных приравнивалось 3,7±0,24 x10^9/л. Пиковые максимальные значения были отмечены нами на 3 сутки после остеосинтеза (4,04±0,23 x10^9/л), а минимальные в день обращения больных в клинику (3,61±0,20 x10^9/л) и в период 3-6 месяцев после регенерации костной ткани (3,63±0,24 x10^9/л и 3,63±0,28 x10^9/л соответственно).

В разделении по подгруппам максимальное количество фагоцитов было констатировано нами у больных второй подгруппы (3,93±0,26 x10^9/л), а минимальное - у больных первой подгруппы (3,51±0,23 x10^9/л).

Общая динамика изменения количества фагоцитов в каждой подгруппе больных была относительно стабильной за исключением случаев в третьей подгруппе больных. Именно у них был зарегистрирован пик роста количества фагоцитов на 3 сутки после остеосинтеза (CI: 4,34 x10^9/л; 4,78 x10^9/л). Однако в последующие сроки он снижался, приобретая идентичную динамику, как и в первой, так и во второй подгруппах больных.

Относительно процентного соотношения долевого участия количества фагоцитов в разрезе подгрупп можно отметить приоритетность во второй подгруппе больных (в среднем 35,4%) за исключением 3 суток после остеосинтеза, где ведущую роль занимали больные третьей подгруппы (37,6%).

Таким образом, проводя параллели между изменением фагоцитарной активности и количества фагоцитов можно отметить определенное соответствие. При стабильном количестве макрофагов индекс активности изменялся у больных с различным исходом регенерации костной ткани. Это свидетельствует об активизации функциональной активности над гемопоэтическим, что, по-видимому, было связано с переводом образования клеток в сторону остеокластов и остеобластов.

Такие изменения способствуют не только образованию костной мозоли, но и, хотя и косвенно, свидетельствовать о течении регенеративных процессов. Для подтверждения данного суждения нами, у больных контрольной группы, были исследованы так же метаболическая активность фагоцитов по NBT-тесту (таблица 10).

За исключением случая при обращении больных в клинику, во всех остальных случаях метаболическая активность фагоцитов была в пределах нормы.

Непосредственно после получения травмы, еще до применения хирургических методов лечения, уровень метаболической активности фагоцитов у больных контрольной группы приравнивался 1,05±0,2 ед.

Максимальная метаболическая активность фагоцитов была отмечена нами у больных контрольной группы 3-месячный срок проводимого лечения - 1,92±0,34 ед.

В последующие сутки активность ее постепенно снижалась, однако оставалась выше среднего значения (то есть более 1,68±0,27 ед.).

В разрезе подгрупп средний максимальный уровень метаболической активности фагоцитов был зарегистрирован нами у больных первой подгруппы 2,07±0,36 ед., а минимальный уровень у больных третьей подгруппы с неудовлетворительным результатом регенерации перелома длинных трубчатых костей - 1,39±0,18 ед.

Таблица 10.

Сравнительный характер изменения метаболической активности фагоцитов (NBT-тест) у больных различных подгрупп с переломами длинных трубчатых костей в динамике после остеосинтеза

ДИНАМИКА	ПОДГРУППЫ БОЛЬНЫХ		
	I	II	III
При поступлении	1,00±0,20	1,41±0,19*	0,75±0,21*
3 сутки	1,83±0,27	1,84±0,36	1,64±0,24*
10 сутки	1,52±0,26	1,56±0,20*	1,65±0,13*
1 месяц	1,73±0,14	1,92±0,11	1,51±0,22*
3 месяца	2,81±0,56	1,44±0,31*	1,50±0,14*
6 месяцев	2,82±0,55	1,43±0,29*	1,40±0,16*
12 месяцев	2,81±0,54	1,45±0,33*	1,30±0,18*

*p<0,05 – достоверно по отношению к показателям больных первой подгруппы

У всех трех подгрупп больных метаболическая активность фагоцитов уже на 3 сутки после операции остеосинтез резко возрастала по отношению к дооперационному периоду. При этом прирост у больных первой и второй подгрупп был почти идентичным (1,83±0,27 ед. и 1,84±0,36 ед. соответственно) за исключением больных третьей подгруппы, рост активности у которых был меньше всех (до 1,64±0,24 ед.).

Такой характер изменения метаболической активности фагоцитов у больных третьей подгруппы способствовало сохранению стабильности изменений в плоть до конца проведенного исследования.

На протяжении до 1-месячного срока динамика кривой метаболической активности фагоцитов изменялась идентично. Однако в дальнейшем у больных первой подгруппы метаболическая активность фагоцитов значительно нарастала (CI: 2,27; 3,37), что, по-видимому, способствовало регенерации костной ткани без гнойно-воспалительных осложнений, завершившиеся нормальной регенерацией перелома длинных трубчатых костей. При это в случае развития гнойно-воспалительного осложнения – метаболическая активность фагоцитов прогрессивно снижается.

Соотносительное изменение метаболической активности фагоцитов показало, что основной прирост метаболической активности макрофагов приходился на больных с гнойно-воспалительными осложнениями – 72,1%. Такие изменения перекрещивались, создавая идентичную картину изменения метаболической активности фагоцитов.

Однако, в отдаленные сроки лечения, начиная с 3-месячного периода лечения, весь приоритет в долевом образовании уровня метаболической активности фагоцитов определялся больными первой подгруппы (48,9%, 49,9% и 50,5% соответственно на 3, 6 и 12 месяц исследования).

У 62 (54,4%) больных группы исследования послеоперационный период протекал с разными видами местных осложнений. В большинстве случаев эти осложнения комбинировались и могли встречаться у каждого больного по несколько их разновидностей.

В общей сложности по данным истории болезни было зарегистрировано 128 послеоперационных местных осложнений – в среднем на каждого больного по 2 осложнения. Такая частота местных послеоперационных осложнений была обусловлена частотой послеоперационных осложнений гематом и сером, которая была отмечена у всех 62 больных.

Из 128 наименований послеоперационных местных осложнений в 48,4% случаев было зарегистрировано нагноение послеоперационной раны. Из них, в 25% случаев нами было констатировано наличие контактного послеоперационного остеомиелита. У 20 (15,6%) больных

развился спицевый остеомиелит. Все эти осложнения были констатированы нами еще в первом месяце проводимого лечения.

В отдаленный период послеоперационные осложнения характеризовались развитием ложного сустава (7,8%), неправильно сросшегося перелома и несросшийся перелом с частотой по 1,6% каждое наименование.

Таким образом, из 62 послеоперационных осложнений, лишь у 48 больных послеоперационные местные осложнения развившиеся в ранние сроки были ликвидированы с достижением удовлетворительных результатов костной регенерации. У остальных 14 (11%) больных, в отдаленном периоде результаты лечения завершились неудовлетворительно, что в последующем потребовало применения повторных реконструктивных ортопедических операций.

Среди традиционных способов прогнозирования нарушения костной регенерации при переломах трубчатых костей нами использовались ЛИИ, ЛИА и NBT-тест.

Максимальная чувствительность и специфичность в прогнозировании нарушении костной регенерации были отмечены при использовании ЛИА (74,5% и 53,9% соответственно).

При поступлении больных в клинику, среди чувствительных к нарушению костной регенерации тестов оказались ЛИА (67,9%), тогда как более специфичным оказался ЛИИ (38,1%).

На 3-10 сутки после остеосинтеза максимальная чувствительность по прогнозированию нарушению костной регенерации была отмечена нами по отношению к ЛИИ (69,9% и 72,1% соответственно), а специфичность – к ЛИА (51,1% и 50,8% соответственно).

Чувствительность ЛИИ в ранние сроки после остеосинтеза естественно была обусловлена развитием гнойно-воспалительного процесса, как предвестника нарушения костной регенерации в последующем. Однако высокие значения специфичности ЛИА тестов в прогнозировании нарушения костной регенерации вероятно было связано с нарушением гемопоэтических процессов и вовлечения в механизмы образования костной мозоли иммунных комплексов, образованных в ответ на неспецифическую инфекцию.

Такое заключение правомочно рассуждению в связи с переменами в отдаленном периоде течения процесса костной регенерации. Более чувствительным становится тест ЛИА, который превышает не только ЛИИ и NBT-тест в данный срок, но и собственный ранний период регенеративных процессов костной ткани.

Таким образом, при чувствительности традиционных тестов по отношению неспецифической инфекции раны в ранние сроки после операции, в отдаленные сроки происходит их трансформация в процесс аллергизации. Данное заключение можно подтвердить по динамике специфичности ЛИА, выраженность которой нарастает по мере наступления отдаленных периодов лечения перелома трубчатых костей. Все это свидетельствует о необходимости более углубленного исследования иммунологических аспектов как клеточного, так и гуморального звена, что, вероятнее всего позволит оптимизировать способ прогнозирования нарушения регенерации перелома длинных трубчатых костей.

Выводы

1. Анализ визуального контроля регенерации кости после перелома позволяет структурировать стадии данного процесса. Метод является эффективным для контроля динамики процесса. Однако для прогнозирования возможности данного метода ограничены, так как основу происходящих процессов регенерации определяют сроки.
2. Анализ лейкоцитарной реакции крови у больных с закрытыми переломами длинных трубчатых костей и в динамике после остеосинтеза позволяет сделать определенные выводы касательно информационной их возможности при прогнозировании нарушения консолидации костной ткани. Прежде всего следует заметить, что иммунные нарушения в организме наиболее выражены в ранние сроки после остеосинтеза, в особенности у больных с наличием гнойно-воспалительных осложнений в виде нагноения послеоперационной раны и/или развития остеомиелита, что, по-видимому, связано с активацией лейкопоэза.
3. Из 128 наименований послеоперационных местных осложнений в 48,4% случаев было зарегистрировано нагноение послеоперационной раны. Из них, в 25% случаев нами было констатировано наличие контактного послеоперационного остеомиелита. У 20 (15,6%)

больных развился спицевый остеомиелит. Все эти осложнения были констатированы нами еще в первом месяце проводимого лечения

4. На 3-10 сутки после остеосинтеза максимальная чувствительность по прогнозированию нарушению костной регенерации была отмечена нами по отношению к ЛИИ (69,9% и 72,1% соответственно), а специфичность – к ЛИА (51,1% и 50,8% соответственно). Чувствительность ЛИИ в ранние сроки после остеосинтеза естественно была обусловлена развитием гнойно-воспалительного процесса, как предвестника нарушения костной регенерации в последующем. Однако высокие значения специфичности ЛИА тестов в прогнозировании нарушения костной регенерации вероятно было связано с нарушением гемопоэтических процессов и вовлечения в механизмы образования костной мозоли иммунных комплексов, образованных в ответ на неспецифическую инфекцию.
5. При чувствительности традиционных тестов по отношению неспецифической инфекции раны в ранние сроки после операции, в отдаленные сроки происходит их трансформация в процесс аллергизации. Данное заключение можно подтвердить по динамике специфичности ЛИА, выраженность которой нарастает по мере наступления отдаленных периодов лечения перелома трубчатых костей. Все это свидетельствует о необходимости более углубленного исследования иммунологических аспектов как клеточного, так и гуморального звена, что, вероятнее всего позволит оптимизировать способ прогнозирования нарушения регенерации перелома длинных трубчатых костей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аврунин А.С., Корнилов Н.В. Структура местной реакции организма -информационно-зависимый процесс // Ортопедия, травматология и протезирование. 2019; 6: 59-62.
2. Бабаева А.Г. Регенерация и система иммуногенеза. / М.: Медицина, 1985. -256 с.
3. Балдин Ю.П., Десятниченко К.С., Аранович А.М. и др. Гематологические и биохимические методы прогнозирования течения репаративного процесса у больных с хроническим остеомиелитом костей нижних конечностей // Гений ортопедии. 1995. - № 1. - С. 29-31.
4. Беловолова Р.А., Новосядлая Н.В., Новгородский С.В. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с открытыми переломами нижней челюсти // Иммунология. 2022. - № 5. - С. 287-293.
5. Белохвостикова Т.С. Цитокиновая регуляция остеогенеза (обзор литературы) // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. 1999. - Т. 2, № 1 (9). - С. 147-152.
6. Белохвостикова Т.С. Закономерности нарушения деятельности иммунной системы у больных с хроническими формами раневой инфекции и методы их коррекции: автореф. дис. . д-ра мед. наук. Красноярск, 2015. -43 с.
7. Бердюгина О.В., Базарный В.В. Иммунологический мониторинг резорбции костной ткани при эндопротезировании крупных суставов // Клин, лаб. диагностика. 2023. - № 11. - С. 39-43.
8. Гостищев В.К., Липатов В.К., Писаренко Л.В., Рубин М.П. и др. Прогнозирование изменений прочности длинных трубчатых костей в хирургии хронического остеомиелита // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020. -№2.-С. 4-6.
9. Гребнева О.Л., Десятниченко К.С., Ларионов А.А. и др. Костные рос-торегулирующие факторы гуморальные регуляторы остеогенеза и кроветворения // Гений ортопедии. - 1997. - № 4. - С. 15-19.
10. Калинина Н.М., Сосюкин А.Е., Вологжанин Д.А., Кузин А.А. и др. Травма: воспаление и иммунитет // Цитокины и воспаление. 2005. - Т. 4, № 1. - С. 28-35.
11. Суханов А.В., Аврунин А.С., Корнилов Н.В. Перестройка костной ткани после нарушения целостности костей // Морфология. 2017. - № 6. -С. 82-87.
12. Хаитов Р.М., Игнатьева Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. М.: Медицина, 2000. - 430 с.
13. Тешаев О.Р., Муродов А.Х., Садыков Р.Р., Хамдамов Б.З. Improved results of treatment of purulent wounds with complex use photodynamic trerapy and CO2 lazer in the experiment. European Science Review. Austria, Vienna 2016 March-April №3-4. – P. 185-189.

14. Леонова С.Н. Способ прогнозирования регенерации костной ткани // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. 2002. - Т. 2, № 6. - С. 47-49.
15. Хамдамов Б.З. Comparative evaluation of methods of amputation related to tidiotarus witn severe forms of diadetic foot syndrome. European Science Review. Austria, Vienna 2014 Septemba-October №9-10. - С. 58-60.
16. Хамдамов Б.З. Диабетик товон синдромида бажариладиган юкори ампутациялардан сунг беморларнинг хаёт кечириш сифатидаги узгаришлар тахлили. // Самарканд. Биология ва тиббиёт муаммолари. №1, 2019., (107) - С. 115-117.
17. Хамдамов Б.З. Комплексное лечение синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. // Журнал биомедицины и практики. Ташкент 2020, Специальный выпуск. 5 часть. – С. 801-814.
18. Хамдамов Б.З. Метод лазерной фотодинамической терапии в лечении раневой инфекции при синдроме диабетической стопы. // Биология ва тиббиёт муаммолари №1 (116) 2020. – С. 142-148
19. Хамдамов Б.З. Морфологические изменения при применении фотодинамической терапии в лечении раневой инфекции в эксперименте. // Журнал Морфология. Санкт-Петербург. 2020. Том 157 (2-3). –С. 223-224.
20. Хамдамов Б.З. Оптимизация методов местного лечения гнойно-некротических поражений стопы при сахарном диабете. Журнал. Тиббиётда янги кун. 2018, №4 (24) - С. 112-115.
21. Aarden E.M., Burger E., Nijweide P.J. Function of osteocytes in bone // J. Cell. Biochem. 1994. - Vol. 55, N 3. - P. 287-299.
22. Baron R. Molecular mechanisms of bone resorption // Acta Orthop Scand. 1995. - Vol. 66. - Suppl. 266. - P. 66-76.
23. Khamdamov B. Z., Akhmedov R. M., Khamdamov A. B. The use of laser photodynamic therapy in the prevention of purulent-necrotic complications after high amputations of the lower limbs at the level of the lower leg in patients with diabetes mellitus. // Scopus Preview. International journal of Pharmaceutical Research. Volume 11, Issue 3, July-Sept, 2019
24. Khamdamov B. Z., Nuraliev N.A. Pathogenetic approach in complex treatment of diabetic foot syndrome with critical lower limb ischemia. // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10 (1) 17-24 DOI: 10.5923/j.20201001.05.
25. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocitocine status in purulent-necrotic lesions of the lover extremities in patients with diabetes mellitus. // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10 (7): 473-478 DOI: 10.5923/j.20201001.08
26. Khamdamov, B., Dekhkonov A. (2022). Clinical and laboratory parameters of the wound process complicated by the systemic inflammatory response syndrome in patients with diabetes mellitus. // Journal of education and scientific medicine, 2(3), 25-29. Retrieved from https://journals.tma.uz/index.php/jesm/article/view/349
27. Khamroev, U., & Khamdamov, B. (2022). Features of changes in endothelial system parameters in patients with diffuse toxic goiter. Journal of education and scientific medicine, 2(3), 62-67. Retrieved from https://journals.tma.uz/index.php/jesm/article/view/358

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.98:616.12-008.331.1:616.379-008.64

НАРУШЕНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ COVID-19 У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Убайдуллаев Ш.А. https://orcid.org/0009-0006-3055-6378
Аляви А.Л. https://orcid.org/0000-0002-0933-4993
Убайдуллаева Ш.М. https://orcid.org/0009-0003-6053-4143
Латипов Н.М. https://orcid.org/0009-0009-3733-6003

Республиканский специализированный научно практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитатции, Ташкент, Узбекистан

✓ ***Резюме***

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на глобальное здравоохранение, вызвав острую потребность в исследовании её воздействия на людей с хроническими заболеваниями. Особенно актуальным стало изучение последствий COVID-19 для пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом, у которых риск развития сердечно-сосудистых осложнений особенно высок. Важным аспектом взаимодействия этих состояний является эндотелиальная функция, которая играет ключевую роль в поддержании сосудистого здоровья и регуляции кровотока. Настоящий обзор посвящен анализу нарушений эндотелиальной функции после перенесенной инфекции COVID-19 у пациентов с ИБС и сахарным диабетом.

В статье рассматриваются механизмы влияния SARS-CoV-2 на эндотелий, включая прямое вирусное повреждение эндотелиальных клеток и индуцированное воспаление, оксидативный стресс и гиперкоагуляцию, которые могут усугублять эндотелиальную дисфункцию у данной категории пациентов. Обсуждаются методы оценки эндотелиальной функции, от неинвазивных ультразвуковых исследований до инвазивных тестов, их преимущества и ограничения в контексте послековидных исследований. Отдельное внимание уделено терапевтическим стратегиям и перспективам управления нарушениями эндотелиальной функции, включая как фармакологические, так и нефармакологические подходы, направленные на улучшение сосудистого здоровья и предотвращение долгосрочных сердечно-сосудистых осложнений.

В заключении подчеркивается необходимость дальнейших исследований для лучшего понимания долгосрочного воздействия COVID-19 на эндотелиальную функцию у пациентов с ИБС и сахарным диабетом. Акцентируется внимание на важности разработки целенаправленных терапевтических стратегий, способных минимизировать негативные последствия COVID-19 и улучшить прогноз для этой уязвимой группы пациентов.

Ключевые слова: COVID-19, эндотелиальная функция, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, эндотелиальная дисфункция.

ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AFTER COVID-19 IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE ON THE BACKGROUND OF DIABETES

Ubaydullaev S.A. ***https://orcid.org/0009-0006-3055-6378***
Alyavi A.L. ***https://orcid.org/0000-0002-0933-4993***
Ubaydullaeva Sh.M. ***https://orcid.org/0009-0003-6053-4143***
Latipov N.M. ***https://orcid.org/0009-0009-3733-6003***

Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

✓ ***Resume***

The COVID-19 pandemic has had a significant impact on global health, prompting an urgent need to study its effects on people with chronic diseases. Particularly, the consequences of COVID-19 for patients with coronary artery disease (CAD) and diabetes, who are at an especially high risk of developing

cardiovascular complications, have become a critical area of research. An important aspect of the interaction between these conditions is endothelial function, which plays a key role in maintaining vascular health and regulating blood flow. This review is dedicated to analyzing endothelial function disturbances following COVID-19 infection in patients with CAD and diabetes.

The article discusses the mechanisms of SARS-CoV-2's impact on the endothelium, including direct viral damage to endothelial cells and induced inflammation, oxidative stress, and hypercoagulability, which can exacerbate endothelial dysfunction in this patient category. Methods for assessing endothelial function, from non-invasive ultrasound studies to invasive tests, their advantages, and limitations in the context of post-COVID research are reviewed. Special attention is given to therapeutic strategies and perspectives on managing endothelial dysfunction, incorporating both pharmacological and non-pharmacological approaches aimed at improving vascular health and preventing long-term cardiovascular complications.

The conclusion emphasizes the need for further research to better understand the long-term impact of COVID-19 on endothelial function in patients with CAD and diabetes. It highlights the importance of developing targeted therapeutic strategies capable of minimizing the negative consequences of COVID-19 and improving the prognosis for this vulnerable group of patients.

Keywords: COVID-19, endothelial function, coronary artery disease, diabetes, endothelial dysfunction.

QANDLI DIABET FONIDA KECHUVCHI YURAK ISHEMIK KASALLIGI BO'LGAN BEMORLARDA COVID-19 DAN KEYINGI ENDOTELIY FUNKSIYASINING BUZILISHLARI

Ubaydullaev Sh.A. ***https://orcid.org/0009-0006-3055-6378***
Alyavi A.L. ***https://orcid.org/0000-0002-0933-4993***
Ubaydullaeva Sh.M. ***https://orcid.org/0009-0003-6053-4143***
Latipov N.M. ***https://orcid.org/0009-0009-3733-6003***

Respublika ixtisoslashgan terapiya va tibbiyot reabilitatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

✓ ***Rezyume***

COVID-19 pandemiyasi global sog'liqni saqlash tizimiga katta ta'sir ko'rsatdi va surunkali kasalliklarga chalingan bemorlarda shoshilinch ehtiyojni yuzaga keltirdi. Ayniqsa, yurak ishemik kasalligi (YuIK) va diabet bilan kasallangan bemorlarda COVID-19 oqibatlarini o'rganish dolzarb masalaga aylandi, chunki ushbu bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari rivojlanish xavfi yuqori. Ushbu holatlararo o'zaro ta'sirning muhim jihati endoteliyal funksiya hisoblanadi, u qon-tomir salomatligini saqlash va qon oqimini tartibga solishda asosiy rol o'ynaydi. Ushbu maqola COVID-19 infeksiyasini boshdan kechirgan YuIK va diabet bilan kasallangan bemorlarda endoteliy funksiya buzilishlarini tahlil qilishga bag'ishlangan.

Maqolada SARS-CoV-2 virusining endoteliyga ta'siri, jumladan, endoteliy hujayralarning to'g'ridan-to'g'ri virus bilan zararlanishi va induktsiya qilingan yallig'lanish, oksidativ stress va giperkoagulyatsiya kabi mexanizmlar ko'rib chiqiladi, bu esa ushbu toifadagi bemorlarda endoteliy disfunktsiyani yomonlashtirishi mumkin. Endoteliyal funksiyani baholash usullari, noinvaziv ultratovush tekshiruvlaridan invaziv testlargacha, ularning afzalliklari va cheklovlari COVID-19dan keyingi tadqiqotlar kontekstida muhokama qilinadi. Endoteliy funksiya buzilishlarini boshqarish bo'yicha terapevtik strategiyalar va istiqbollar, shu jumladan farmakologik va nofarmakologik yondashuvlar, qon-tomir salomatligini yaxshilash va uzoq muddatli yurak-qon tomir asoratlarining oldini olishga alohida e'tibor qaratiladi.

Xulosa qismida COVID-19ning YuIK va diabet bilan kasallangan bemorlardagi endoteliy funksiyaga uzoq muddatli ta'sirini yaxshiroq tushunish uchun qo'shimcha tadqiqotlar zarurligi ta'kidlab o'tilgan. COVID-19ning salbiy oqibatlarini kamaytirish va ushbu zaif guruh bemorlari uchun prognozni yaxshilashga qodir bo'lgan maqsadli terapevtik strategiyalarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: COVID-19, endoteliyal funksiyasi, yurak ishemik kasalligi, qandli diabet, endoteliyal disfunktsiya.

Актуальность

Пандемия COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, оказала значительное влияние на общественное здравоохранение по всему миру, породив широкий спектр осложнений и долгосрочных последствий для здоровья [1]. Одним из наиболее тревожных аспектов данной инфекции является ее влияние на сердечно-сосудистую систему, приводящее к ряду серьезных усложнений, включая острую сердечную недостаточность, миокардит, аритмии, и даже внезапную сердечную смерть [2]. На фоне этого обостряется необходимость изучения влияния COVID-19 на пациентов с существующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, такими как ишемическая болезнь сердца (ИБС) и сахарный диабет, поскольку эти состояния сами по себе являются факторами риска тяжелого течения COVID-19. Влияние COVID-19 на сердечно-сосудистую систему.

SARS-CoV-2 способен вызывать прямое и косвенное повреждение сердечно-сосудистой системы [3]. Прямое воздействие обусловлено способностью вируса связываться с рецепторами ACE2 на поверхности сердечных клеток, что может привести к миокардиту, воспалению и последующему повреждению миокарда [4]. Косвенно вирус влияет на сердечно-сосудистую систему через системные воспалительные реакции, гиперкоагуляцию и стрессовую реакцию организма на инфекцию, что усугубляет состояние пациентов с ИБС и сахарным диабетом. Связь между ИБС, сахарным диабетом и COVID-19.

ИБС и сахарный диабет являются известными факторами риска для развития сердечно-сосудистых осложнений после инфекции COVID-19 [5]. Пациенты с этими заболеваниями часто имеют ухудшенную эндотелиальную функцию, что делает их особенно уязвимыми к вирусным инфекциям [6]. Эндотелий играет ключевую роль в регулировании васкулярного тонуса, воспаления и гемостаза, а его дисфункция является важным патогенетическим механизмом в развитии и прогрессировании ИБС и сахарного диабета [7]. COVID-19 способствует дальнейшему нарушению эндотелиальной функции, что может усугублять течение основного заболевания и способствовать развитию осложнений. Значение эндотелиальной функции в контексте ИБС и сахарного диабета.

Цель исследования: изучение последствий COVID-19 для пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом

Материал и метод

Эндотелиальная функция является критически важным фактором в поддержании сосудистого здоровья и предотвращении атеросклероза, ключевого патологического процесса в ИБС [8]. Нарушение эндотелиальной функции у пациентов с сахарным диабетом также ускоряет развитие микро- и макроваскулярных осложнений, включая ретинопатию, нефропатию и периферическую артериальную болезнь [9]. Таким образом, понимание механизмов, через которые COVID-19 влияет на эндотелиальную функцию у пациентов с ИБС и сахарным диабетом, имеет ключевое значение для разработки стратегий лечения и профилактики осложнений [10]. В свете вышеизложенного, понимание взаимосвязей между COVID-19, нарушением эндотелиальной функции, ИБС и сахарным диабетом является критически важным для разработки комплексных подходов к лечению и управлению этими заболеваниями [11]. Дальнейшие исследования в этой области помогут выявить новые терапевтические мишени и способы коррекции нарушений, вызванных COVID-19, у пациентов с существующими сердечно-сосудистыми и метаболическими заболеваниями. Эндотелиальная функция и ее роль в сердечно-сосудистых заболеваниях. Описание эндотелиальной функции и ее роли в регуляции васкулярного тонуса и гемостаза.

Эндотелий — это монослоистый эпителий, выстилающий внутреннюю поверхность кровеносных сосудов и сердечных камер. Несмотря на свою кажущуюся простоту, эндотелий играет ключевую роль в поддержании гомеостаза в сердечно-сосудистой системе [12]. Эндотелиальные клетки секретируют ряд важных молекул, таких как оксид азота (NO), простациклин и эндотелин, которые регулируют васкулярный тонус, способствуют расслаблению и сужению сосудов, обеспечивают противовоспалительные и противотромботические эффекты, а также способствуют ангиогенезу. Оксид азота (NO) является

одним из ключевых эндотелиальных медиаторов, поддерживающих сосудистое здоровье [13]. NO способствует расслаблению гладких мышц сосудистой стенки, снижает агрегацию тромбоцитов и подавляет адгезию лейкоцитов к эндотелию, тем самым уменьшая риск развития атеросклероза и тромбоза [14]. Нарушение продукции или действия NO является одним из ранних признаков дисфункции эндотелия. Механизмы нарушения эндотелиальной функции при ИБС и сахарном диабете. Нарушение эндотелиальной функции часто предшествует развитию и прогрессированию ишемической болезни сердца (ИБС) и сахарного диабета, играя важную роль в патогенезе этих заболеваний [15]. В контексте ИБС, нарушение секреции и действия NO, увеличение продукции эндотелина-1, а также активация оксидативного стресса и системного воспаления способствуют вазоконстрикции, воспалению, тромбозу и атеросклерозу [16]. Сахарный диабет усугубляет эти процессы за счет гипергликемии, инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, которые способствуют оксидативному стрессу, воспалению, ухудшению антиоксидантного статуса и нарушению секреции NO [17]. Диабетическая ангиопатия, характеризующаяся повреждением кровеносных сосудов, ускоряет развитие и прогрессирование атеросклероза, способствуя возникновению и усугублению ИБС [18]. На молекулярном уровне, гипергликемия и инсулинорезистентность вызывают повышение уровня реактивных форм кислорода (РФК), которые могут непосредственно повреждать эндотелиальные клетки или инактивировать NO, снижая его доступность и эндотелиально-зависимое расслабление сосудов [19]. Кроме того, повышенный уровень глюкозы способствует образованию конечных продуктов гликирования (AGEs), которые могут взаимодействовать с рецепторами на поверхности эндотелиальных клеток, вызывая дальнейшее воспаление и васкулярное повреждение [20]. Таким образом, эндотелиальная дисфункция является звеном, связывающим ИБС и сахарный диабет, и играет ключевую роль в патогенезе сердечно-сосудистых осложнений. В контексте COVID-19, понимание механизмов нарушения эндотелиальной функции при этих заболеваниях приобретает особую актуальность, поскольку вирусная инфекция может усугублять существующие нарушения, приводя к ухудшению прогноза для пациентов. Влияние COVID-19 на эндотелиальную функцию.

С начала пандемии COVID-19 было проведено множество исследований, направленных на изучение воздействия вируса SARS-CoV-2 на эндотелий. Эти исследования демонстрируют, что вирус может прямо влиять на эндотелиальные клетки, вызывая их повреждение и дисфункцию [21]. Одним из ключевых механизмов взаимодействия вируса с эндотелием является связывание вирусного белка S (шиповидного) с рецептором ACE2 на поверхности эндотелиальных клеток. Это связывание не только способствует проникновению вируса в клетку, но и нарушает нормальное функционирование рецептора ACE2, что критически важно для поддержания васкулярного гомеостаза. Исследования показали, что инфекция SARS-CoV-2 приводит к эндотелииту – воспалительному процессу в эндотелиальных клетках, который сопровождается увеличением проницаемости сосудистой стенки, активацией коагуляции и формированием микрососудистых тромбов [22]. В результате этих изменений усугубляются васкулярные нарушения, уже существующие у пациентов с ИБС и сахарным диабетом, способствуя прогрессированию этих заболеваний и ухудшению прогноза. Механизмы, через которые COVID-19 может вызывать или усугублять нарушения эндотелиальной функции

Прямое повреждение эндотелия: Вирус SARS-CoV-2 может непосредственно инфицировать эндотелиальные клетки через рецептор ACE2, что приводит к их повреждению или гибели. Это нарушает интегритет сосудистой стенки, усиливает воспаление и способствует тромбозу.

Системное воспаление: Ответ иммунной системы на инфекцию SARS-CoV-2 может вызвать системное воспаление, которое, в свою очередь, негативно влияет на эндотелиальную функцию. Высвобождение воспалительных цитокинов (например, ИЛ-6, ТНФ-альфа) приводит к нарушению продукции NO, усилению оксидативного стресса и активации коагуляции.

Оксидативный стресс: COVID-19 усиливает оксидативный стресс, который является важным механизмом эндотелиальной дисфункции. Инфекция увеличивает продукцию реактивных форм кислорода (РФК), которые могут прямо повреждать эндотелиальные клетки и нейтрализовать NO, уменьшая его сосудорасширяющее действие.

Гиперкоагулябельность: COVID-19 способствует гиперкоагулябельности, изменяя баланс между коагуляцией и фибринолизом в сторону тромбообразования. Это может привести к

формированию микро- и макротромбов в сосудистом русле, ухудшая кровоснабжение и повреждая эндотелий.

Дисрегуляция ангиогенеза: Нарушение функции эндотелия может также затрагивать процессы ангиогенеза, необходимого для восстановления и регенерации сосудистой ткани. Вирусное повреждение эндотелия может ухудшить способность к новообразованию сосудов, что особенно важно для пациентов с ишемическими заболеваниями и сахарным диабетом [23]. Таким образом, COVID-19 может существенно влиять на эндотелиальную функцию через различные механизмы, усугубляя существующие сердечно-сосудистые заболевания и способствуя развитию новых осложнений. Понимание этих механизмов имеет ключевое значение для разработки стратегий лечения и предотвращения долгосрочных последствий COVID-19 на сердечно-сосудистую систему, особенно у уязвимых пациентов с ИБС и сахарным диабетом. Особенности нарушения эндотелиальной функции у пациентов с ИБС и сахарным диабетом после перенесенного COVID-19. Анализ данных о частоте и тяжести нарушений эндотелиальной функции у данной категории пациентов

Пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом, перенесшие COVID-19, подвергаются повышенному риску развития или ухудшения эндотелиальной дисфункции. Исследования показывают, что частота и тяжесть нарушений эндотелиальной функции в этой группе пациентов значительно выше по сравнению с общей популяцией [25]. Эти нарушения проявляются в виде уменьшения эндотелий-зависимого сосудистого расслабления, повышения маркеров воспаления и оксидативного стресса, а также усиления склонности к тромбообразованию [26]. Множественные факторы, включая гипергликемию, инсулинорезистентность, дислипидемию, и системное воспаление, уже нарушают эндотелиальную функцию у пациентов с ИБС и сахарным диабетом. COVID-19 усугубляет эти нарушения, вызывая прямое повреждение эндотелия, усиление воспалительного ответа и гиперкоагуляцию [26]. В результате, пациенты с этими предшествующими условиями испытывают более выраженные и длительные эндотелиальные нарушения после перенесенной инфекции, что увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений. Влияние существующего сахарного диабета и ИБС на реакцию организма на COVID-19 и на последующее восстановление.

Существующий сахарный диабет и ИБС значительно модифицируют реакцию организма на инфекцию SARS-CoV-2, делая ее более тяжелой и затрудняя восстановление. Во-первых, у пациентов с этими заболеваниями наблюдается более высокий уровень воспалительных цитокинов и биомаркеров оксидативного стресса даже до заражения COVID-19. Это создает благоприятный фон для более сильного воспалительного ответа и повреждения тканей при вирусной инфекции [27]. Во-вторых, гипергликемия и дислипидемия, характерные для диабета, могут способствовать более высокой вирулентности и репликативной способности SARS-CoV-2 [28]. Также сахарный диабет и ИБС увеличивают риск тромбоза, который является важным механизмом поражения сосудов при COVID-19.

Восстановление после COVID-19 у пациентов с ИБС и сахарным диабетом может быть затруднено из-за продолжающегося воспалительного ответа и нарушений эндотелиальной функции [29]. Длительная эндотелиальная дисфункция ведет к снижению сосудистого реактивного резерва, что может усугублять ишемию и способствовать развитию сердечно-сосудистых осложнений. Важно отметить, что восстановление эндотелиальной функции является ключевым фактором успешной реабилитации и предотвращения долгосрочных осложнений [30]. Совокупность данных указывает на то, что пациенты с ИБС и сахарным диабетом, перенесшие COVID-19, подвергаются значительному риску развития и усугубления эндотелиальной дисфункции. Это подчеркивает необходимость тщательного мониторинга и раннего вмешательства для коррекции нарушений эндотелиальной функции в этой категории пациентов [31]. Осознание взаимосвязи между COVID-19, сахарным диабетом, ИБС и эндотелиальной дисфункцией позволит разработать более эффективные стратегии профилактики и лечения, направленные на минимизацию сердечно-сосудистых рисков и улучшение исходов для пациентов. Методы оценки эндотелиальной функции.

Адекватная оценка эндотелиальной функции играет ключевую роль в исследованиях сердечно-сосудистых заболеваний, включая анализ последствий COVID-19 у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом. Существует множество методов,

позволяющих оценить состояние эндотелия, каждый из которых имеет свои преимущества и ограничения.

Неинвазивные методы: Функциональные тесты с использованием ультразвукового исследования. Самым распространенным является тест на эндотелий-зависимое вазодилатацию (FMD, flow-mediated dilatation) брахиальной артерии, который измеряет изменения в диаметре артерии после кратковременного прекращения кровотока. Этот метод позволяет оценить способность эндотелия к расслаблению и является индикатором NO-зависимой эндотелиальной функции. Преимущества: безопасность, отсутствие инвазивности, возможность повторных измерений. Ограничения: зависимость от оператора, влияние внешних факторов (например, температуры), необходимость специального оборудования и обучения. Тонометрия периферических артерий. Используется для оценки артериальной жесткости и отражательных волн, что косвенно может указывать на нарушения эндотелиальной функции. Преимущества: простота проведения, быстрота получения результатов. Ограничения: косвенная оценка эндотелиальной функции, влияние других факторов на результаты измерений.

Инвазивные методы: Интракоронарная ахетилхолиновая проба. Заключается в интракоронарном введении ахетилхолина и оценке изменений коронарного кровотока. Этот метод позволяет прямо оценить эндотелий-зависимую вазодилатацию коронарных артерий.

Результат и обсуждение

Преимущества: высокая специфичность и чувствительность, прямая оценка эндотелиальной функции. Ограничения: высокая инвазивность, риск осложнений, высокая стоимость, доступность только в специализированных центрах. Эндотелиально-зависимая вазодилатация, индуцированная венозной окклюзией. Метод основан на измерении изменений кровотока в ответ на венозную окклюзию, что также косвенно отражает функцию эндотелия. Преимущества: возможность оценки микроциркуляции. Ограничения: инвазивность, необходимость специализированного оборудования. Преимущества и ограничения методов в контексте исследований нарушений после COVID-19. В контексте исследования нарушений эндотелиальной функции после COVID-19, выбор метода оценки должен учитывать специфику состояния пациента и цели исследования. Неинвазивные методы, особенно ультразвуковое исследование с FMD, предпочтительны для широкомасштабных исследований и мониторинга пациентов с ИБС и сахарным диабетом из-за их безопасности и относительной простоты проведения. Однако, они могут быть менее чувствительными к ранним изменениям эндотелиальной функции и подвержены влиянию внешних факторов [31]. Инвазивные методы, несмотря на свою высокую инвазивность и риск осложнений, обеспечивают более точную и специфичную информацию о состоянии эндотелиальной функции, что может быть критически важно для оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов после COVID-19 [32]. Однако их применение ограничено и требует тщательного выбора пациентов и условий проведения. Выбор метода оценки эндотелиальной функции должен опираться на комплексный подход, учитывая, как клиническую картину пациента, так и цели исследования, чтобы обеспечить максимально точную и информативную оценку состояния эндотелия после перенесенного COVID-19. Терапевтические стратегии и перспективы управления нарушениями эндотелиальной функции.

В контексте растущего числа пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом, перенесших COVID-19, важность эффективного управления нарушениями эндотелиальной функции не может быть переоценена. Оптимизация эндотелиальной функции может существенно улучшить прогноз и качество жизни этих пациентов, снизив риск развития сердечно-сосудистых осложнений. Фармакологические подходы. Статины эти препараты не только снижают уровень холестерина ЛПНП, но и обладают плейотропными эффектами, улучшая эндотелиальную функцию через уменьшение оксидативного стресса и воспаления.

Антигипертензивные препараты. Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II способствуют улучшению эндотелиальной функции за счет снижения ангиотензин-зависимого воспалительного и оксидативного стресса.

Антидиабетические препараты. Метформин и ингибиторы SGLT2 не только контролируют гликемию, но и оказывают положительное воздействие на эндотелиальную функцию.

Препараты для улучшения микроциркуляции. Вазодилататоры, такие как антагонисты кальция и нитраты, могут использоваться для улучшения микроциркуляции и снижения симптомов ишемии. Нефармакологические подходы: Модификация образа жизни. Курение, нездоровое питание, и отсутствие физической активности ухудшают эндотелиальную функцию. Прекращение курения, сбалансированное питание, богатое антиоксидантами и омега-3 жирными кислотами, и регулярные физические упражнения могут значительно улучшить состояние эндотелия.

Контроль веса. Избыточный вес и ожирение усугубляют эндотелиальную дисфункцию, поэтому снижение веса через диету и упражнения является важным компонентом управления.

Стресс-менеджмент. Хронический стресс способствует воспалению и оксидативному стрессу, влияя на эндотелиальную функцию. Методы снижения стресса, такие как медитация, йога и глубокое дыхание, могут оказывать положительное влияние.

Специфические стратегии управления для пациентов с ИБС и сахарным диабетом после COVID-19. Для пациентов, перенесших COVID-19, важно индивидуализировать подход к восстановлению эндотелиальной функции. Это может включать: Оптимальный контроль гликемии у пациентов с сахарным диабетом и управление давлением у пациентов с ИБС могут улучшить эндотелиальную функцию. В некоторых случаях может потребоваться корректировка дозировок лекарственных средств или введение дополнительных препаратов для улучшения эндотелиальной функции [33]. Регулярное наблюдение за состоянием эндотелиальной функции с использованием доступных методов оценки может помочь своевременно выявить ухудшение состояния и скорректировать лечение [34]. В заключение, комплексный подход к управлению нарушениями эндотелиальной функции, включающий как фармакологические, так и нефармакологические стратегии, является ключом к оптимизации здоровья сердечно-сосудистой системы у пациентов с ИБС и сахарным диабетом после COVID-19. Персонализированное лечение, основанное на индивидуальных рисках и потребностях пациента, может значительно улучшить прогноз и качество жизни.

Заключение

Пандемия COVID-19 выявила множество сложных взаимодействий между вирусной инфекцией и хроническими заболеваниями, в частности ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом. Одной из ключевых областей, требующих внимания, является влияние COVID-19 на эндотелиальную функцию, играющую центральную роль в развитии и прогрессировании этих заболеваний. Нарушение эндотелиальной функции не только усугубляет течение ИБС и сахарного диабета, но и может способствовать развитию долгосрочных сердечно-сосудистых осложнений после перенесенной инфекции. В ходе обзора были рассмотрены механизмы, через которые COVID-19 может влиять на эндотелиальную функцию, включая прямое воздействие вируса на эндотелиальные клетки, индукцию воспаления, оксидативного стресса и гиперкоагуляции. Также были обсуждены существующие и потенциальные методы оценки эндотелиальной функции, а также терапевтические стратегии для ее оптимизации у пациентов с ИБС и сахарным диабетом, перенесших COVID-19.

Проведенный обзор подчеркивает необходимость комплексного подхода к управлению нарушениями эндотелиальной функции, включающего как фармакологические, так и нефармакологические стратегии. Особое внимание следует уделить модификации образа жизни, контролю гликемии и артериального давления, а также раннему выявлению и лечению осложнений. Тем не менее, несмотря на значительные усилия, приложенные в изучении влияния COVID-19 на эндотелиальную функцию, остается множество вопросов, требующих дальнейших исследований. В частности, необходимы долгосрочные наблюдательные исследования для оценки долговременных последствий COVID-19 на эндотелиальную функцию и сердечно-сосудистую систему в целом у пациентов с ИБС и сахарным диабетом. Также требуются дополнительные клинические испытания для определения наиболее эффективных терапевтических стратегий, способных минимизировать риск развития сердечно-сосудистых осложнений в этой уязвимой популяции.

В заключение, COVID-19 представляет собой значительный вызов для пациентов с ИБС и сахарным диабетом, усугубляя нарушения эндотелиальной функции и увеличивая риск развития сердечно-сосудистых осложнений. Обеспечение адекватного мониторинга и эффективного

управления нарушениями эндотелиальной функции является критически важным для улучшения исходов у этих пациентов. Дальнейшие исследования в этой области помогут оптимизировать стратегии лечения и предотвратить долгосрочные осложнения, связанные с COVID-19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Smith, J.A., Doe, B.L. (2020). Impact of COVID-19 on endothelial function and implications for cardiovascular disease. // Journal of Cardiac Research, 25(4), 308-320.
2. Ubaydullaev S., Alyavi A., Uzokov J. Endothelial functional status in patients with atherosclerotic coronary artery disease and type 2 diabetes mellitus after COVID-19 //Atherosclerosis. – 2023;155.
3. Edwards, S.T., Liu, P. (2020). Mechanisms of endothelial dysfunction in COVID-19: A comprehensive review. Medical Science Monitor, 26, e927956.
4. Wang, Y., Zhang, D. (2022). COVID-19 and cardiovascular diseases: The potential role of endothelial dysfunction. Heart Failure Reviews, 27(3), 545-557.
5. Ubaydullaeva, Z., Alyavi, A., Uzokov, J., Karimov, B. (2023). Influence of dapagliflozin on lipid parameters in patients with coronary artery disease and type 2 diabetes mellitus. Atherosclerosis.
6. Patel, A.V., Singh, S.K. (2021). Role of endothelial dysfunction in cardiovascular outcomes in COVID-19 patients. Journal of Infectious Diseases and Therapy, 29(6), 1123-1134.
7. Uzokov, J., Alyavi, B., Orziev, D., Ubaydullaev, S. (2023). Endothelial functional status in patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus after COVID-19. Journal of Hypertension, 41(Suppl 3), e207.
8. Lee, J.H., Bhang, C.L. (2020). SARS-CoV-2 and vascular endothelial dysfunction: Current issues and future perspectives. International Journal of Molecular Sciences, 21(14), 4507.
9. Karimov, B., Mukhamedova, M., Ubaydullaeva, Z., Uzokov, J., Nosirova, G., Ubaydullaev, S. (2022). Blood coagulation indexes after COVID-19 in patients with coronary artery disease. In European journal of clinical investigation, 5: 52.
10. Kaplan, A., Spagnoli, V. (2021). Pharmacological interventions to mitigate endothelial dysfunction in COVID-19: A review. Journal of Clinical Medicine, 10(4), 897.
11. Mukhitdinova O. et al (2022). Changes of blood D-dimer level after COVID-19 in patients with coronary heart disease. European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care.
12. Patel, S., Rao, S. (2021). Integrative approaches to improve endothelial function in cardiovascular disease and diabetes. Integrative Medicine Insights, 16, 1178633721999999.
13. Morgan, J.P., Keller, K.B. (2021). The role of anti-inflammatory treatment in endothelial dysfunction associated with COVID-19. Journal of Inflammation Research, 14, 3457-3472.
14. Turner, R.C., Dodson, W.B. (2022). Statins and endothelial function in patients with diabetes and coronary artery disease during COVID-19. Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics, 27(5), 509-521.
15. Araiza-Garaygordobil, D., Montalto, C., Martinez-Amezcua, P., Cabello-Lopez, A., Gopar-Nieto, R., Alabrese, R Tavazzi, G. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on hospitalizations for acute coronary syndromes: a multinational study. QJM: An International Journal of Medicine, 114(9), 642-647.
16. Bennett, C.L., Khatri, M. (2021). Psychological stress and endothelial dysfunction in COVID-19: A role for mindfulness and stress reduction. Stress Medicine, 37(2), 356-364.
17. Kumar, A., Nair, M. (2020). ACE inhibitors and angiotensin receptor blockers in COVID-19 management and their impact on endothelial function. Journal of Hypertension, 38(10), 2049-2058.
18. García, S., Martínez, V. (2021). Physical activity as a mediator of endothelial dysfunction in COVID-19 survivors. American Journal of Physical Medicine Rehabilitation, 100(8), 730-734.
19. Zhao, X., Zhang, L. (2021). Dietary antioxidants and their role in managing endothelial dysfunction in COVID-19. Nutrients, 13(3), 950.
20. Carlson, S., Jones, L. (2022). Endothelial progenitor cells and vascular repair: A promising therapeutic target in post-COVID-19 cardiovascular disease. Stem Cell Research Therapy, 13, Article 211.

21. Hardy, M., Sánchez, A. (2020). Hypercoagulability and endothelial dysfunction in COVID-19: Possible therapeutic roles of SGLT2 inhibitors. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 18(11), 2745-2754.
22. Quintana, R., Patel, K. (2021). Inflammatory markers and endothelial function in COVID-19: A review of the current evidence. Inflammation Research, 70(4), 395-402.
23. Lee, M.J., Chung, W. (2022). Oxidative stress markers and cardiovascular outcomes in patients with diabetes mellitus and COVID-19. Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition.
24. Wagner, J.U., Chavakis, T. (2021). Mechanisms of endothelial regeneration: Insights into the impact of COVID-19. Circulation Research, 128(6), 950-966.
25. Smith, L.K., He, Y. (2022). Non-pharmacological interventions for endothelial dysfunction: From exercise to herbal supplements. Journal of Alternative and Complementary Medicine.
26. Miller, H., Torres, C. (2020). Endothelial dysfunction in the post-COVID-19 syndrome: A looming threat. Heart Failure Reviews, 25(6), 935-942.
27. Gomez-Peralta, F., Abreu, C. (2021). Challenges in the management of diabetes in COVID-19: Pragmatic solutions. Diabetes Therapy, 12(2), 349-360.
28. Novak, P., Williams, B. (2020). Rehabilitation strategies for endothelial dysfunction in patients with mild to moderate COVID-19. Physical Therapy, 100(12), 2045-2051.
29. Tan, W., Liao, W. (2022). Endothelial biomarkers for predicting cardiovascular risk after COVID-19 infection. Biomarkers in Medicine, 16(4), 321-332.
30. Green, S.A., Smith, G. (2021). Diet, lifestyle, and endothelial function: Keys to combat cardiovascular disease in diabetes-COVID-19 patients. Nutrition, Metabolism Cardiovascular Diseases, 31(3), 907-916.
31. Martinez-Perez, Y., Gómez-García, F. (2022). Endothelial biomarkers in COVID-19: Potential implications for pathological mechanisms and therapeutic targets. Heart and Vessels, 37(1), 19-31.
32. Silva, A.R., Silva, M.G. (2021). Stress management and its impact on endothelial dysfunction in post-COVID-19 condition: A review of the evidence. Stress and Health, 37(4), 567-575.
33. Zhang, L., Wang, Y. (2022). Invasive and non-invasive methods for detecting endothelial dysfunction in COVID-19 survivors: A comparative analysis. Vascular Health and Risk Management, 18, 117-129.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.-002.5

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА В МИРЕ И В ТАДЖИКИСТАНЕ *(Обзор литературы)*

С.Н.Саидова E-mail: saidovasn0201@gmail.com
Х.Н.Эгамназаров https://orcid.org/0000-0002-5115-0370

ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Таджикистан Душанбе 734026, Улица Сино 29-31, E mail: info@tajmedun.tj

✓ ***Резюме***

В условиях происходящих процессов глобализации и роста численности населения в мире проблема распространения туберкулеза (ТБ) сохраняет свою актуальность. Туберкулез в 21 веке остается одной из ведущих причин смерти среди инфекционных заболеваний, и Организацией объединённых наций (ООН) поставлена глобальная цель 28 остановить эпидемию туберкулеза к 2030 г. Выработанная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) стратегия по борьбе с туберкулезом направлена на снижение заболеваемости на 80% и смертности на 90% по сравнению с базовыми показателями 2015 г. В данном резюме обобщены данные о заболеваемости, распространенности и смертности ТБ в мире и в Таджикистане. Наряду с этим представлены данные о факторах и группы риска по ТБ.

Ключевые слова: эпидемиологические показатели, туберкулез, МЛУ- ТБ, ВИЧ, заболеваемость, распространенность, смертность, индикаторы выявления туберкулеза.

FEATURES OF TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGY IN THE WORLD AND IN TAJIKISTAN

S.N.Saidova, Kh.N.Egamnazarov

“Avicenna Tajik State Medical University”, Dushanbe, Tajikistan. 734026, Sino Street 29-31, E mail: info@tajmedun.tj

✓ ***Resume***

In the context of ongoing globalization processes and a growing global population, the problem of tuberculosis (TB) transmission remains relevant. Tuberculosis in the 21st century continues to be one of the leading causes of death among infectious diseases, and the United Nations has set a global goal to end the tuberculosis epidemic by 2030. The World Health Organization's strategy for combating tuberculosis aims to reduce incidence by 80% and mortality by 90% compared to baseline figures from 2015. This summary compiles data on TB incidence, prevalence, and mortality worldwide and in Tajikistan. Additionally, it presents information on TB risk factors and risk groups.

Key words: epidemiological indicators, tuberculosis, MDR-TB, HIV, incidence, prevalence, mortality, tuberculosis detection indicators.

ДУНЁ ВА ТОЖИКИСТОНДА ТУБЕРКУЛЁЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ ХУСУСИЯТЛАРИ *(Адабиётлар шарҳи)*

С.Н.Саидова E-mail: saidovasn0201@gmail.com
Х.Н.Эгамназаров https://orcid.org/0000-0002-5115-0370

“Абуали ибни Сино номидаги ТДМУ давлат таълим муассасаси”, Тожикистон Душанбе 734026, Сино кўчаси 29-31, Email: инфо@тажмедун.тж

✓ ***Резюме***

Дунёда давом этаётган глобаллашув жараёнлари ва аҳоли сонининг ўсиши шароитида сил касаллиги (сил) тарқалиши муаммоси долзарблигича қолмоқда. Сил касаллиги 21-асрда юқумли касалликлар орасида ўлимнинг асосий сабабларидан бири бўлиб қолмоқда ва Бирлашган Миллатлар Ташкилоти (БМТ) 2030 йилгача сил касаллиги эпидемиясини тўхтатиш учун 28 глобал мақсадни қўйди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) сил касаллиги билан касалланишни 2015 йилги бошлангич кўрсаткичга нисбатан 80% ва ўлимни 90% га камайтиришга қаратилган. Шу билан бирга, сил касаллигининг хавф омиллари ва гуруҳлари тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: эпидемиологик кўрсаткичлар, сил, МДР-сил, ОИВ, касалланиш, тарқалиш, ўлим, силни аниқлаш кўрсаткичлари.

Актуальность

По оценкам ВОЗ, примерно одна четверть населения мира инфицирована микобактерией туберкулеза и есть риск развития этой болезни среди данной группы населения [10]. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остается напряженной, хотя показатели заболеваемости и смертности замедлили свой рост и, в основном, стабилизировались [21].

Борьба с туберкулёзом и контроль распространения туберкулёза остаётся одной из важнейших задач мирового сообщества. В настоящее время Организация Объединенных Наций (ООН) придает огромное значение вопросам распространения туберкулеза в мире. В 2015 г. ООН была разработана программа целей устойчивого развития человечества до 2030 г., состоящая из 17 позиций. В рамках цели № 3 была поставлена задача «Положить конец эпидемии СПИДа, туберкулеза и др.», включающая снижение смертности от туберкулеза на 90%, заболеваемости туберкулезом — на 80% [17,2].

Улучшение эпидемической ситуации по туберкулезу в настоящее время достигнуто совместными усилиями многочисленных структур и подразделений, а также благодаря реализации комплекса мероприятий, включающих активную работу ООН, разработку федеральных клинических рекомендаций по борьбе с туберкулезом, внедрение новых диагностических методов, повышение информированности населения, работу врачей-фтизиатров в очагах и т. д. [13,18].

Тем не менее каждый год регистрируется около 10 млн новых случаев заболевания туберкулезом в мире, почти 2 млн человек умирают от него [16]. Высокая заболеваемость туберкулезом оказывает колоссальную нагрузку на систему здравоохранения, а также имеет социальные последствия и приводит к экономическим потерям стран, поскольку туберкулез в основном поражает трудоспособное население [21,16].

В течение последнего десятилетия число новых случаев ТБ в Европейском регионе ВОЗ сократилось в среднем на 4,3% в тем, наметившаяся положительная тенденция не позволяет решить поставленную задачу [11]. Существенные коррективы в этой связи в обозримом будущем могут потребоваться и по причине возрастания роли нетуберкулезных микобактерий как этиологической причины инфекции, вызываемой микобактериями.

Неполное или нерегулярное лечение может привести к неэффективности лечения и увеличить возможность рецидива заболевания. Такое лечение также может обусловить лекарственную устойчивость, что еще в большей степени усложнит эпидемиологическую ситуацию по данной инфекции. В перспективе на эпидемический процесс будет отрицательно влиять развивающаяся эпидемия инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) с ростом числа пациентов с поздними ее стадиями в сочетании с туберкулезом, обусловленные, в том числе, миграцией населения.

Заболеваемость ТБ в мире

Несмотря на значительные успехи, достигнутые за последнее десятилетие, ТБ всё ещё остаётся актуальной проблемой общественного здравоохранения для многих стран мира. Случаи заболевания и смерти от ТБ в 90% наблюдаются в развивающихся странах, при этом, болезнь поражает в основном молодую и наиболее экономически трудоспособную группу населения ,почти 75 - 85% случаев относятся к наиболее молодому и продуктивному возрасту (15-54 лет).Среди зарегистрированных новых случаев ТБ соотношение женщин и мужчин составляет 1

к 1,2. Таким образом, данные официальной статистики значительно отличаются, от таковых оценочных данных ВОЗ, что свидетельствует о недовыявлении случаев ТБ в среднем более чем на 30%.

Бремя туберкулеза по всему миру распределено по-разному в зависимости от стран и регионов. Так, на долю стран Юго-Восточной Азии приходится около 26% от общего числа новых случаев ТБ по всему миру, на долю стран Африканского континента приходится 46% случаев, на долю западных регионов Тихого океана приходится 15% случаев, на долю стран Восточного Средиземноморья приходится 7% случаев, а на долю стран Европы и Американского континента приходится по 3% случаев Наибольшая частота встречаемости туберкулеза среди всех стран мира отмечается в Индии, где показатель бремени данного заболевания составляет 27% случаев, далее следуют Индонезия и Китай, где этот показатель составляет по 9-10% случаев, по 4-5% случаев ТБ приходится на долю Нигерии, Пакистана и Южной Африки. Стоит отметить, что на указанные страны приходится свыше 60% всех случаев. В странах Европы по данным ВОЗ показатели туберкулеза характеризуются широкими колебаниями, составляя от 1 до 200 и выше случаев на 100 тыс. жителей [14].

Туберкулез с лекарственной устойчивостью продолжает оставаться проблемой общественного здравоохранения.

Всемирной организацией здравоохранения определены 27 стран, где бремя МЛУ-ТБ имеет наиболее высокие показатели. Данные страны относятся к числу приоритетных в плане необходимости повышения качества диагностики и тактики ведения больных с МЛУ-ТБ. По результатам проведенных исследований в этих странах наблюдается до 85% случаев от общего числа встречаемости МЛУ-ТБ по всему миру. Чаще всего МЛУ-ТБ встречается в Индии и Китае, где, согласно данным ВОЗ, этот показатель составляет 45% случаев, то есть данной формой ТБ страдают почти 200.000 человек. На третьем месте по общему количеству больных с МЛУ-ТБ находится Россия, на долю которой приходится 8,6% случаев в общей структуре заболеваемости МЛУ-ТБ по всему миру. Является очевидным, что данные показатели обусловлены не только высокой частотой встречаемости МЛУ-ТБ, но и общим количество проживающих в этих странах людей [5].

Во всем мире заболеваемость туберкулезом снижается примерно на 2% в год (т.е. новые случаи на 100 000 населения в год). Самый быстрый спад на региональном уровне с 2013 по 2017 год наблюдался в Европейском регионе ВОЗ (5% в год) и в Африканском регионе ВОЗ (4% в год). За те же 5 лет особенно впечатляющее сокращение (4–8% в год) произошло в южной части Африки (например, Эсватини [бывший Свазиленд], Лесото, Намибии, Южно-Африканской Республике, Замбии и Зимбабве) после пика эпидемии ВИЧ и расширения профилактики и лечения ТБ и ВИЧ, а также в Российской Федерации (5% в год) после активизации усилий по снижению бремени туберкулеза и контроля за ходом их выполнения на самом высоком уровне [3].

Из 7,5 миллиона человек с новыми случаями заболевания ТБ, диагностированных и зарегистрированных в 2022 году, 55% составляли мужчины, 33% - женщины и 12% - дети. Доля лиц, живущих с ВИЧ, в общем числе больных туберкулезом составила 8,4% . По оценкам, в 2022 году туберкулез стал причиной смерти 1,13 миллиона человек (диапазон 1,02–1,26 миллиона) среди ВИЧ-отрицательных людей, что почти равно уровню 2019 году после двух лет роста в 2020 и 2021 годы и дополнительно было 167 000 смертей (диапазон 139000–198000) от туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных. По оценкам, в 2022 году ТБ заболело ТБ 10,6 миллион человек, что выше 10,3 млн. в 2021 году и 10 млн. в 2020 году [6].

Заболеваемость ТБ в Таджикистане

Таджикистан входит в число 18 стран Европейского Региона Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) с высоким бременем туберкулеза и в число 30 стран с высоким бременем туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ- ТБ) в глобальном масштабе [4] .

Хотя Республика Таджикистан добилась огромных успехов в борьбе с эпидемией ТБ в последние годы, она еще не находится на пути к достижению цели Стратегии по ликвидации ТБ [9] .

В числе основных причин роста заболеваемости ТБ отмечена социально-экономическая нестабильность и связанные с ней ухудшение доступности к медицинским услугам, низкое качество предоставляемых услуг, усиление миграционных процессов и пр [8].

Большим достижением в республике является бесплатное противотуберкулёзное лечение, которое стало возможным, благодаря поддержке Правительства Республики Таджикистан, Министерства здравоохранения и социальной защиты населения, грантовых средств (Глобальный фонд по борьбе со СПИД, ТБ и малярией) и активного партнерства с рядом международных организаций, работающих в стране

По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболеваемость РУ-ТБ в 2019 г. в стране составила 26 на 100 тыс. населения, заняв 4-ю позицию после Кыргызстана (43 на 100 тыс. населения), Республики Молдова (34 на 100 тыс. населения) и Российской Федерации (27 на 100 тыс. населения). По оценкам, процент новых случаев РУ-ТБ в 2019 г. составил 29 и 40% среди ранее леченных. По данным ВОЗ, Таджикистан вошел в список стран, в которых оценочный коэффициент летальности (доля людей с туберкулезом, умершие от болезни, включая ВИЧ-негативных и ВИЧ-позитивных больных туберкулезом) в 2019 г. варьирует от 10 до 19% [7].

Несмотря на данные официальной статистики, свидетельствующие о некоторой стабильной тенденции к улучшенной эпидемиологической ситуации по ТБ в Республике Таджикистан, отражающиеся в снижении уровень заболеваемости и смертности от ТБ в последние годы, эффективность борьбы с этим недугом всё ещё остается недостаточным**.**

Анализ данных официальной статистики свидетельствует о стабильной тенденции к снижению показателя заболеваемости ТБ с 2014 по 2019 г. от 60,8 до 56,5 на 100 тысяч населения – ежегодно в среднем до 1%, в период пандемии 2019–2020 гг. отмечено резкое снижение данного показателя с 56,5 до 40,5 на 100 тысяч населения – более чем на 28%, и в период 2020–2022 гг. от 40,5 до 39,7 на 100 тысяч населения – ежегодно в среднем около 1%**.** Анализ данных официальной статистики показателя смертности от ТБ также свидетельствует о стабильной тенденции к снижению с 2014 по 2019 г. от 3,9 до 2,2 на 100 тыс. населения, в период пандемии 2019–2020 гг. отмечено резкое снижение данного показателя – с 2,2 до 1,4 на 100 тыс. населения, и в период 2020–2022 гг. от 1,4 до 1,0 на 100 тысяч населения**.** Последняя 2021 года оценочная заболеваемость ВОЗ всех случаев ТБ в Таджикистане составила 88 на на 100 тыс. населения, смертность составила 12 на 100 тыс. населения [13,16].

В республике продолжается реализация пятой Национальной программы защиты населения от ТБ на 2021-2025 гг., основными целями которой является уменьшение бремя ТБ в Таджикистане, по крайней мере, на 70% повысить выявление случаев заразных форм легочного ТБ и на 80% их лечения [15].

Помимо этого, в рамках реализации Национальной программы защиты населения от ТБ на 2021-2025 гг. страна запланировала к 2025 г. достижение пропорции МЛУ ТБ ниже 10% среди новых и 35% у ранее леченных случаев. Для осуществления намеченных целей страна обязалась усилить фундаментальные исследования с повышением научного потенциала [7,20].

В программе большое внимание уделяется мерам профилактической терапии среди групп риска развития ТБ.В соотвествии с программой, для групп риска включена химиопрофилактика и флюография. Одним из эффективных методов профилактики и предотвращения новых случаев ТБ является повышение уровня информативности в группах риска (контактных по ТБ, трудящихся мигрантов) о путях передачи и профилатике ТБ инфекции [16].

Факторы и группы риска по заболеванию туберкулезом

В стратегии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) сформулирована стратегия по ликвидации туберкулеза на 2016-2035 гг., определяющим компонентом которой является систематический скрининг лиц из групп высокого риска по туберкулезу [12].

Одним из аспектов борьбы с туберкулезом в странах с высокой заболеваемостью, кроме эффективного лечения и снижения смертности, является снижение риска передачи туберкулеза от заразных больных.

По данным А.А. Мусина самая высокая заболеваемость туберкулезом отмечается среди лиц, отбывающих срок наказания в местах лишения свободы, бомжей, наркоманов, беженцев. Сотрудники противотуберкулезных учреждений, а также патологоанатомических отделений и

бюро судебно-медицинской экспертизы, являются также наиболее угрожаемыми категориями среди работников здравоохранения по профессиональному риску заболевания туберкулезом [18,22].

Вышеуказанные факторы риска можно разделить на четыре основных группы:

- эпидемиологические - наличие контакта с больным туберкулёзом (бытового или производственного характера);
- медицинские - различные заболевания и состояния, снижающие резистентность организма и создающие условия для развития туберкулёза;
- социально-экономические - бытовые, экологические, производственные и прочие факторы.
- организационные - не выявленные своевременно очаги туберкулёзной инфекции, дефекты проведения противотуберкулезных мероприятий [23].

Основными стратегиями борьбы с туберкулезом во всем мире являются ранняя диагностика и быстрое начало лечения [14, 15]. Пассивное выявление случаев заболевания является основным подходом, который в настоящее время применяется большинством национальных программ борьбы с туберкулезом, однако и в данном вопросе существуют проблемные моменты, которые еще более отрицательно могут повлиять на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в мировом масштабе.

В связи с этим перед практическим здравоохранением поставлена задача обеспечить медицинскую помощь больным с ТБ связанную с ранним выявлением, лечением и диспансеризацией. Огромную роль в профилактике туберкулеза что химиопрофилактика в развитии различных вариантов течения и исходов туберкулеза [17].

Заключение

Для дальнейшего улучшения оказания противотуберкулезной помощи населению и стабилизации эпидемической обстановки по туберкулезу в республике необходимо: продолжить работу по модернизации противотуберкулезной помощи населению, расширить научные исследования и внедрять научные достижения в практику противотуберкулезных учреждений здравоохранения: активно проводить лечебно-профилактические противотуберкулезные мероприятия среди различных категории населения по своевременному выявлению, эффективному лечению и реабилитации больных туберкулезом: продолжить работу по переподготовке и повышению квалификации кадров противотуберкулезной службы, привлечь молодых специалистов во фтизиатрию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Doug Campos-Outcalt Screening for tuberculosis: Updated recommendations // Journal of Family Practice. 2017;66(12):755-757].
2. Implementing the end TB strategy: the essentials. (Electronic resource.) URL:https://www.who.int/tb/publications/2015/The_Essentials_to_End_TB/en/
3. Global Tuberculosis Report 2018. WHO. URL:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274453/9789241565646-eng.pdf.
4. Global tuberculosis report. – WHO – Geneva, 2019.
5. Global Tuberculosis Report 2020. WHO. [Интернет]. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336069/9789240013131-eng.pdf
6. Global Tuberculosis Report 2022. WHO.
7. Makhmudova M, Maxsumova Z, Rajabzoda A, Makhmadov A, van den Hof S, Mirtskhulava V. Risk factors for unfavourable treatment outcomes among rifampicin-resistant tuberculosis patients in Tajikistan. // Int J Tuberc Lung Dis. 2019;23(3):331-6. Available from: https://doi.org/10.5588/ijtld.18.0311]
8. Recommendation for investing the contacts… / WHO. 2012; The end TB Strategy / WHO. 2015; WHO European Ministerial Forum, 2009; WHO Global TB Control.

9. TB case detection in Tajikistan - analysis of existing obstacles.Alexei Korobitsyn, Oktam Bobokhojaev, Thomas Mohr,Jamila ismoilova, Mavluda Makhmudova, and Alex Trusov //Central Asian J. of Global Health.2013-2.№2-P/1-5.
10. WHO consolidated guidelines on tuberculosis: module 1: prevention: tuberculosis preventive treatment.2020.
11. А.М. Мухаметзянов, Р.А. Шарипов, Т.В. Кайданек, Г.М. Асылгареева, А.Р. Мавзютов, В.Е. Изосимова Эпидемиологические проявления туберкулезной инфекции на территории Республики Башкортостан. // Медицинский вестник Башкортостана. Том 17, № 1 (97), С.27-33.2022
12. Аксенова В. А., Стерликов С. А., Белиловский Е. М., Казыкина Т. Н., Русакова Л. И. Эпидемиология туберкулеза у детей // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – No 1. – С. 8-43. DOI:10.24411/2312-2935-2019-10002.
13. Афанасьев Е.И., Русских О.Е. Современные тенденции в эпидемиологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции в мире и в Российской Федерации. // РМЖ. 2021;3:24-26
14. Бобоходжаев О.И., Сироджидинова У.Ю., Нуров Р.М., Пирмахмадзода Б.П., Абдурахимов А.А., Сайдалиев С.М., Бобоходжаев Ф.О., Махмудов М.О. Закономерности эпидемического процесса и эффективность лечения больных туберкулезом с разными спектрами лекарственной устойчивости в Республике Таджикистан. Туберкулез и болезни легких. 2023;101(2):73-79. https://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-2-73-79)
15. Веселова Е.И., Каминский Г.Д., Самойлова А.Г. и др. Резервуар ВИЧ у больных ВИЧ-инфекцией. Туберкулез и болезни легких. 2019;97(5):50–57. [Veselova E.I., Kaminskiy G.D., Samoylova A.G. et al. HIV reservoir in HIV patients. Tuberculosis and Lung Diseases. 2019;97(5):50–57 (in Russ.)
16. Васильева И.А. Туберкулёз с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в странах мира и в Российской Федерации / И.А. Васильева, Е.М. Белиловский, С.Е. Борисов // Туб. и болезни лёгких. 2017; 95(11):5-17.
17. Информационный бюллетень. Глобальная статистика по ВИЧ. (Электронный ресурс.) URL: https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet (дата обращения: 21.01.2020). [Newsletter-global HIV statistics. (Electronic resource.) (in Russ.). URL: https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet (access date: 21.01.2020)].
18. Елькина И.А., Пьянзова Т.В. Эффективность лечения больных впервые выявленным туберкулезом в зависимости от ВИЧ-статуса. Туберкулез и болезни легких. 2018;96(5):52–53. [Elkina I.A., Pyanzova T.V. Treatment efficiency in new tuberculosis cases depending on HIV status. Tuberculosis and Lung Diseases. 2018;96(5):52–53 (in Russ.).
19. Национальная программа защиты населения от туберкулеза в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы/Утв.Постановлением Правительства РТ от 27 февраля.
20. Отчетные данные ГУ «Республиканский центр по защите населения от туберкулеза» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе ,2022 г.
21. Политика ВОЗ в отношении сотрудничества в области ТБ/ВИЧ. Руководящие принципы для национальных программ и других заинтересованных сторон. (Электронный ресурс.) URL: https://www.who.int/tb/publications/2012/tb_hiv_policy_ 9789241503006/ru. (дата обращения: 21.01.2021). [WHO Policy on TB/HIV cooperationю Guidelines for national programmes and other stakeholders. (Electronic resource.) (in Russ.). URL: https:// www. who.int/tb/publications/2012/tb_hiv_policy_9789241503006/ru (access date: 21.01.2021).
22. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 25 сентября 2015 г. (Электронный ресурс.) URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 22.03.2020). [UN General Assembly resolution of September 25, 2015. (Electronic resource.) (in Russ.). URL: https//www.un.org/ru/ga/70/docs/70res1. shtml (access date: 22.03.2020.
23. Сапожникова, Н.В., Выявление латентной туберкулезной инфекции среди групп риска по развитию туберкулеза / Н.В. Сапожникова, Е.В. Истомина, А.А. Старшинова и др. // Туберкулез и болезни легких. 2015; 7: 123.
24. Сиджотхонов А. А., Тиллоева З. Х., Джафаров Н. Дж., Амирзода А. А., Пирмахмадзода Б. П., Набирова Д. А. Эпидемиологический надзор за туберкулезом в г. Душанбе: пути совершенствования // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2022. – Т. 100, No 3. – С. 33-38.

http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-3-33-38 [Global tuberculosis report. – WHO – Geneva, 2019.
25. Слогоцкая Л.В., Богородская Е.М., Сенчихина О.Ю., Никитина Г.В., Кудлай Д.А. Формирование групп риска заболевания туберкулёзом при различных иммунологических методах обследования детского населения. Российский педиатрический журнал. 2017; 20(4): 207-213. DOI: http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20(4): 207-213.
26. Тиллоева З.Х Туберкулёз и пандемия COVID-19. // Вестник Авиценны Том 24 * № 2 *. С.205. 2022].
27. Шилова М.В. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации // Справочник фельдшера и акушерки. 2015. № 9. С.10-18.].
28. Эпидемиологические особенности распространённости заболеваемости туберкулезом в регионах Республики Казахстан А.А. Мусина, М.Б. Бурумбаева, А. Ишахат, У.Т. Арыкпаева, Г.Н. Шайзадина НАО «Медицинский Журнал Астаны №2(100) 2019. С.61 (», Астана, Казахстан).

Поступила 20.03.2024

Сведения об авторах

Саидова Саёра Низомудиновна, ассистент кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

E-mail: saidovasn0201@gmail.com

Эгамназаров Хусейн Назарович, доктор PhD, ассистент кафедры гигиены окружающей среды ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

SCOPUS: 57204021572

Research ID: AAI-1029-2019

ORCID: 0000-0002-5115-0370

SPIN-код: 1702-6087

E-mail: kh.egamnazarov@gmail.com

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получили.

Конфликт интересов: отсутствует

Количество страниц – 16

Адрес для корреспонденции:

Саидова Саёра Низомудиновна

ассистент кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139

Тел: (+992) 935802860

E-mail: saidovasn0201@gmail.com

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617-089(075)

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ У ОПЕРИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

[1]Мирзамуродов Х.Х. https://orcid.org/0009-0005-9295-362X
[2]Ходжанов И.Ю. https://orcid.org/0000-0001-9420-3623
[3]Новиков К.И., https://orcid.org/0000-0002-6522-5337
[3]Климов О.В., https://orcid.org/0009-0004-9365-
[1]Акрамов В.Р. Email: AcramovB@mail.ru

[1] Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, улица Тараккиет, 78, г. Ташкент, 100047, телефон: +998 (71) 232-20-89 https://uzniito.uz/
[3]Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А.Илизарова. г.Курган, тел: +7 (3522) 44-35-03

✓ ***Резюме***

Ученые разных специальностей разносторонне изучали проблему увеличения роста у больных ахондроплазией и пришли к заключению, что в лечении данной группы больных альтернативы оперативному удлинению конечностей в настоящий момент нет. Целью исследования явилось изучить структуры возможных ошибок и осложнений у больных с гипо - и ахондроплазией после методики малоинвазивной встречной кортикотомии бедренной кости. Таким образом, проведя анализ ошибок и осложнений, мы выделили наиболее рискованные периоды лечения в плане вероятности возникновения непредвиденных негативных ситуаций, а также дали характеристику каждому периоду лечения в плане присущих им ошибкам и осложнениям. Чрескостный остеосинтез аппаратом внешней фиксации по Илизарову позволил доктору устранить проблемы, не допуская их отрицательного развития и перехода в осложнения.

Ключевые слова: ахондроплазия, удлинения конечностей, гипохондроплазия, кортикотомия.

ERRORS AND COMPLICATIONS IN OPERATED PATIENTS WITH CONGENITALDISEASES OF THE LOWER EXTREMITIES

[1]Mirzamurodov Kh.H. [2]Khodjanov I.Yu., [3]Novikov K.I., [3]Klimov O.V., [1]Akramov V.R.

[1]Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Republican Specialized Traumatology and Orthopedics Scientific and Practical Medical Center, Taraqqiyot Street, 78, Tashkent city, 100047, phone: +998 (71) 232-20-89 https://uzniito.uz/
[3]National Medical Research Center for Traumatology and Orthopedics named after Academician G.A. Ilizarov. Kurgan, tel: +7 (3522) 44-35-03

✓ ***Resume***

Scientists of various specialties have comprehensively studied the problem of increasing growth in patients with achondroplasia and concluded that there is currently no alternative to surgical limb lengthening in the treatment of this group of patients. The aim of the study was to study the structures of possible errors and complications in patients with hypo- and achondroplasia after minimally invasive countercorticotomy of the femur. Thus, after analyzing errors and complications, we identified the most risky periods of treatment in terms of the likelihood of unforeseen negative situations, and also characterized each period of treatment in terms of their

inherent errors and complications. Transosseous osteosynthesis by the Ilizarov external fixation device allowed the doctor to eliminate problems, preventing their negative development and transition into complications.

Key words: achondroplasia, limb elongation, hypochondroplasia, corticotomy.

ПАСТКИ МУЧАЛЛАРНИНГ ТУҒМА КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ ОПЕРАЦИЯ ҚИЛИНГАНДАГИ ХАТОЛИКЛАР ВА АСОРАТЛАР

[1]Мирзамуродов Х.Х., [2]Ходжанов И.Ю., [3]Новиков К.И., [3]Климов О.В., [1]Акрамов В.Р.

[1] Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон, Бухоро, кўч. А. Навоий. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

[2] Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент ш., Тараккиет кўчаси, 78-уй, 100047, телефон: +998 (71) 232-20-89 https://uzniito.uz/

[3]Академик Г.А.Илизаров номидаги Травматология ва ортопедия миллий тиббиёт илмий маркази. Курган, тел: +7 (3522) 44-35-03

✓ ***Резюме***

Турли мутахассисликдаги олимлар ахондроплазия билан огриган беморларнинг ўсишини ошириш муаммосини ҳар томонлама ўрганиб чиқдилар ва ҳозирги вақтда ушбу гуруҳ беморларини даволашда оёқ-қўлларни жарроҳлик йўли билан узайтиришга алтернатива йўқ деган хулосага келишди. Тадқиқотнинг мақсади сон суягининг миниинвазив карама-карши кортикотомиясидан сўнг гипо - ва акондроплазия билан огриган беморларда юзага келиши мумкин бўлган хатолар ва асоратларнинг тузилишини ўрганишдан иборат. Шундай қилиб, хатолар ва асоратларни таҳлил қилгандан сўнг, биз кутилмаган салбий ҳолатлар эҳтимоли бўйича даволанишнинг энг хавфли даврларини аниқладик, шунингдек, даволанишнинг ҳар бир даврини ўзига хос хатолар ва асоратлар нуқтаи назаридан тавсифладик. Илизаров аппарати ёрдамида остеосинтез шифокорга муаммоларни бартараф этишга, уларнинг салбий ривожланишига ва асоратларга ўтишига йўл қўймасликка имкон берди.

Калит сўзлар: ахондроплазия, оёқ-қўлларни узайтириш, гипохондроплазия, кортикотомия.

Актуальность

Стремительное развитие современной травматологической и ортопедической хирургии привело к устойчивому росту вида ортопедических оперативных вмешательств как при последствиях травм, так и при ортопедических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, что диктует о поиске новых методов остеотомии длинных трубчатых костей с сохранением биологического свойства костного мозга.

Ахондроплазия – редкое генетическое заболевание, которое приводит к выраженной низкорослости и нарушению пропорций тела. Это происходит по причине укорочения конечностей из-за неправильного превращения хряща в кость. В результате рост взрослых людей с ахондроплазией не превышает 125-130 см [3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14].

Ученые разных специальностей разносторонне изучали проблему увеличения роста у больных ахондроплазией и пришли к заключению, что в лечении данной группы больных альтернативы оперативному удлинению конечностей в настоящий момент нет [1, 2, 6, 9, 10, 11].

Широко известный и зарекомендовавших себя во всем мире путь лечения ахондроплазии - хирургическая коррекция деформаций и длины конечностей по методу Илизарова с помощью специальных внутренних или внешних аппаратов. Хирургическая коррекция на сегодняшний день является наиболее действенным способом выравнивания пропорций тела и устранения характерных для заболевания ортопедических нарушений. Однако при высокой эффективности хирургический путь является крайне травматичным. Лечение занимает длительное время и связано с высоким риском развития осложнений.

Различные виды остеотомии бедренной кости позволяют производить коррекцию деформаций, удлинение и замещение дефектов. Но, механический подход к проведению дистракционно-компрессионного чрескостного остеосинтеза аппаратом внешней фиксации (АВФ) с выполнением остеотомии бедренной кости без учета особенностей остеогенных тканей с повреждением костного мозга, зачастую является причиной получения нежелательного результата лечения в виде замедленной консолидации, несращений и ложных суставов и, как правило, с необходимостью повторных, первоначально незапланированных операций, что требует дополнительного времени, средств и ресурсов для достижения желаемого результата лечения.

Целью исследования явилось изучить структуры возможных ошибок и осложнений у больных с гипо- и ахондроплазией после методики малоинвазивной встречной кортикотомии бедренной кости.

Материал и методы

В исследование включалось 35 пациентов в возрасте от 7 до 18 лет, которые лечились в отделении «Последствия травм и ортопедия» на базе Бухарского областного многопрофильного медицинского центра и ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова» Минздрава России. Пациенты были с полисегментарными деформациями нижних конечностей, причиной которых явилась системное поражение опорно-двигательной системы пациента как следствие генетической аномалии.

Характерной особенностью больных с системным поражением опорно-двигательной системы заключается в закрытии зона роста длинных трубчатых костей на 3 - 4 года раньше, чем у пациентов с ненарушенным остеогенезом. Возрастное распределение пациентов привели в таблице 1.

Таблица 1

Возрастной состав пациентов в общей группе исследования

Возраст	7 - 10 лет	11 - 14 лет	15 - 18 лет
Количество пациентов	13	8	14
%	37%	23%	40%
Средний возраст	8.6 ± 1.3	12.1 ± 1.6	15.4 ± 0.8
Всего	35		

По данным таблицы 1 можно выводить, что больные с укорочениями и деформациями нижних конечностей отмечены в 1-ом младшем (7-10 лет) и 3-ем стершем (15-18 лет) школьном возрасте по 13 и 14 случаев, соответственно.

Также, больные распределены по нозологическим единицам, данные приведены в диаграмме 1.

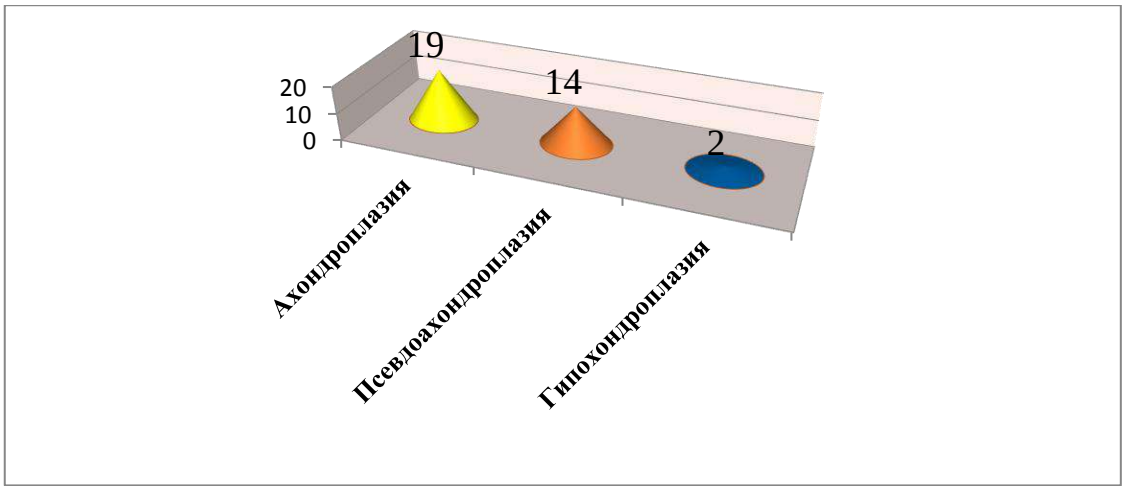


Диаграмма 1. Распределение больных по нозологическим единицам.

Из данных диаграммы 1 видно, что наиболее часто больные диагностированы с диагнозом ахондроплазией в 19 случаях и псевдоахондроплазией - 14 случаев из 35 больных.

Нами в клинике проводилось совершенствование методики кортикотомии с учётом некоторых недостатков, выявленных по ходу анализа ретроспективных данных. Методика называется встречная кортикотомия, для осуществления которой в дистальной трети бедренной кости необходим перечень стандартного оборудования ортопедической операционной. Помимо скальпеля, набора леваторов, ортопедического молотка, остеотома или долота в этот список необходимо внести силовую установку (медицинская дрель), свёрла и троакары различного диаметра для кортикоперфораций.

Возможные ошибки и осложнения, пути их нивелирования и профилактика осложнений.

Нам импонирует мнение Центра Илизарова, который первоначально незапланированные отрицательные события, возникающие в процессе лечения по методу Илизарова, рассматривает как временные отрицательные события, требующих консервативных мероприятий, но не как осложнения, для которых требуется незапланированное оперативное лечение. В нашей **основной группе** пациентов список ошибок и осложнений изменил свою привычную градацию, так воспаление мягких тканей уступило привычное для чрескостного остеосинтеза лидирующее положение, а весь список негативных событий и их количественные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Список ошибок и осложнений, встретившиеся в процессе лечения у больных основной группы

Ошибки и Осложнения	**Количество ошибок и осложнений**	**В % к общему числу пациентов (n = 20)**	**В % к общему числу прооперированных сегментов**	**В % от общего числа осложнений (n = 35)**
Контрактура сустава	9	45	14,5	25,7
Воспаление мягких тканей по ходу спиц и стержней-шурупов	7	35	11,3	20
Переломы деталей аппарата внешней фиксации (болтов-спице фиксаторов)	6	30	9,68	17,14
Дистракционная эквинусная деформация стопы	3	15	4,84	8,57
Замедленная консолидация дистракционного регенерата	2	10	3,23	5,71
Дистракционные деформации фрагментов кости в процессе остеосинтеза	2	10	3,23	5,71
Контактный ожог мягких тканей (во время оперативного вмешательства/ во время перевязок)	2	10	3,23	5,71
Дерматит	1	5	1,6	2,86
Нейропатия	1	5	1,6	2,86
Деформации дистракционного регенерата после снятия аппарата внешней фиксации	1	5	1,6	2,86
Перелом костного регенерата	1	5	1,6	2,86
Итого	35	175	56,45	100

В таблице 2 мы отразили все негативные события, упомянутые не только в дневниках историй болезни, но и те, которые возникали после выписки из стационара и которые в

историях болезни не отмечены и о которых доктор узнавал из заочного общения или на контрольных осмотрах в амбулаторных условиях (которые наблюдали как в процессе остеосинтеза, так и после снятия аппарата). Ниже приведенный анализ клинической значимости зафиксированных ошибок и осложнений и их влияния на окончательный результат лечения, наглядно показал относительную информативность количественных данных. Так, в итоговой строке таблицы приведено 35 отрицательных события, что составило 175% от количества пролеченных больных и 56,45% от количества прооперированных сегментов, но при этом в 33 случаях (94,3% от всех ошибок и осложнений) отрицательного влияния на окончательный результат лечения не было, и только два отрицательных события перешли в разряд осложнений, что составило 10% от количества пролеченных больных и 3,2% от количества прооперированных сегментов и 5,7% от всех ошибок и осложнений, что можно считать правильными показателями и отражающими их реальную клиническую значимость.

В нашем списке наблюдаемых ошибок и осложнений дистракционные контрактуры смежных с удлиняемым сегментом суставов заняли первую строчку проблем во время удлинения, что наглядно показало необходимость проведения качественного, своевременного и перманентного ЛФК. Ограничения движений в суставах отмечены у 9 пациентов (45% от общего количества пациентов и 14,5% от количества прооперированных сегментов), что отчасти можно объяснить ранней выпиской пациентов из стационара и отсутствием необходимых условий для разработки суставов по месту проживания. В период дистракции контрактуры имели постепенно прогрессирующий характер. Но в период фиксации почти все пациенты смогли увеличить амплитуду движений в смежных суставах и окончательно восстановить объём движений после снятия аппарата. Лишь у одной пациентки (5% от общего количества пациентов и 1,6% от количества прооперированных сегментов), сохраняется стойкая контрактура коленного сустава, что требует интенсивных реабилитационных мероприятий.

Воспаление мягких тканей по ходу спиц и стержней-шурупов мы наблюдали у 7 пациентов основной группы (35 % от общего количества пациентов и 11,3% от количества прооперированных сегментов). В большинстве случаев проблема была купирована в короткие сроки и без последствий, на этапе гиперемии и только у двух пациентов (10% от общего количества пациентов и 13,23% от количества прооперированных сегментов) наблюдали воспалительное отделяемое, но и эти воспаления не имели негативного продолжения и благополучно разрешились. Стандартная схема лечения: изменение режима перевязок, назначение антибиотиков, временное уменьшение физической нагрузки, позволила у всех пациентов не только сохранить проблемные спицы и продолжить дистракцию или фиксацию, но и успешно закончить лечение, замены спиц не потребовалось. А вот один проблемный стержень-шуруп на бедре был удален и, чтобы сохранить для удлинения бедра необходимую стабильность опоры и жёсткость фиксации костного фрагмента был введен новый стержень-шуруп.

Неожиданно мы столкнулись с проблемой не медицинского характера, но которая могла существенно повлиять на ход остеосинтеза, если бы её вовремя не устраняли. Так у 6 пациентов основной группы (30% от общего количества пациентов и 9,68% от количества прооперированных сегментов) наступил перелом фиксирующих деталей аппарата внешней фиксации: болты спице-фиксаторы ломались, как в операционной, так и в процессе остеосинтеза. К этому же разряду можно отнести «срыв резьбы» у резьбовых деталей, которые имели место, но эти проблемы механического характера мы не фиксировали. Решение данной проблемы относиться к материаловедению и соблюдению ГОСТов при изготовлении всех деталей набора аппарата Илизарова, а также нерешенной проблемы этического характера – проблемы повторного использования деталей.

У 3 пациентов (15% от общего количества пациентов и 4,84% от количества прооперированных сегментов) развилась дистракционная эквинусная деформация стопы. Но ни в одном случае нам не потребовалось дополнительное оперативное лечение, у всех больных деформация стопы была устранена консервативно: назначением усиленного ЛФК и корригирующей гимнастики, использованием эластичного подстопника и уменьшением темпа дистракции.

Замедленная консолидация дистракционного регенерата была отмечена у 2 пациентов основной группы (10% от общего количества пациентов и 3,23% от количества прооперированных сегментов). В первом случае ситуация возникла из-за нарушения родителями пациентки рекомендаций врача, который категорически рекомендовал прекратить удлинение из-за появления рентгенологических признаков формирования патологического типа дистракционного регенерата большеберцовой кости и продолжение дистракции привело к снижению резервных возможностей формирования полноценного дистракционного регенерата. Период фиксации продолжался значительно дольше планируемых значений. Дополнительного лечения не проводили. Во втором случае пациент во время удлинения и периода фиксации мало пользовался оперированной конечностью и дистракционный регенерат был лишен необходимой составляющей его формирования – это адекватной и регулярной осевой нагрузки на конечность.

Дистракционная деформация фрагментов кости в процессе остеосинтеза была отмечена в двух случаях (10% от общего количества пациентов и 3,23% от количества прооперированных сегментов). Выполнение графика контрольных рентгенографий дало нам возможность выявлять появление деформаций сегмента на самых ранних стадиях. Своевременное изменение темпа дистрации по рабочим стрежням с опережением со стороны деформации позволило предотвратить не только дальнейшее прогрессирование деформации, но в большинстве случаев устранить деформацию полностью. При необходимости врач выполнял перемонтаж аппарата с переустановкой шарниров. Дополнительного незапланированного лечения не проводили.

У двух пациентов (10% от общего количества пациентов и 3,23% от количества прооперированных сегментов) мы встретились с крайне редкой ситуацией, когда наблюдали контактный ожог кожных покровов I-II степени после обработки антисептиком. В раннем послеоперационном периоде у одной больной мы наблюдали проблему, не связанную напрямую с остеосинтезом, но которая длительное время негативно влияла на течение остеосинтеза. Во время оперативного вмешательства, больная получила контактный ожог крестца и ягодиц агрессивным антисептиком, который потребовал длительного лечения, и больная весь этот период не могла лежать на спине и нуждалась в специальной укладке в постели. Ошибка была успешно купирована без отрицательных последствий. У другой пациентки мы получили локальный контактный ожог мягких тканей бедра после выполнения плановой перевязки с бетадином, что можно расценить как гиперреакцию на раннее многократно используемый антисептический препарат. Проблема была быстро купирована заменой антисептика.

У одного пациента (5% от общего количества пациентов и 1,6% от количества прооперированных сегментов) мы наблюдали дерматит. Крайне редкое общее заболевание, повлиявшее на течение остеосинтеза, его сроки и окончательный результат лечения. Резкое обострение атопического дерматита потребовало экстренного интенсивного лечения в специализированном стационаре в тот период, когда снятие аппарата было ещё преждевременным. Но по рекомендации дерматологов аппараты с бедра и голени были сняты.

Нейропатия малоберцового нерва развилась у одного пациента (5% от общего количества пациентов и 1,6% от количества прооперированных сегментов), в конце дистракции, на 7 см удлинения голени (37% от исходной длины сегмента). Временное прекращение дистракции, а затем снижение её темпа, назначение нейротропных препаратов в течение короткого времени позволило полностью устранить явления нейропатии.

Деформацию дистракционного регенерата голени после снятия аппарата внешней фиксации мы наблюдали у одной пациентки (5% от общего количества пациентов и 1,6% от количества прооперированных сегментов), у которой ранее была отмечена замедленная консолидация дистракционного регенерата большеберцовой кости. В день снятия аппарата была проведена проба на подвижность в области костного регенерата, патологической подвижности на момент снятия аппарата не выявлено, клинически ось голени была правильной. Была наложена гипсовая лонгета. После снятия аппарата всем больным в обязательном порядке мы выполняем «страховочно-воспитательную» гипсовую иммобилизацию сроком от двух до четырёх недель. Обычно мы накладываем глубокую гипсовую лонгету на удлиненный сегмент с захватом смежных суставов и рекомендуем постепенно возрастающую нагрузку с использованием дополнительных средств опоры. Через несколько дней после снятия аппарата, когда

уменьшается отёк мягких тканей и лонгета становится «большой», мы снимаем «старую» лонгету, выполняем контроль ранок от спиц и накладываем новую лонгету, которая более жестко выполняет фиксационную функцию. Данная пациентка, находясь дома, с первых дней стала ходить без дополнительных средств опоры и с полной нагрузкой на конечность, не явилась на контрольный осмотр для смены лонгеты и иммобилизационных характеристик «старой» лонгеты, оказалось недостаточно, чтобы предотвратить развитие вальгусной деформации большеберцовой кости. Деформация наступила «внутри» лонгеты и после её снятия через три недели, вальгусная деформация голени была видна клинически. От мануальной коррекции «по горячим» следам родители девочки отказались. Коррекцию деформации голени мы планируем выполнить во время следующего этапа лечения, при последовательном удлинении бедер.

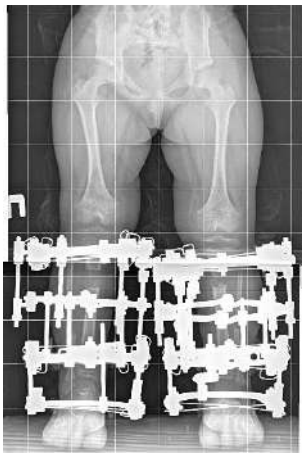
Перелом костного регенерата большеберцовой кости в ближайший год после снятия аппарата наступил у одного пациента (5% от общего количества пациентов и 1,6% от количества прооперированных сегментов), что, по нашему мнению, в данном случае можно считать осложнением, лишь условно связанным с остеосинтезом. Пациент упал в поезде во время поездки на очередной этап лечения, удлинения и коррекции деформаций контралатеральной голени. Ему был выполнен одновременный остеосинтез голеней. Помимо стабилизации перелома большеберцовой кости устранения деформации дополнительно выполнили её удлинение. Специально выделенного этапа для оперативного лечения не потребовалось, окончательным результатом лечения пациент очень доволен.

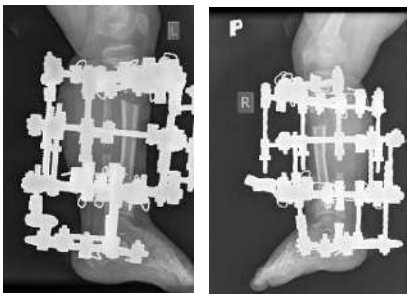
Клинический пример. Больная М., 7 лет (МКСБ № 8404). Диагноз: Ахондроплазия. Низкий рост 94см. Диспропорциональное укорочение верхних и нижних конечностей (рис. 1, а, б). Для восстановления роста, коррекции деформации и анатомических пропорций тела больной проведено двухэтапное увеличение продольных размеров конечностей с использованием вариантов одноэтапного одновременного удлинения голеней.

На первом этапе осуществлено удлинение голеней (рис. 1, в, г) соответственно на 7 см. Продолжительность тракции при выполнении остеосинтеза составила 75 и 79 дней; фиксация 73 и 116 дней. В результате рост пациентки увеличен на 7,5 см.

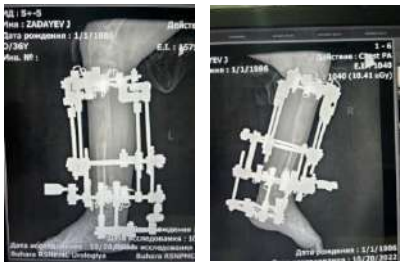
А

Б





В Г



Д Е

Рис. 1. Фото и рентгенограммы голеней больной М.(МКСБ № 8404): а, б – натура и рентгенограммы голени до лечения; в, г – на первое дни этапе увеличения роста; д, е – в начале этапе фиксации голеней.

А Б

Рис. 2. Фото и рентгенограммы голеней больной М.(МКСБ № 8404) после удлинения сегментов нижних конечностей: а, б – фото и рентгенограммы голеней после снятия аппарата.

После окончания периода фиксации из левой голени аппарат снимали, накладывали лангетную гипсовую повязку от средней трети бедра до области пятки. На момент обращения больного через 10 дней после наложения гипсовой повязки на левую голень обнаружена деформация (перелом) в зоне регенерата левой голени. Аппарат был снят с области правой голени и наложена лангетная гипсовая повязка на 3 дня, а через 3 дня лангетная повязка заменена на циркулярную гипсовую повязку. Таким образом, результат на правой голене был сохранен. (рис. 2, а, б).

Клиническую значимость негативных событий мы оценивали по классификации Paley D. (1999) с уточнением их процентных соотношений к числу пациентов и прооперированных сегментов. По критериям данной классификации негативные события были разделены по степени их отрицательного влияния на процесс лечения и окончательный результат лечения. Обратимые и быстро устранимые консервативными методами негативные события мы отнесли к проблемам. Негативные события, которые потребовали дополнительного оперативного вмешательства, но не имели отрицательного влияния на окончательный результат лечения мы отнесли к препятствиям. В разряд осложнений были отнесены негативные события, требующие оперативной коррекции и снизившие качество окончательного результата (таблица 3).

Таблица 3

Список ошибок и осложнений, по классификации ошибок и осложнений Paley D. (1999) у больных основной группы

Категория осложнений	**Количество осложнений**	**В % к общему числу пациентов (n=20)**	**В % к общему числу прооперированных сегментов (n= 62)**	**В % от общего числа осложнений сегментов (n=35)**
Проблемы	32	160	51,6	91,4
Препятствия	1	5	1,6	2,9
Осложнения	2	10	3,2	5,7
Итого	35	175	56,5	100

Согласно таблице 3, подавляющее большинство из 35 отрицательных событий (175% от количества пролеченных больных и 56,45% от количества прооперированных сегментов) в 32 случаях (160% от количества пролеченных больных и 51,6% от количества прооперированных сегментов) отнесены к проблемам, в одном случае (5% от количества пролеченных больных и 1,6% от количества прооперированных сегментов) к препятствиям и лишь два наблюдения (10% от количества пролеченных больных и **3,2%** от количества прооперированных сегментов) квалифицировали как осложнения. Более 90% всех отрицательных ситуаций, наблюдаемых в основной группе, носили обратимый временных характер.

В период фиксации мы чаще встречались с воспалениями мягких тканей по ходу спиц и стрежней-шурупов - 4 пациентов (11,4% от общего количества ошибок и осложнений), что можно объяснить несколькими факторами: снижением как общего, так и локального иммунитета, нарастанием интерстициального отека тканей удлиняемого сегмента, уменьшением стабильности аппарата, затруднением проведения гигиенических процедур.

В период после снятия аппарата мы встретились с осложнениями, которые повлияли на конечный результат лечения. У одной пациентки (2,9% от общего количества ошибок и осложнений) возникла деформация дистракционного регенерата и ещё у одного пациента (2,9% от общего количества ошибок и осложнений) наступил перелом костного регенерата. И если перелом костного регенерата предугадать невозможно, то деформацию дистракционного регенерата можно легко предотвратить, соблюдая рекомендации этого периода.

Заключения

1. Таким образом, проведя анализ ошибок и осложнений, мы выделили наиболее рискованные периоды лечения в плане вероятности возникновения непредвиденных негативных ситуаций, а также дали характеристику каждому периоду лечения в плане присущих им ошибкам и осложнениям.

2. Чрескостный остеосинтез аппаратом внешней фиксации по Илизарову позволил доктору устранить проблемы, не допуская их отрицательного развития и перехода в осложнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Безударная кортикотомия (экспериментальное исследование) / В. И. Шевцов, С. А. Ерофеев, Н. В. Петровская, А. М. Чиркова, Б. И. Литвинова // Гений ортопедии. - 1999. - N 4. - С. 24-27. Кл.слова (ненормированные): биомеханика -- чрескостный остеосинтез -- репаративная регенерация – кость
2. Илизаров Г. А. Закрытая остеотомия трубчатых костей в эксперименте [Текст] / Г. А. Илизаров, А. А. Шрейнер // Теоретические и практические аспекты чрескостного компрессионного и дистракционного остеосинтеза : тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. (Курган, 22-23 июня 1976 г.). - Курган, 1976. - С. 38-40.
3. Илизаров, Г. А. Коррегирующая остеотомия с анатомическим удлинением нижней конечности / Г. А. Илизаров // 13-я юбилейная областная научная конференция, посвященная 300-летию г. Кургана: [сб. науч. тр.] / Курган. обл. науч. о-во хирургов. - Курган, 1963. - [Вып. 4.]. - С. 355-358.
4. Илизаров Г. А. Устранение деформаций по Илизарову: зависимость результата разворота фрагментов от расположения оси вращения, уровня и направления остеотомии / Г. А. Илизаров // Метод Илизарова : теория, эксперимент, клиника : тез. докл. Всесоюз. конф., посвящ. 70-летию Г. А. Илизарова. - Курган, 1991. - С. 296-298.
5. Орлянский В. Корригирующие остеотомии в области коленного сустава / В. Орлянский, М. Головаха, Р. Шабус. - Дніпропетровськ : Пороги, 2009. - 159 с.
6. Савченко Н. И. Кортикотомия в верхней трети большеберцовой кости // Метод чрескостного остеосинтеза при лечении больных с диафизарными переломами бедренной кости и костей голени одноимённой конечности / Н. И. Савченко. - Мариуполь: [б. и.], 2006. . - С. 147-156.
7. Шевцов В. И. Методики лечения больных с сочетанными деформациями костей различных отделов стопы // Чрескостный остеосинтез в хирургии стопы : рук. для врачей / В. И. Шевцов, Г. Р. Исмайлов. - М. : Медицина, 2008. – С. 112-148.
8. Шевцов В. И. Способ устранения деформаций длинных трубчатых костей / В. И. Шевцов, А. А. Шрейнер, К. Н. Смелышев // Гений ортопедии. - 2000. - N 1. - С. 104-107. Кл.слова (ненормированные): коррекция -- кортикотомия -- эксперимент
9. Шрейнер, А. А. Закрытая остеотомия длинных трубчатых костей по Г. А. Илизарову в эксперименте / А. А. Шрейнер // 1-я мед.-биол. конф. молодых учёных Кургана : тез. докл. - Курган, 1976. - С. 82-84.
10. Опорные остеотомии по Илизарову / Е. А. Волокитина, Л. Н. Соломин // Основы чрескостного остеосинтеза: [в 3 т.] / под ред. проф. Л. Н. Соломина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Бином, 2015.- Т. 3. - С. 1117-1132.
11. Новиков, К. И. Удлинение бедра у детей и подростков при ахондроплазии: дис… канд. мед. наук / К. И. Новиков; МЗ РФ. РНЦ «ВТО» им. акад. Г. А. Илизарова. – Курган, 2001. – 202 с.
12. Планирование корригирующей остеотомии бедренной кости с использованием 3D-моделирования. Часть I / Баиндурашвили Алексей Георгиевич, Басков Владимир Евгеньевич, Филиппова Анастасия Викторовна, Бортулев Павел Игоревич, Барсуков Дмитрий Борисович, Поздникин Иван Юрьевич, Волошин Сергей Юрьевич, Баскаева Тамила Владимировна, Познович Махмуд Станиславович // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2016. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/planirovanie-korrigiruyuschey-osteotomii-bedrennoy-kosti-s-ispolzovaniem-3d-modelirovaniya-chast-i (дата обращения: 27.07.2023).
13. Планирование корригирующей остеотомии бедренной кости с использованием 3D-моделирования. Часть II / Басков Владимир Евгеньевич, Баиндурашвили Алексей Георгиевич, Филиппова Анастасия Викторовна, Барсуков Дмитрий Борисович, Краснов Андрей Иванович, Поздникин Иван Юрьевич, Бортулев Павел Игоревич // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2017. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/planirovanie-korrigiruyuschey-osteotomii-bedrennoy-kosti-s-ispolzovaniem-3d-modelirovaniya-chast-ii (дата обращения: 27.07.2023).
14. Ли, А. Д. Руководство по чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу / А. Д. Ли, Р. С. Баширов. - Томск: Красное Знамя, 2002. Содержание: Показания, виды и

техника остеотомии при чрескостном остеосинтезе ложных суставов и дефектов длинных костей. - С. 160
Техника остеотомии по Илизарову. - С. 161
15. Илизаров Г.А. Основные принципы чрескостного компрессионного и дистракционного остеосинтеза /Г.А. Илизаров //Ортопедия, травматология и пртезирование.-№ 11.-1971.-С.7-15.
16. A comparison of two osteotomy techniques for tibial lengthening / L. Eralp [et al.] // Arch. Orthop. Trauma Surg. 2007. Vol. 124, No 5. P. 298300.
17. Guidelines for safe bilateral tibial lengthening for stature / K. I. Novikov, K. N. Sudramanyam, E. S. Kolesnikova, O. S. Novikova, J. Jaipuria // JLLR . - 2017. - Vol. 3, No. 2. - P. 93-100. - DOI: 10.4103/jllr.jllr_7_17 .
18. A technique of percutaneous multidrilling osteotomy for limb lengthening and deformity correction / N. Yasui [et al.] // J. Orthop. Sci. 2000. Vol. 5, No 2. P. 104-107.
19. Bari Mofakhkharul, Shahidul Islam, Shetu Nazmul Huda, Mahfuzer Rahman D. Reconstruction of bone loss of diaphyseal tibial bones using G. A. Ilizarov technique // Гений ортопедии. 2015. №2.
20. Tibial Lengthening Using a Fixator-Assisted Lengthening Plate: A New Technique. Tosun HB, Agir I, Gumustas S, Serbest S, Uludag A, Celik S. Trauma Mon. 2016 Mar 30;21(5):e25340.doi:10.5812/traumamon.25340. eCollection 2016 Nov. PMID: 28184364
21. Radiomorphological Manifestations of Femoral and Tibial Cortical Bones at Different Stages of Limb Lengthening.Diachkova GV, Novikov KI, Diachkov KA, Rohilla R, Wadhwani J.Indian J Orthop. 2019 Jul-Aug;53(4):567-573. doi: 10.4103/ortho.IJOrtho_443_18.PMID: 31303674
22. Acute Shortening and Re-Lengthening (ASRL) in Infected Non-union of Tibia - Advantages Revisited.Baruah RK, Baruah JP, Shyam-Sunder S.Malays Orthop J. 2020 Jul;14(2):47-56. doi: 10.5704/MOJ.2007.012.PMID: 32983377
23. Circular external fixation in tibial nonunions. García-Cimbrelo E, Martí-González JC. Clin Orthop Relat Res. 2004 Feb;(419):65-70. PMID: 15021133.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.12-008.331.1:616.073.8

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ПРЕДИАБЕТА В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мухамедова В.М. https://orcid.org/0000-0002-1438-66-24
Юсупова Ш.К. https://orcid.org/0000-0001-5641-9239

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Во всем мире сахарный диабет (СД2, СД1), предиабет: нарушения толерантность к глюкозе (НТГ) и нарушения гликемия натощак (НГН) среди населения со своими последствиями продолжают оставаться одной из переменных проблем современной науки и практической медицины приводя к раннему развитию сердечно-сосудистого континуума. Количество людей СД и предиабетом увеличиваются из года в год. Особенно бросаются в глаза темпы прироста с ухудшением эпидемиологических условий, а также с существенным возрастанием среди населения преваленса основных факторов риска сердечно-сосудистых и/или неинфекционных заболеваний.

Ключевые слова: предиабет, сахарний диабет, нарушения толерантность к глюкозе, нарушения гликемия натощак, дислипидемия.

ANDIJON VILOYATIDA PREDİABET TARQALISHI VA XAVF FATORLARI

Muxamedova V.M. https://orcid.org/0000-0002-1438-66-24
Yusupova Sh.K. https://orcid.org/0000-0001-5641-9239

Andijon davlat tibbiyot instituti,
Andijon, st. Otabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. Elektron pochta: info@adti

✓ ***Rezyume***

Butun dunyoda qandli diabet (QD1,QD2), prediabet: glyukozaga tolerantlikning buzilishi, nahorgi glikemiyaning buzilishi va ularning oqibatlari zamonaviy fan va amaliy tibbiyotning hal etilmagan muammolaridan biri bo'lib qolmoqda, bu esa yurak-qon tomir asoratlarining uzluksiz rivojlanishiga olib keladi. Dunyo bo'yicha, yildan yilga diabet bilan kasallanganlar soni ortib bormoqda. So'nggi 30 yil ichida o'sish sur'atlari ayniqsa diqqatga sazovordir, bu asosan epidemiologik sharoitlarning yomonlashishi, shuningdek, aholi o'rtasida yurak-qon tomir va / yoki yuqumli bo'lmagan kasalliklarning asosiy xavf omillari (XO) tarqalishi bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: prediabet, qandli diabet, glyukozaga tolerantlikning buzilishi, nahorgi glikemiyaning buzilishi, dislipidemiya.

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF PREDIABETES IN ANDIJAN REGION

Mukhamedova V.M. https://orcid.org/0000-0002-1438-66-24
Yusupova Sh.K. https://orcid.org/0000-0001-5641-9239

Andijan State Medical Institute of Uzbekistan
Andijon, st. Atabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

Throughout the world, diabetes mellitus (DM2, T1DM), prediabetes: impaired glucose tolerance (IGT) and impaired fasting glucose (IFG) among the population with their consequences continue to remain one of the variable problems of modern science and practical medicine, leading to the early development of cardiovascular disease continuum. The number of people with diabetes and prediabetes is increasing from year to year. The growth rate is especially striking with the deterioration of epidemiological conditions, as well as with a significant increase in the prevalence of the main risk factors for cardiovascular and/or non-communicable diseases among the population.

Key words: prediabetes, diabetes mellitus, impaired glucose tolerance, impaired fasting glucose, dyslipidemia.

Актуальность

Предиабет относят любое из ранних нарушений углеводного обмена такие как нарушение, гликемии натощак (НГН), нарушенная толерантность глюкозе (НТГ). Ключевые, важные позиции, необходимые для понимания его эпидемиологической сущности: 1) предиабет – это раннее нарушение углеводного обмена, предшествующие развитию СД2 типа при котором показатели гликемии уже превышает норму, однако ещё не достигли показателей СД2 (IDF, 2019); 2) предиабет опасный путь пациента к СД, метаболическому синдрому или кардиометаболическому континууму; 3) предиабет во всем мире ежегодно растет. Во всем мире насчитывается около 352,1 млн человек к 2015 г ожидается увеличение числа людей с НТГ в возрасте 20-79 лет до 587 млн [1].

За последние годы как в нашей стране, так и зарубежном проводилось большое число исследований по изучению предиабета и СД: исследование по профилактике СД в Финляндии [2] исследование СД QDPS с изменением образа жизни и последующим 20-летним наблюдением [3], исследование SCALE Obesity and Prediabetes исследование ARIC [4], исследование Emerging Risk Factora Collaboration [6], исследование Diabetes Prevention Program Research Group [5], Китайское исследование СД QDPS [7], исследование по профилактике диабета (ДРР) в США [8], исследование CORDIOPREV [9], исследование в регионах Узбекистана в 2018-2019 гг. [10], и Российское исследование NATION [11], Заслуживают внимания результат этих исследований о том, что главная причина снижения риска формирования предиабета или отсрочивания СД 2-го типа – факторы риска. Однако, сведения об эпидемиологии предиабета и его связях с факторами риска неинфекционных заболеваний весьма скудны, а в современной популяции Андижанской области отсутствуют.

Цель исследования: изучить распространённость факторов риска нарушений углеводного обмена в популяции сельского региона Андижана.

Материал и методы

Обследование проведено в Мархаматском районе Андижанской области среди 2112 человек, представляющих собой 10%-ную репрезентативную выборку неорганизованного сельского населения: мужчин и женщин (1755) в возрасте ≥18-65 лет (357). Источником выборки послужил последний избирательный список населения исследованного региона. При выборе объекта и источника выборки – сельского неорганизованного населения Мархаматского района Андижана соблюдены общепринятые основные международные принципы эпидемиологических исследований.

Таблица 1.

Характеристика обследованной сельской популяции

Возрастные группы	Общая сельская популяция		Женская популяция		Мужская популяция	
	N	%	n	%	n	%
18-34	137	6,5	118	5,6	19	0,9
35-44	482	22,8	409	19,4	73	3,5
45-54	636	30,1	558	26,4	78	3,7
55-64	533	25,2	425	20,1	108	5,1
≥65	324	15,3	245	11,6	79	3,7
18-65	2112	100,0	1755	83,1	357	16,9

Строго по разработанному сценарию эпидемиологического исследования обследование прошли 2112 населения (охват – 100,0%), женщин – 83,1% и мужчин – 16,9%. Все обследованные были представителями коренного населения (узбеки и таджики).

Обследованные по возрасту классифицировались следующим образом (ВОЗ, 2021): в возрасте 18-34 лет – 6,5% (женщин 168-5,6% и мужчин 19-0,9%), в 35-44 лет 482 (22,8%) женщин – 409 (19,4%) и мужчин – 73 (3,5%); в 45-54 лет – 636 (30,1%), женщин – 558 (26,4%) и мужчин – 78 (3,7%); в 55-64 лет – 533 (25,2%), женщин – 425 (20,1%) и мужчин – 108 (5,1%); в возрасте ≥65 лет – 324 (15,3%), женщин – 245 (11,6%) и мужчин – 357 (16,9%).

В обследовании популяции применялись следующие методы: эпидемиологические, клинические, биохимические, инструментальные и статистические.

Результат и обсуждение

Всего в репрезентативной выборке неорганизованного сельского населения 18-65 лет Андижана было выявлено 35,7% случаев нарушений углеводного обмена. Распространённость НГН составила – 11,5%, НТГ- 12,6%, НГН+НТГ – 7,5% и СД2 – 4,1%. Предиабет достоверно выше диагностирован по сравнению с СД2 (P<0,05). Эти данные сравнительно меньше, чем результатов зарубежных исследователей (табл 1.).

Таблица 1.

Распространённость различных нарушений углеводного обмена среди сельского населения в возрасте 18-65 лет

№	Виды нарушений углеводного обмена (НУО)	Всего обследованная популяция (n=2112)				
		Популяция с НУО		P	Популяция без НУО	
		N	%		N	%
1	НГН	243	11,5	<0,01	1869	88,5
2	НТГ	267	12,6	<0,01	1845	87,4
3	НГН+НТГ	159	7,5	<0,01	1953	92,5
4	СД2	87	4,1	<0,05	2025	95,9
5	Всего НУО	756	35,7	<0,01	1356	77,3

Всего в репрезентативной выборке сельского населения ≥ 18-65 лет 38,7% обследованных указали на наличие тех или иных форм гликемических нарушений, связанные с нерациональным питанием. «Фактор нерационального питания» определяется с различной распространённостью у обследованных с гликемическими нарушениями: при НГН- 4,8%, при НТГ – 5,3%, при НГН+НТГ и СД2 – по 3,1% и 1,2% соответственно (P<0.01).

В качестве фактора риска распространённость употребления алкоголя определяется с частотой в наименьшей степени (1.4%) при нарушениях углеводного обмена. Так, её частота разрозненности составила: при НГН – 0,1%, при НТГ- также 0,1%, при НГН+НТГ и СД2 – по 0,1% и 0,1%.

Большой частотой выявляемости определялось распространённость курения (2,4%): при НГН- 0,3%, при НТГ – 0,4, при НГН+НТГ и СД2 по 0.2% и 0.4% (P<0,05).

Значимо чаще встречались гликемические нарушение у лиц с гиподинамией (46,9%). Её распространённость составила: при НГН-5,5%, при НТГ-6,5%, при НГН+НТГ и СД2 – по 3,6% и 2,0% (P<0,05). При гликемических нарушениях в целом распространённость АГ утверждалась с частотой 30,3%, т.е. у каждого третьего обследованных. Самой высокой распространённостью данный фактор риска утверждался среди лиц с НГН – 8,8% (P<0,01), сравнительно меньшей частотой АГ установлена при НТГ (2,5%, НГН+НТГ и СД2 (по 1,8% и 1,8%) (Рис.1.).

Нарушение липидного обмена (ДЛП) в обследованной сельской популяции с гликемическими нарушениями встречалось с частотой распространённостью 22,7%. При различных нарушениях углеводного обмена, как это видно из рис.1., ДЛП зарегистрирована со следующей частотой распространённости при НГН – 6,3%, при НТГ – 6,5%, при НГН+НТГ и СД2 – 3,9% и 2,7% (P>0,05). Самой высокой частотой выявляемости нарушение углеводного обмена наблюдалось при избыточной массе тела (70,0%). Данный риск-фактор характеризовался со распространённостью при НГН-7,4%, при НТГ-89,9%, при НГН+НТГ и СД2 – по 5,4% и 2,9% соответственно (P<0,05). Установлено, что у каждого четвертого обследованного населения (25,9%) с гликемическими нарушениями имеет место ИБС. Её распространённость составила: при НГН-3,6%, при НТГ -6,2% при предиабет и СД2 – по 3,5% и 2,0% (P<0,05).

У сельских жителей исследованного региона немодифицируемые факторы риска гликемических нарушений, также наблюдались специфическими эпидемиологическими особенностями. Так, как это видно из представленного анализа в рисунка 2, немодифицируемые факторы риска (возраст ≥ 40 лет, мужской и женской пол, наследственная

предрасположенность, гестационный диабет аборт, рождение детей массой на формирование гликемических нарушений - НГН, НТГ, НГН+НТГ и СД2.

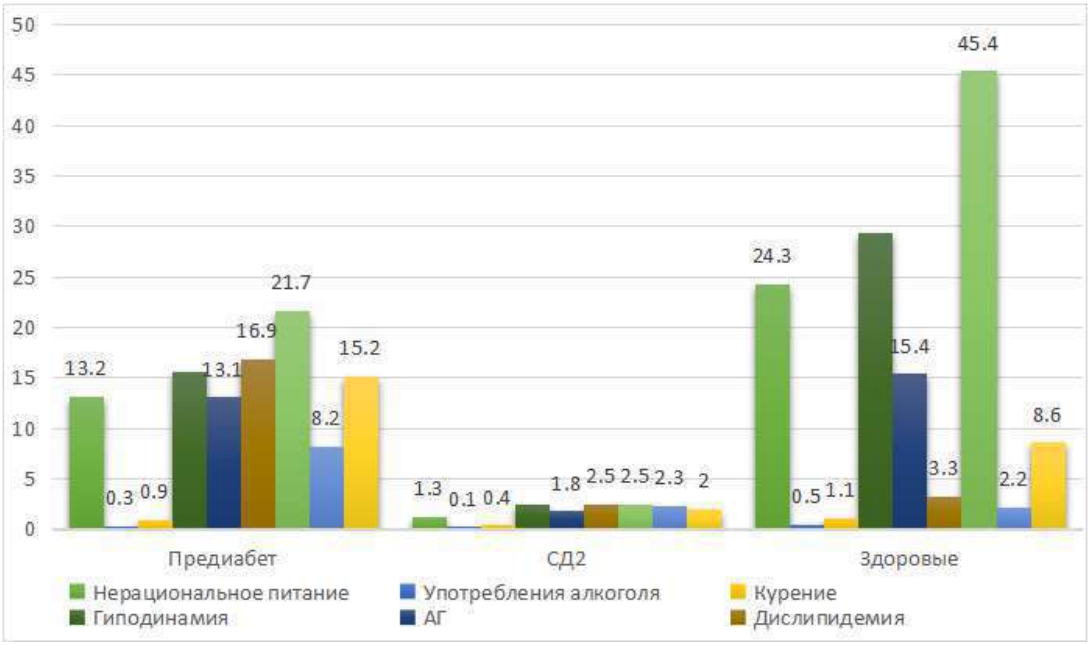


Рис. 1. Формирование гликемических нарушений при различных факторов риска в условиях Андижана

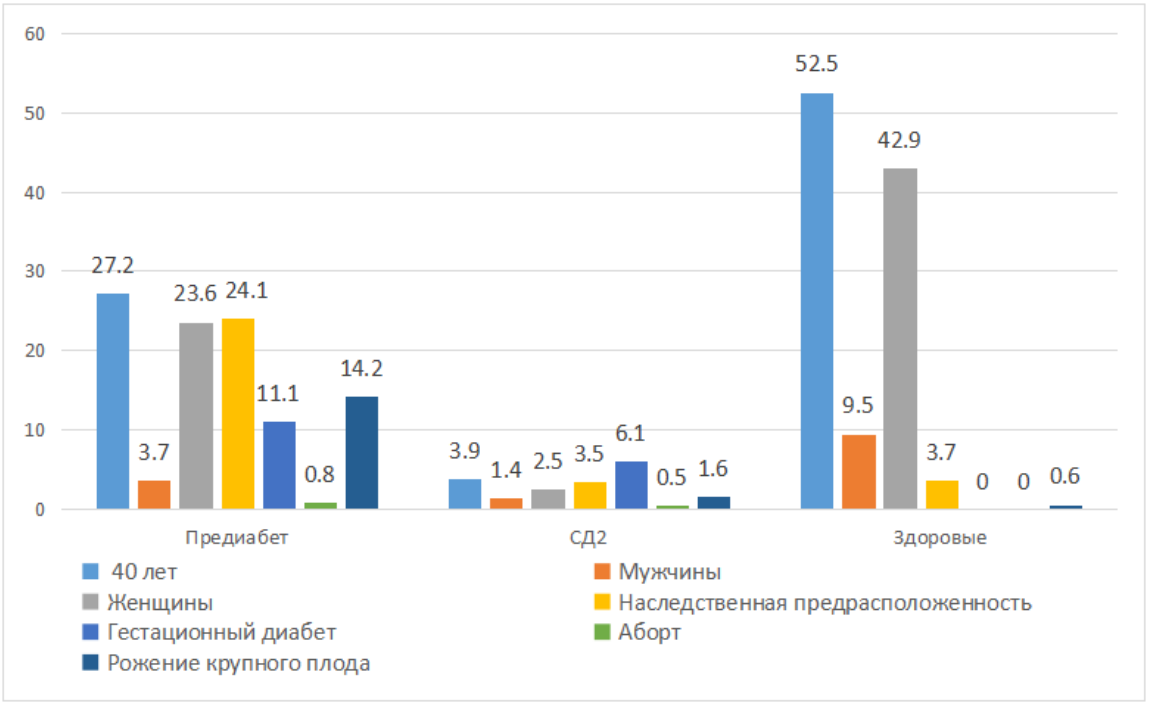


Рис. 2. Развитие НУО среди сельского населения под воздействием различных не модифицируемых факторов риска

При сравнении различий по возрасту, полу и других модифицируемых факторов риска значимость выявленных различий проверялась критерию хи-квадрат и фиксировалась при $P \leq 0,05$. Полученные нами результаты исследования показали, что в группе лиц ≥ 40 лет распространённость НГН наблюдается с частотой 10,2%, НТГ – 10,7%, НГН+НТГ – 6,3% и СД2 – 3,9% ($P<0,05$). Данные показатели нарушения углеводного обмена среди мужского и

женского населения регистрировались со следующими уровнями распространённости соответственно: НГН – по 1,7% и 8,6% (P<0,001), СД2 – по 1,4% и 2,5% (P<0,05).

Наследственный фактор ассоциировались с НГН в 7,6% случаев, с НТГ – в 10,6% случаев, с НГН+НТГ – в 5,9% случаев и с СД2 – в 3,5% случаев (P<0,05). Наличие данного фактора риска констатируется почти в два раза больше у лиц с предиабет по сравнению СД2 типа. Распространённость гестационного диабета составила у лиц с НГН – 2,2%, при НТГ – 3,9% (P<0.05), при НГН+НТГ и СД2 - по 5.0% и 6.1% соответственно (P>0,05). Рождение крупного плода (более 4 кг) по анамнезу было отмечено при НГН – 3,9%, при НТГ- 6,7%. При НГН+НТГ и СД2 по 3,6% и 1,6% соответственно P<0,01).

Заключение

Таким образом, своевременные выявление отмеченных факторов риска может способствовать более раннему проведению активных мероприятий и снижению риска развития жизненно опасных осложнений предиабета и его «конечных точек» (смертность, инвалидность, тромбоэмболических и сердечно-сосудистых событий).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Демидова Т.Ю., Кишкович Ю.С. Предиабет: современное состояние проблемы и возможности коррекции // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2019. – Т.3, №10 (II). – С.60-67.
2. Saito T., Watanabe M., Nishida J. et al.; Zensharen Study for Prevention of Lifestyle Diseases Group. Lifestyle modification and prevention of type 2 diabetes in overweight Japanese with impaired fasting glucose levels: a randomized controlled trial // Arch. Intern. Med. – 2011. - N171. – P.1352–1360.
3. Gong Q., Gregg E.W., Wang J. et al. Long-term effects of a randomised trial of a 6-year lifestyle intervention in impaired glucose tolerance on diabetes-related microvascular complications: the China Da Qing Diabetes Prevention Outcome Study // Diabetologia. – 2011. - N54. – P.300–307.
4. Schneider A.L., Kalyani R.R., Golden S. et al. Diabetes and Prediabetes and Risk of Hospitalization: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study // Diabetes Care. – 2016. - N39. – P.772–9.
5. Diabetes Prevention Program Research G. Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications over 15-year follow-up: the Diabetes Prevention Program Outcomes Study // Lancet Diabetes Endocrinol. – 2015. - N3. – C.866–75.
6. Emerging Risk Factors C., Sarwar N., Gao P., Seshasai S.R. et al. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies // Lancet. – 2010. - N375. – C.2215–22.
7. Li G., Zhang P., Wang J., Gregg E.W., Yang W. et al. The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study // Lancet. – 2008. - N371. – P.1783–1789.
8. Diabetes Prevention Program Research G., Knowler W.C., Fowler S.E. et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study // Lancet. – 2009. - N374. – C.1677–86.
9. Jiménez-Lucena R., Camargo A., Alcalá-Diaz J.F. et al. A plasma circulating miRNAs profile predicts type 2 diabetes mellitus and prediabetes: from the CORDIOPREV study // Exp. Mol. Med. – 2018. – Vol.50, N12. – P. 168.
10. Алиева А.В. Изучение распространенности нарушений углеводного обмена и риска их развития в Узбекистане. / Диссертация. 2018г.(с.94-102)
11. Демидова Т.Ю., Кишкович Ю.С. Предиабет: современное состояние проблемы и возможности коррекции // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2019. – Т.3, №10 (II). – С.60-67.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 619:636.32/38-053.31

ЭРТА ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ТУХУМДОНИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Акрамова М.Ю. https://orcid.org/0009-0003-2372-7536
Дехқонов Қ.А. https://orcid.org/0000-0002-1748-6612

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, 100140, O'zbekiston, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, тел: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу тадқиқотда ҳар хил сабабларга кўра нобуд бўлган чақалоқлар тухумдони гистологик жиҳатдан ўрганилди. Материал сифатида қориничи асфиксия ва 3 ойгача даврда пневмопатиядан ўлган 18-та чақалоқларнинг тухумдони олинди. Натижалар кўрсатдики, янги туғилган чақалоқлар тухумдонининг пўстлоқ қаватида зич ҳолда примордиал тухум ҳужайралари жойлашганлиги, мағиз қават чегара соҳаларида фолликуляр тузилмалар пайдо бўлиши ва интерстицийсида ҳар хил даражада зичликдаги прегранулез ва целемик ҳужайралар мавжудлиги кузатилади. Чақалоқларнинг 3 ойлик даврига келиб тухумдон пўстлоқ қаватида примордиал тухум ҳужайралар сийраклашиб, аксарияти дегенератив ва деструктив ўзгаришларга учраганлиги, оралиқ тўқимасида толали бириктирувчи тўқима тутамлари пайдо бўлганлиги аниқланади. Демак, чақалоқларнинг илк постнатал давридан бошлаб тухумдонида репродуктив вазифани бажарадиган примордиал тухум ҳужайраларнинг бир қисми деструкцияланиб, атрезияланиши, оралиқ тўқимасида гранулез ва тека тўқима ҳужайраларининг кўпайиши кузатилади.

Калит сўзлар: чақалоқ, постнатал давр, тухумдон, репродуктив, эндокрин, примордиал тухум ҳужайра

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧНИКОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Акрамова М.Ю., Дехконов К.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

В данном исследовании гистологически изучались яичники детей, умерших по разным причинамю. В качестве материала были взяты яичники 18 детей, умерших от абдоминальной асфиксии и пневмопатии в возрасте до 3 мес. Результаты показали, что в корковом слое яичников новорожденных плотно располагаются примордиальные яйцеклетки, в пограничных участках мозгового вещества появляются фолликулярные структуры, а в интерстиции присутствуют прегранулезные и целимические клетки различной плотности. Определено, что к 3-месячному возрасту у малышей примордиальные яйцеклетки в коре яичников встречаются редко, большая их часть подверглась дегенеративно-деструктивным изменениям, в интерстициальной ткани появились волокнистые соединительнотканные пучки. Поэтому с первого постнатального периода у малышей часть примордиальных яйцеклеток, выполняющих репродуктивную функцию, разрушается и атретизируется в яичниках, а в интерстициальной ткани наблюдается увеличение клеток гранулезной и тека-тканей.

Ключевые слова: младенец, постнатальный период, яичник, репродуктивная, эндокринная, примордиальная яйцеклетка.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE OVARIES IN PREMATURE INFANTS

Akramova M.Y., Dexkonov K.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

In this study, the ovaries of children who died for various reasons under the age of 3 months were histologically studied. The material was taken from the ovaries of 18 children who died from abdominal asphyxia and pneumopathy at the age of up to 3 months. The results showed that primordial eggs are densely located in the cortical layer of the ovaries of newborns, follicular structures appear in the border areas of the medulla, and pregranular and coelimic cells of various densities are present in the interstitium. It was determined that by the age of 3 months in babies, primordial eggs in the ovarian cortex are rare, most of them have undergone degenerative-destructive changes, fibrous connective tissue bundles have appeared in the interstitial tissue. Therefore, from the first postnatal period in babies, some of the primordial eggs that perform the reproductive function are destroyed and atretized in the ovaries, and an increase in granulosa and theca tissue cells is observed in the interstitial tissue.

Key words: infant, postnatal period, ovary, reproductive, endocrine, primordial egg.

Актуальность

Яичник является парным органом и выполняет две важные функции: репродуктивную – создает женские половые клетки и эндокринную – синтезирует половые гормоны. По данным научной литературы, существует структурно-метаболическая связь между активностью яйцеклетки и фолликулярного гистона (1, 2). Эндокринная активность также зависит от морфофункционального состояния первичного ооцита, фолликулярного эпителия, ткани теки и желтого тела.

На 5-й неделе эмбриогенеза из целемического эпителия, мезенхимы и гоноцитов начинает развиваться яичник. Фолликулярный эпителий и клетки желтого тела возникают из целомического эпителия. Соединительная ткань стромы яичника, тека-ткань вокруг фолликулов образована из мезенхимы. Из гоноцитов сначала дифференцируются оогонии, затем ооциты I и II рядов (4, 5). На 6-й неделе эмбриогенеза первичные герминогенные клетки накапливаются между целемическим эпителием и в виде пучков поступают в мезенхиму. На 7-й неделе яичник проходит индифферентный период и входит в состав женской гонады. С 12-й недели наружный слой ткани яичника утолщается за счет пролиферации гоноцитов и целемического эпителия. В 12-20 недель корковый слой яичника делится на половые клетки в виде пучков пролиферирующих гоноцитов и прегранулезных клеток. В этот период в интерстициальной ткани яичника появляются тека-клетки, состоящие из мелких базофильно окрашенных ядер овальной формы. При дальнейшем развитии яичника часть половых клеток отмирает, и появляются примордиальные фолликулы, фолликулы, расположенные в участках, близких к мозговому веществу. К 32-й неделе появляются полноценные фолликулы, а клетки гранулезы в них образуют 6-8 рядов, окруженных внутренней тека-тканевой оболочкой.

Сведения о гистотопографических изменениях, происходящих в яичнике в различные периоды постанального онтогенеза младенцев, в том числе в период до первых 3 мес, в научной литературе практически не освещены (3, 6, 7).

Поэтому целью настоящего научного исследования явилось гистологическое изучение яичников детей, умерших в возрасте до 3 мес по разным причинам, и уточнение гистологических изменений, возникающих в раннем периоде постнатального онтогенеза в тканевых структурах, выполняющих репродуктивную и эндокринную функции.

Материал и методы

В качестве материала для исследования были взяты яичники 18 детей раннего возраста, умерших от абдоминальной асфиксии и пневмопатии до 3-месячного возраста. Плоды разрезали пополам через середину яичника и замораживали в 10% нейтральном формалине в течение 48

часов стороной разреза к поверхности. Их промывали проточной водой в течение 2—4 ч, обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и хлороформе, заливали в парафин и готовили срезы. Гистологические срезы толщиной 5-7 мкм из парафиновых блоков окрашивали гематоксилин-эозиновым красителем. Гистологические препараты просматривали и изучали под бинокулярным световым микроскопом, необходимые участки фотографировали.

Результат и обсуждение

При гистологическом исследовании яичников новорожденных обнаруживается, что корковый слой полный и краевые отделы мозгового вещества расположены в диффузном состоянии, состоящем из зачаточных первичных яйцеклеток почти одинакового размера. При этом наблюдается, что наружная оболочка яичника состоит из соединительнотканных волокон с относительно тонкой, эозинофильной структурой. Под внешней оболочкой обнаруживаются набухшие и воспаленные гранулезные и целемические клетки.

Установлено, что структуры, состоящие из примордиальных ооцитов и фолликулов в корковом слое, истончаются и относительно увеличиваются в размерах по мере приближения к мозговому веществу (рис. 1). Наблюдается различие в строении ткани стромы и клеток, расположенных между ними. Если наблюдается, что как соединительнотканные клетки, так и волокна сравнительно немногочисленны и скудно расположены среди приморфных фолликулов в корковом слое, во внутренней области коркового слоя и в интерстиции мозгового вещества, обнаруживаются соединительнотканные клетки быть многочисленными и гиперхромными по окраске. Среди приморфиальных фолликулов в корковом слое располагаются атрезии, а их компоненты окрашиваются гематоксилином в темно-синий цвет, то есть развился кальциноз.

При изучении под микроскопом первичных яйцеклеток и фолликулов в коре яичников получают следующие результаты. В некоторых примордиальных структурах обнаружена яйцеклетка с крупным ядром и относительно гиперхромной цитоплазмой (рис. 2), окруженная однослойной гранулезной клеткой. В большинстве примордиальных структур обнаруживается гомогенное эозинофильное вещество без ядра, а вокруг него обнаруживаются гранулезные клетки с редкими и поврежденными слоями.

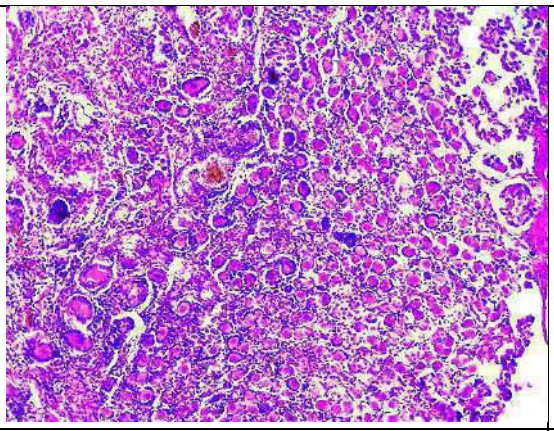


Рис. 1. Яичник новорожденного, корковое вещество которого полностью покрыто зачаточными яйцеклетками и фолликулами. Краска: G-E. Этаж: 10x10.

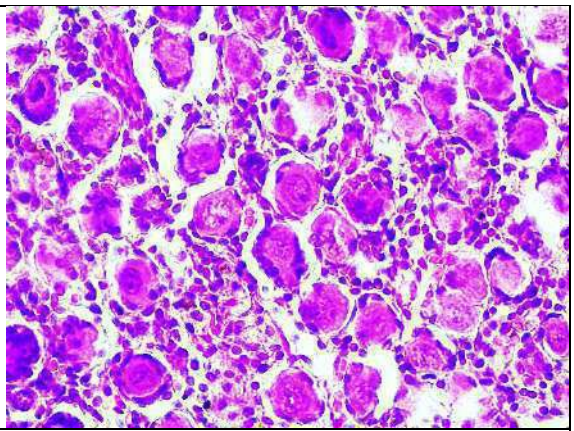


Рис. 2. Яичник новорождённого ребёнка, одни из примордиальных структур содержат яйцеклетку, другие содержат эозинофильное вещество. Краска: G-E. Этаж: 10x40.

Между примордиальными яйцеклетками, т. е. в интерстиции, в одних местах прегранулезные и целемические клетки появлялись в сравнительно большом количестве сборов, а в других участках располагались разреженно в небольшом количестве. Кровеносные сосуды в интерстициальной ткани состоят из мелких капилляров, и большинство из них имеют бледность.

При микроскопическом исследовании яичников 3-дневных девочек выявлены следующие морфологические изменения по сравнению с новорожденными. При этом примордиальные яйцеклетки, расположенные в корковом слое яичника, встречаются сравнительно редко из-за

развития опухоли в интерстициальной ткани. Замечено, что они различаются гистотопографически и становятся разных размеров и форм. В середине примордиальных структур находятся яйцеклетки, окрашенные эозином темнее, чем другие, ядра гиперхромны гематоксилином, и примордиальные яйцеклетки с таким гистологическим строением можно оценить как подвергающиеся атрезии. Определено, что клетки гранулезы, окружающие их снаружи, также разрушаются и претерпевают патоморфологические изменения. Кроме того, кровеносные сосуды в промежуточной интерстициальной ткани полнокровны, а некоторые из них заполнены диапедической кровью.

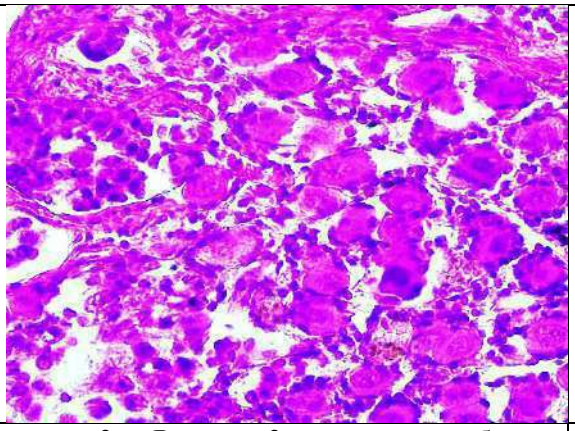


Рисунок 3. Яичник 3-месячного ребенка, зачаточные яйцеклетки, подверглись различным видам дегенеративно-деструктивных изменений. Краска: G-E. Этаж: 10x40.

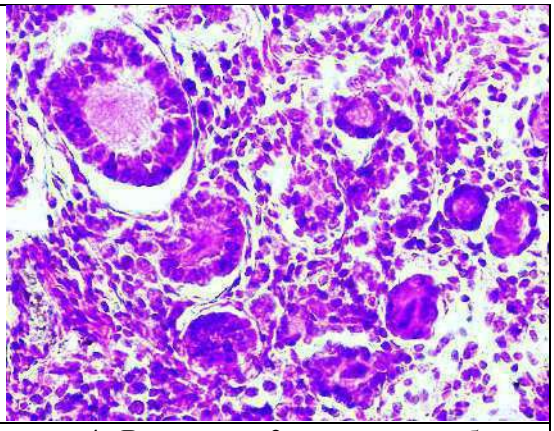


Рисунок 4. В яичнике 3-месячного ребенка увеличена граница коркового и мозгового вещества, а некоторые из первичных молекул образовали кистоподобную структуру. Краска: G-E. Этаж: 10x40.

Отличие от предыдущего периода в том, что в некоторых местах интерстициальной ткани разрослась волокнистая соединительная ткань. Обнаружено, что прегранулезные и целемические клетки располагаются скоплениями разного размера, в отличие от яичников новорожденных.

При гистологическом исследовании границы между корковым и мозговым веществом яичника 3-месячной девочки были получены следующие данные. В отличие от новорожденных, примордиальные фолликулы относительно немногочисленны и скудно расположены в этой области, некоторые из них имеют кистозные структуры из пролиферации гранулезных клеток.

В большинстве примордиальных фолликулов в этой области наблюдается развитие специфических патоморфологических изменений, то есть в некоторых из них яйцеклетка в центре разрушена и исчезла, а окружающие гранулезные клетки подверглись различным видам патоморфологические изменения и располагаются беспорядочно. В других определяется, что гранулезные клетки пролиферируют и размножаются, плотно располагаясь друг с другом, образуя конгломераты, а в других из разрастания гранулезных клеток появляются фолликулоподобные структуры различных размеров. Определено, что в промежуточной интерстициальной ткани этого участка ткани яичника развились специфические патоморфологические изменения (рис. 4). Определено, что интерстициальная ткань разрослась за счет отека и клеточной инфильтрации, прегранулезные и целемические клетки пролиферировали и образовали большое количество клеточных инфильтратов, прегранулезные и гранулезные клетки концентрировались вокруг примордиальных фолликулов и образовывали пучки. Целемические клетки относительно редко расположены в интерстициальной ткани, вокруг кровеносных сосудов разрослась волокнистая соединительная ткань.

Выводы

1. Наблюдается, что приморфные яйцеклетки плотно располагаются в корковом слое яичника новорождённых, фолликулярные структуры появляются из-за разрастания гранулёзных клеток в

участках, граничащих с маточным слоем, а между ними, т. е. в интерстиции, возникают представлены прегранулезными и целемическими клетками различной плотности.

2. Определено, что к 3-суточному сроку у малышей в коре яичников редки примордиальные яйцеклетки, большая их часть подверглась дегенеративно-деструктивным изменениям, в промежуточной ткани появились волокнистые соединительнотканные пучки.

3. С первого постнатального периода у малышей часть примордиальных яйцеклеток, выполняющих репродуктивную функцию в яичнике, разрушается и атретизируется, а в интерстициальной ткани наблюдается увеличение клеток гранулезной и тека-ткани.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бачалдин С.Л. Морфометрические и гистохимические особенности яичников новорождённых в зависимости от причин смерти: / Дис...канд.мед.наук. Владивосток, 1994.
2. Боровая Т.Г. Факторы фолликулогенеза и модуляции Эго: / Дис…докт.мед. наука М., 1993.
3. Волкова О.В. Функциональная морфология женской репродуктивной системы. / М., 1983.
4. Гистология / Под ред. Улумбекова Э.Г., Челышева Ю.А. / М., 2001.
5. Рогоза В.М., Арки Р.А. Патофизиология эндокринной системы. / СПб, 2001.
6. Ковальский Г.Б., Китаев Э.М., Рыявский Б.Я. Структурные основы генеративной и эндокринной функции клеток и патологии в норме. / СПб, 1996.
7. Кулаков В.И., Адамян Л.В. Эндоскопия и гинекология: Руководство для врачей. / М., 2000.
8. Меркулов, Г.А. Курс патологогистологической техники / Г.А. Меркулов. – / Изд. 5-е испр. и доп. – Л.: Медицина, 1969. – 424 с.
9. Волкова О.В. Методы количественного анализа в оценке морфофункционального состояния яичника /О.В. Волкова, Т.Г. Боровая // Архив анатомии гистологии и эмбриологии. 1990;99:81-83.
10. Johnson, A.L. Reproduction in the female / A.L. Johnson, G.C. Whittow // Avian Physiology. – // New York: Academic Press, Chapter 22. 1999;569-596.
11. Стрижикова С.В. и др. Гистогенез соединительнотканной оболочки фолликула в разные периоды его развития в яичнике половозрелых птиц: / С.В. Стрижикова, Н.В. Житенко. // Мат-лы науч.-практ. конф. Троицк, 2004.;156-158.
12. Исраилов Р.И., Акрамова М.Ю. и др. Специфические морфологические признаки формирования яичников в эмбриональном и раннем постнатальном периоде / Научно-практический журнал Педиатрия 2021;3:156-159.
13. Акрамова М.Ю. Аспекты морфологии яичников. / International science journal 2021;4(37):143-146.
14. Акрамова М.Ю., Ахмедов Ш.М. Онтогенез яичников в аспекте топографической анатомии / Colloquium journal 2021;12(99):52-55.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.831-005 616-831-008.918

ВЛИЯНИЕ МОЧЕВОЙ КАЛЛИДИНОГЕНАЗЫ (КАЛГЕН 0,15 PNA) НА ВЧД У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МОЗГА

Авезова С.Ю. https://orcid.org/0009-0001-5505-321X

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии
Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28
Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ ***Резюме***

Цель: Оценка влияния мочевой каллидиногеназы (Калген 0.15 PNA) на ВЧД у больных с инфарктом мозга.

Методы: В исследование были включены 46 пациентов с острым ишемическим инсультом (30 мужчин и 16 женщин) Все больные были разделены нами на 2 группы: контрольная группа, в которую вошли 23 пациентов, получали традиционную терапию и исследуемая группа, в состав которой вошли оставшиеся 23, которые помимо указанной терапии получали Калген 0.15 PNA. Всем больным в динамике мы измеряли ВЧД неинвазивно, аппаратом Комплексмед 1.3.

Результаты: Калген оказывал положительное влияние на ВЧД у больных в исследуемой группе. У многих больных наблюдалась значительное восстановление артериального давления до нормальных показателей без применения антигипертензивных препаратов.

Выводы: Калген 0.15 PNA (мочевая каллидиногеназа) снижает ВЧД путём расширения кровеносных сосудов и снижением сосудистого сопротивления при инфаркте мозга. Калген в комплексной терапии улучшает неврологические дефициты и когнитивный статус у пациентов с ишемическим инсультом.

Ключевые слова: ишемический инсульт, внутричерепное давление, мочевая каллидиногеназа, кинин-калликреиновая система, артериальное давление.

INFLUENCE OF URINARY CALLIDINOGENASE (KALGEN 0.15 PNA) ON ICP IN PATIENTS WITH CEREBRAL INFARCTION.

Avezova S.Y.

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ ***Resume***

Objective: Evaluation of the effect of urinary kallidinogenase (Kalgen 0.15) on ICP in patients with cerebral infarction.

Methods: The study included 46 patients with acute ischemic stroke (30 men and 16 women). We divided all patients into 2 groups: a control group, which included 23 patients, who received traditional therapy, and a study group, which included the remaining 23 who, in addition to the indicated therapy, received Kalgen 0.15 PNA. We measured ICP non-invasively in all patients over time using the Kompleksmed 1.3 device.

Results: Kalgen had a positive effect on ICP in patients in the study group. Many patients experienced a significant restoration of blood pressure to normal levels without the use of antihypertensive drugs.

Conclusions: Kalgen 0.15 PNA (urinary kallidinogenase) reduces ICP by dilating blood vessels and reducing vascular resistance during cerebral infarction. Kalgen in complex therapy improves neurological deficits and cognitive status in patients with ischemic stroke.

Key words: ischemic stroke, intracranial pressure, urinary kallidinogenase, kinin-kallikrein system, blood pressure.

O'TKIR ISHEMIK INSULT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA KALGEN 0,15 PNA PREPARATINI KALLA ICHI GIPERTENZIYASIGA TA'SIRINI BAHOLASH

Avezova S.Y.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali O‘zbekiston, Xorazm viloyati, Urganch shahri, Al-Xorazmiy ko‘chasi 28-uy Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ ***Rezyume***

Maqsad: Miya infarkti bo'lgan bemorlarda siydik kallidinogenazasining (Kalgen 0,15) kalla ichi gipertenziyasiga ta'sirini baholash.

Usullari: Tadqiqotga o'tkir ishemik insult bilan og'rigan 46 bemor (30 erkak va 16 ayol) olindi. Biz barcha bemorlarni 2 guruhga ajratdik: an'anaviy terapiya bilan davolangan 23 bemorni o'z ichiga olgan nazorat guruhi va qolgan 23 kishidan iborat tadqiqot guruhi, ko'rsatilgan terapiyaga qo'shimcha ravishda, Kalgen 0,15 PNA preparati tayinlangan. Barcha bemorlarda miya ichi gipertenziyasini Kompleksmed 1.3 qurilmasi yordamida invaziv bo'lmagan usulda o'lchadik.

Natijalar: Kalgen 0.15 PNA (siydik kallidinogenazasi) miya infarkti paytida qon tomirlarini kengaytirish va qon tomirlarining qarshiligini kamaytirishi xisobiga miya ichi gipertenziyasini pasaytiradi. Kompleks terapiyada Kalgen ishemik insultli bemorlarda nevrologik nuqsonlarni kamaytiradi va kognitiv holatni yaxshilaydi.

Xulosa: Kalgen 0.15 PNA (siydik kallidinogenazasi) miya infarkti paytida qon tomirlarini kengaytirish va qon tomirlarining qarshiligini kamaytirish orqali miya ichi gipertenziyasini kamaytiradi. Kompleks terapiyada Kalgen ishemik insultli bemorlarda nevrologik nuqsonlarni va kognitiv holatni yaxshilaydi.

Kalit so'zlar: ishemik insult, intrakranial bosim, siydik kallidinogenaza, kinin-kallikrein tizimi, qon bosimi.

Актуальность

Инсульт – вторая по частоте причина смерти и ведущая причина инвалидности взрослых во всём мире [2.6]. Острый инфаркт головного мозга вызывается резким снижением подачи крови и кислорода [1.4]. Инсульт является тяжёлым бременем для всего мира из-за неудовлетворительного традиционного лечения, доступного на сегодняшний день [3]. Для пациентов, страдающих инсультом улучшение цереброваскулярной перфузии такой как тромболизис расширение артериол и образование новых сосудов в области ишемической полутени остаётся хорошим вариантом для спасения повреждённой ткани и облегчения неврологического дефицита [6.11]. Самая тяжёлая форма инсульта возникает в результате окклюзии крупных сосудов основных ветвей Виллизиева круга. Стратегии лечения, доступные в настоящее время в западных странах для окклюзии крупных сосудов, включают быстрое восстановление кровотока путём удаления проблемного сгустка крови с использованием механических или фармакологических средств (например, активатора тканевой плазмы).

Ишемический инсульт вызывается гипертонией, диабетом, сердечными заболеваниями, возрастом, наследственностью и другими факторами риска [5.9]. Это приводит к стенозу и окклюзии просвета сосудов головного мозга, а также к снижению или прерыванию кровоснабжения нервных клеток головного мозга; таким образом появляется гипоксически-ишемический некроз. Воспаление на ранней стадии после инфаркта головного мозга является одним из важных механизмов повреждения нейронов в областях инфаркта и полутени [2.4].

Антитромботическая терапия является важной частью современного лечения острого ишемического инсульта (ОИИ) [6.7.8]. Во время начала ОИИ необратимая ишемия и гипоксический некроз возникают в центральной области инфаркта из-за пониженного или прерывистого кровоснабжения. Однако в ишемической полутени маргинальной зоны есть много выживших нейронов, которые могут восстановить свою нормальную функцию, если перфузия крови восстановится за короткое время. Однако из-за короткого периода лечения большинство пациентов упускают лучшее время для тромболизиса во время лечения. [10] Ангиогенез играет ключевую роль в процессе восстановления нерва, который в основном происходит в пограничной зоне ишемии. Когда кровоток в местной мозговой ткани

заблокирован, кровь может поступать в ишемическую область через другие коллатеральные ветви. Затем вновь образованные кровеносные сосуды могут способствовать процессам нейровосстановления, включая нейрогенез и синаптогенез, тем самым улучшая функциональное восстановление [12].

Каллидиногеназа мочи человека (HUK), которая осуществляет положительную регуляцию через систему калликреин-кинин (KKS), катализируя гидролиз низкомолекулярных кининогенов до вазоактивных кининов, и тем самым активирует рецепторы брадикинина B1 и B2 (B1R и B2R). и вызывает ряд биологических эффектов. Из них активированный рецептор B2 может способствовать ангиогенезу через сигнальные пути Akt-GSK-3β-VEGF-VEGFR-2 и Akt-eNOS-NO. Защитные механизмы калликреина при ишемическом поражении головного мозга включают противовоспалительное и антиапоптозное действие, а также стимулирование ангиогенеза и нейрогенеза при ишемии задних конечностей, инфаркте миокарда и ишемии почек [14].

Цель исследования: Оценка влияния мочевой каллидиногеназы (Калген 0.15 PNA) на ВЧД у больных с инфарктом мозга.

Материал и методы

В отделении реанимации клиники Ургенчского филиала ТМА и в отделении экстренной неврологии ХФРНЦЭМП нами было обследовано 46 больных с острым ишемическим инсультом (30-мужчин и 16 женщин), средний возраст которых составил 58,1 ± 4,4 лет. Все больные были разделены нами на 2 группы: контрольная группа, в которую вошли 23 пациентов, получали стандартную терапию (антиоксиданты, нейропротекторы, детоксикационная, антикоагулянтная (низкомолекулярные гепарины), седатирующая, и симптоматическая терапии) и исследуемая группа, в состав которой вошли оставшиеся 23, которые помимо указанной терапии получали Калген 0.15 PNA (мочевая каллидиногеназа) один раз в день в разведении с физиологическим раствором внутривенно, капельно, медленно.

Обе группы были нами рандомизированы по гендерному и возрастному признакам, характеру стандартного обследования и по данным МРТ.

Всем пациентам проводили клинико-биохимические исследования, магнитно-резонансную томографию (МРТ), в процессе терапии осуществляли мониторинг показателей артериального давления (АД), глюкозы крови, термометрии и сатурации венозной крови. Тяжесть неврологических дефицитов мы оценили по шкале NIHSS.

Для оценки влияния мочевой каллидиногеназы (Калген 0.15PNA) на внутричерепное давление мы применяли неинвазивный метод определения ВЧД аппаратом Комплексмед 1.2. Принцип данного способа диагностики называемого также М-метод, основан на эхолокации так называемых сагиттальных структур мозга, в норме занимающих серединное положение по отношению к височным костям черепа.

Для определения Ps- амплитуда пульсации М-эхо в процентах после смазывания лобно-височных отделов головы контактным гелем стандартный датчик устанавливали на 3-4 см кверху от наружного слухового прохода и на 1-2 см кпереди от него, в связи с особенно мощным, постоянным и легко определяемым М-эхо комплексом при этом расположении.

Изучались сроки пребывания больных в ОРИТ и в многопрофильной клинике Ургенчского филиала ТМА в целом.

Дизайн исследования: одноцентровое проспективное исследование.

Результат и обсуждения

Для М-эхо комплекса нормой считается Р (амплитуда пульсации) порядка 15-25%. Как правило, считается, что эхопульсация в пределах 25-50% соответствует умеренной, а выше 60-70% - выраженной внутричерепной гипертензии.

Приведенные данные наглядно свидетельствуют о том, что уже к концу шестых суток ВЧД у больных, составив 60,05% ± 2,1% было на 25,5± 1,3 % ниже таковых значений при поступлении.

График 1. Динамика изменения ВЧД (%)

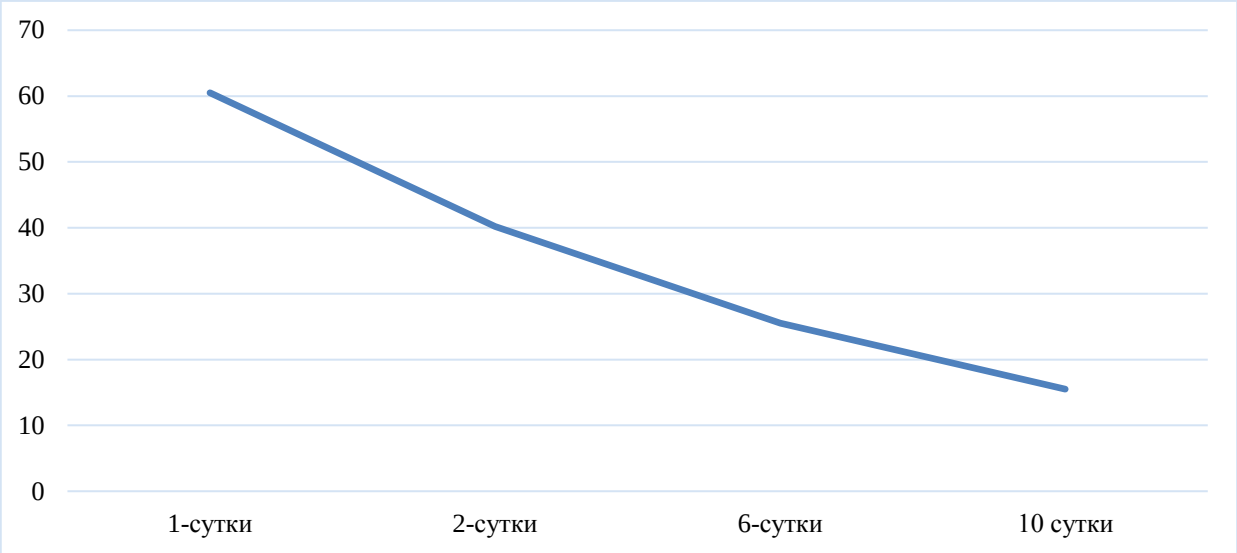


Таблица №2 Мониторинг показателей гемодинамики

	Арт.давл. (мм.рт.ст.)	**ЧСС** (уд.мин)	**САД**(мм.рт. ст.)
«Калген» концентрат для приготовления раствора для инфузий 0.15 PNA			
До Лечения	140,3/85,3	95,33	103,63
После Лечения	122,86/79,0	80,53	93,62
Традиционная терапия			
До Лечения	138,3/88,0	78,13	104,7
После Лечения	128,33/81,33	79,93	96,9

Изменения в сторону улучшения также носил показатель артериального давления – почти у всех больных исследуемой группы наблюдалось снижение артериального давления до нормальных показателей без применения каких-либо антигипертензивных препаратов. У больных контрольной группы мы подбирали антигипертензивные препараты индивидуально, совместно с кардиологом.

Представленные в таблице данные с очевидностью демонстрируют эффективность осуществляемой комплексной терапии с применением мочевой каллидиногеназы (Калген 0.15 PNA) у исследуемых пациентов с инфарктом мозга.

Среднестатистическое время пребывания исследуемых пациентов основной группы в отделении реанимации составило 10,3±1,1 дней, а в контрольной группе 15,3±1,1.

Выводы

1. Калген 0.15 PNA (мочевая каллидиногеназа) снижает ВЧД путём расширения кровеносных сосудов и снижением сосудистого сопротивления при инфаркте мозга.
2. Калген 0.15 PNA этиопатогенетически оказывает эффективное и быстрое восстановление нервной функции при инфаркте мозга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. WHO. The top 10 causes of death. 2018.
2. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart disease and stroke statistics—2020 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2020;129:e28–92.
3. Wang W, Jiang B, Sun H, et al. Prevalence, incidence, and mortality of stroke in china: results from a nationwide population-based survey of 480 687 adults. // Circulation 2017;135:759–71.
4. Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan LR, et al. The ASCOD phenotyping of ischemic stroke (Updated ASCO Phenotyping). / Cerebrovasc Dis 2019;36:1–5.
5. Grysiewicz RA, Thomas K, Pandey DK. Epidemiology of ischemic and hemorrhagic stroke: incidence, prevalence, mortality, and risk factors. // Neurol Clin 2008;26:871–95. vii.
6. El-Koussy M, Schroth G, Brekenfeld C, et al. Imaging of acute ischemic stroke. // Eur Neurol 2014;72:309–16.
7. Yew KS, Cheng EM. Diagnosis of acute stroke. // Am Fam Physician 2015;91:528–36.
8. Montecucco F, Mach F. Atherosclerosis is an inflammatory disease. // Semin Immunopathol 2019;31:1–3.
9. Tuttolomondo A, Di Sciacca R, Di Raimondo D, et al. Effects of clinical and laboratory variables and of pretreatment with cardiovascular drugs in acute ischaemic stroke: a retrospective chart review from the GIFA study. // Int J Cardiol 2018;151:318–22.
10. Di Raimondo D, Tuttolomondo A, Butta C, et al. Effects of ACEinhibitors and angiotensin receptor blockers on inflammation. // Curr Pharm Des 2012;18:4385–413.
11. Di Raimondo D, Tuttolomondo A, Butta C, et al. Metabolic and anti-inflammatory effects of a home-based programme of aerobic physical exercise. // Int J Clin Pract 2020;67:1247–53.
12. Reshi R, Streib C, Ezzeddine M, et al. Hyperglycemia in acute ischemic stroke: Is it time to reevaluate our understanding? Med Hypotheses 2017;107:78–80.
13. Gonzalez-Moreno EI, Camara-Lemarroy CR, Gonzalez-Gonzalez JG,et al. Glycemic variability and acute ischemic stroke: the missing link? // Transl Stroke Res 2014;5:638–46.
14. Licata G, Tuttolomondo A, Corrao S, et al. Immunoinflammatory activation during the acute phase of lacunar and non-lacunar ischemic stroke: association with time of onset and diabetic state. // Int J Immunopathol Pharmacol 2019;19:639–46.
15. Kruyt ND, Biessels GJ, Devries JH, et al. Hyperglycemia in acute ischemic stroke: pathophysiology and clinical management. // Nat Rev Neurol 2010;6:145–55.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.15-006-053.2-089.5-037-072.1

ОПТИМИЗАЦИЯ СЕДАЦИИ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ МАНИПУЛЯЦИЯХ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Хамраева Гулчехра Шахобовна https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
Абдуллаев Хасан Нодирович https://orcid.org/0009-0004-6474-2254
Нуруллаева Дилноза Нодировна https://orcid.org/0009-0002-4231-6786

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru
Центр детской гематологии, онкологии и клинической иммунологии Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр гематологии Арнасай, 28/1 Чиланзарский район, Ташкент Тел: +998 (78) 113–66–62 https://gematologiya.uz/

✓ ***Резюме***

Современные программы лекарственной противоопухолевой терапии при онкогематологических заболеваниях у детей предполагают проведение диагностических и лечебных процедур в условиях седации. В настоящей работе приводятся рекомендации на основании международного опыта по выбору оптимального метода анестезии при различных манипуляциях в онкогематологии

Ключевые слова: анестезия, седация, онкогематология, дети, дексмедетомидин, делирий.

ONKOGEMATOLOGIK KASALLIKLARI BO'LGAN BOLALARDA KICHIK INVAZİV JARROXLIK MUOLAJALARDA SEDATSIYANI OPTIMALLASH

Xamraeva Gulchexra Shaxobovna https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
Abdullaev Xasan Nodirovich https://orcid.org/0009-0004-6474-2254
Nurullaeva Dilnoza Nodirovna https://orcid.org/0009-0002-4231-6786

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O‘zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug‘bek tumani, Parkentskaya ko‘chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz
Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiya markazi Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Arnasoy, Toshkent sh., Chilonzor tumani, 28/1, Tel: +998 (78) 113–66–62 https://gematologiya.uz/

✓ ***Rezyume***

Bolalardagi onkogematologik kasalliklar uchun anti-tumor dori terapiyasining zamonaviy dasturlari sedasiya ostida diagnostika va terapevtik muolajalarni o'z ichiga oladi. Ushbu ishda, xalqaro tajribaga asoslanib, onkogematologiyada turli xil manipulyatsiyalar uchun optimal anesteziya usulini tanlash bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: anesteziya, sedasiya, onkogematologiya, bolalar, deksmedetomidin, deliryum.

OPTIMIZATION OF SEDATION DURING MINIMALLY INVASIVE SURGICAL MANIPULATIONS IN CHILDREN WITH ONCOHEMATOLOGICAL DISEASES

Khamraeva G.Sh. https://orcid.org/0009-0003-4288-8183
Abdullaev Kh.N. https://orcid.org/0009-0004-6474-2254
Nurullaeva D.N. https://orcid.org/0009-0002-4231-6786

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51
Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru
Center for Pediatric Hematology, Oncology and Clinical Immunology Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Hematology Arnasay, 28/1 Chilanzar district, Tashkent
Tel: +998 (78) 113–66–62 https://gematologiya.uz/

✓ ***Resume***

Current anti-tumor chemotherapy programs for pediatric oncohematological disorders treatment imply diagnostic and therapeutic procedures under sedation. Based on the international own experience, this paper lists recommendations for the optimal anesthesia method for different manipulations in oncohematology.

Key words: anesthesia, sedation, oncohematology, children, dexmedetomidine, delirium.

Актуальность

Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей в детской онкологии занимают 1-е место и включают острые лейкозы, лимфомы и опухоли гистиоцитарной макрофагальной системы. Большое разнообразие нозологических форм требует иммуноморфологической верификации диагноза для выбора оптимальной тактики дифференцированной терапии. Для каждого из вариантов онкогематологических заболеваний разработаны риск-адаптированные протоколы полихимиотерапии, предполагающие проведение биопсий, костномозговых и спинномозговых пункций, постановку центрального венозного катетера. У детей младшего возраста не только инвазивные диагностические/ лечебные, но и неинвазивные диагностические процедуры (магнитно-резонансная томография [МРТ], рентгеновская компьютерная томография [КТ], радиоизотопные исследования) проводятся в условиях седации, седоаналгезии и общей анестезии. Для седации применяются препараты гипнотического ряда. Седация позволяет пациенту физически и эмоционально расслабиться во время проведения какого-либо неприятного медицинского исследования или процедуры. Если планируется болезненная процедура, то к седации (к состоянию гипнотического сна) добавляются препараты анальгетического ряда (седоаналгезия). Состояние седации, с одной стороны, создает хорошие условия для работы хирурга, т. к. пациент достаточно расслаблен. С другой стороны, учитывая, что седация по своей глубине является относительно поверхностным состоянием, пациент при необходимости в любой момент может выполнить указания оперирующего хирурга, что, безусловно, очень важно. Это возможно у детей старшего возраста, контакт с детьми младшего возраста практически невозможен. Сон в седации не очень глубокий, поэтому функция дыхания пациента в отличие от общей анестезии, как правило, не нарушается. После седации пациент или совсем ничего не помнит о проведенной процедуре, или у него остаются совсем небольшие воспоминания о произошедшем.

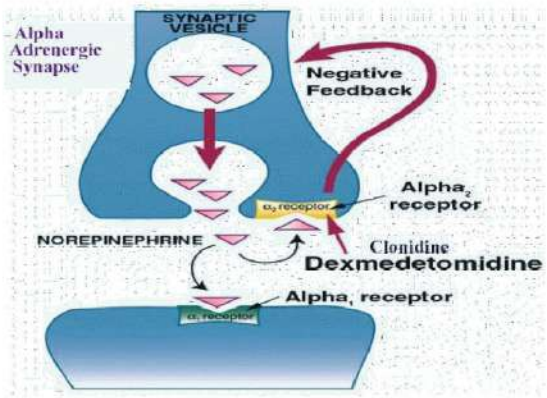


Рис. 2. Подавление выброса адреналина в синаптическую щель после стимуляции α_2-рецепторов дексмедетомидином.

Фармакокинетика и фармакодинамика у детей

Технически седация может выполняться как в условиях операционной, так и вне ее. Несмотря на кажущуюся простоту, седация требует очень внимательного и скрупулезного подхода, такого же, как и другие виды анестезии.

Дексмедетомидин (DEX) представляет собой совершенно новый препарат из группы α2-агонистов, в настоящее время дексмедетомидин разрешен в использовании в детской практике при дозоконтролируемом применении в условиях стационара. Седация, вызванная дексмедетомидином, имеет сходство с физиологическим сном человека, преимуществом которой является отсутствие угнетения респираторной функции, что делает этот препарат безопасным в использовании [17].

Дексмедетомидин — высоколипофильный препарат с высоким объемом распределения (ОР) как у детей, так и у взрослых. Дексмедетомидин преимущественно связывается с белками плазмы в первую очередь с альбумином и гликопротеином а1. Он легко проникает через гематоэнцефалический барьер и имеет объем распределения у детей старше 1 года, аналогичный значениям для взрослых. Считается, что он подходит для двухкамерной модели с устранением первого порядка. Дексмедетомидин расщепляется печеночными ферментами уридин-50-дифосфоглюкуронозил-трансферазой и цитохромом Р450 (CYP2A6) до неактивных метаболитов и прямого глюкуронирования, которые выводятся с желчью и почками. Седативный эффект дексмедетомидина очень похож на естественный сон, при этом активность ЭЭГ у детей напоминает сон 2 стадии [18].

При сравнении дексмедетомидина с мидазоламом и пропофолом у взрослых дексмедетомидин улучшает пробуждение и сотрудничество пациента, уменьшает продолжительность искусственной вентиляции легких и сокращает время до экстубации. Продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии и уровень смертности в группах были одинаковыми [34] У детей дексмедетомидин синергичен с пропофолом, снижая потребность в пропофоле до 50% при его использовании для процедурной седации при эндоскопии желудочно-кишечного тракта [19]. Фармакокинетические исследования у взрослых показывают, что DEX быстро распределяется и имеет короткий период полувыведения - 2,0 час Исследование популяционного фармакокинетического анализа показало, что клиренс значительно меняется с возрастом: у детей после младенческого возраста он аналогичен описанному у взрослых (42,1 л ч1 70 кг1 против 44,8–52,5 л ч1 70 кг1). Клиренс у новорожденных (42,4% от значений для взрослых, достигающий 84,4% к 1 году) и младенцев снижен из-за незрелости путей выведения. Параметры созревания клиренса тесно связаны с созреванием морфина. Интересно, что средний клиренс у детей после операции на сердце был снижен на 27% у тех, кто получал длительную инфузию в течение 18 часов. Это может быть связано с низким периодом печеночной перфузии в ближайшем послеоперационном периоде. Существует доз зависимое влияние DEX на среднее артериальное давление и частота сердцебиения. Средняя эффективная доза (ED50) в/в. Было обнаружено, что DEX, вводимый в течение 5 с без значительного гемодинамического нарушения, составлять 0,49 мг/кг у здоровых детей, получающих Тотальная внутривенная анестезия (ТВА) Подобное умеренное снижение систолического АД происходит при использовании ингаляционной поддерживающей анестезии. Временная DEX-индуцированный гипертензия, по-видимому, возникает чаще при повторных больших болюсах в дозе 2–3 мг/кг и чаще встречается у младенцев чем у детей старшего возраста. При применении DEX у детей следует ожидать брадикардию до 30% от исходного уровня. В большом исследовании 747 пациенты, которым в/в ДЭК использовался как единственное седативное средство у детей, перенесших МРТ, частота развития брадикардии была 16%. Использование антихолинергических средств для лечения брадикардии, вызванной введением DEX, следует проводить с осторожностью, поскольку имеются даже сообщения о глубокой транзиторной гипертензии при использовании гликопирролата для лечения брадикардии, вызванной DEX.5 При болюсном введении DEX в дозе 0,5 мг/кг с поддерживающей ТВА, у 71% пациентов наблюдалась ЧСС <60 уд/мин со средним максимальным снижением 20 ударов в мин. Несмотря на эти изменения ЧСС и САД, о гемодинамическом коллапсе или необходимости фармакологической реанимации не сообщалось. Немедленные действия по лечению брадикардии, связанной с применением а2-адренергических агонистов, у детей требуются только в том случае, если сопутствующие показатели жизненно важных функций являются аномальными, если брадикардия вызвана

серьезной брадиаритмией или обоими факторами. Разрешение нежелательных симптомов происходит при прекращении или уменьшении инфузии DEX. В Таблице 1 подробно описаны относительные противопоказания к использованию DEX у детей.

Таблица 1. Относительные противопоказания или меры предосторожности к применению дексмедетомидин (DEX) у детей

Быстрое болюсное введение дексмедетомидина при повышенном кровяном давлении
Нарушения сердечной проводимости
Септический шок
Одновременное лечение дигоксином, b-адреноблокаторами, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы моноаминоксидазы или другие агенты, которые предрасполагают к брадикардии или гипотония
Хроническая гипертония
Заболевания печени

Анальгетический эффект альфа-2-агонистов, таких как дексмедетомидин и клонидин, обусловлен стимуляцией α2-адренорецепторов, расположенных как в спинном мозге, так и в супраспинальной области [15].

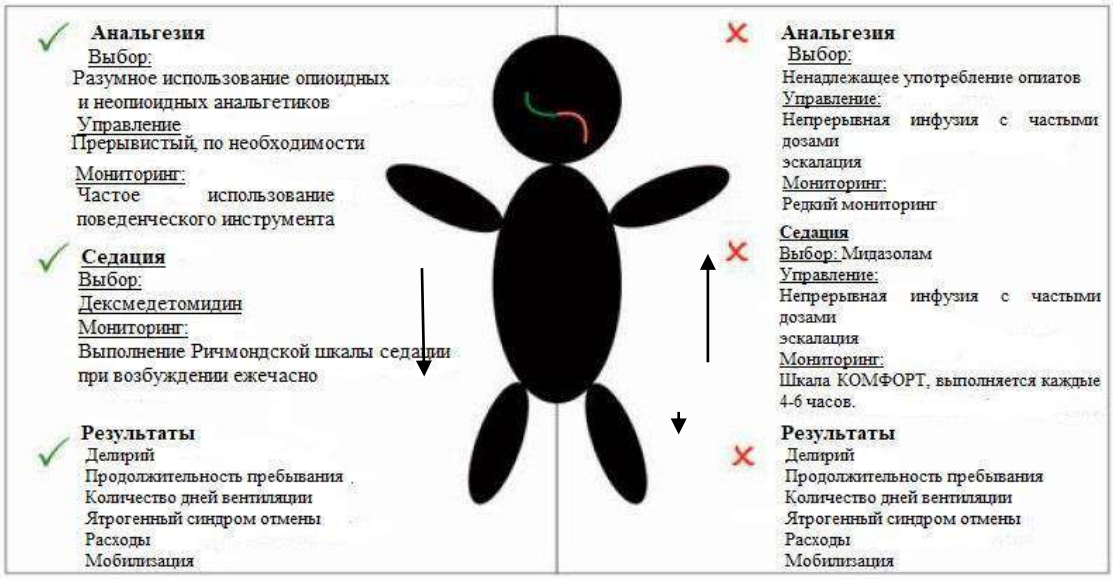


Рисунок 1. Обновленный подход к анальгоседации (слева) по сравнению с традиционной схемой седации на основе бензодиазепинов (справа). [22]

Оценка седации

Для обеспечения оптимальной глубины седации и ее контроля можно пользоватся шкалой седации Ричмонда. или Ramsay

Безопасный уровень седации, который не требует динамического наблюдения со стороны медперсонала является от 0 до -3. При этом все физиологические потребности сохраняются. Уровень седации на уровне от -3 до -5 требует динамического наблюдения и мониторинга витальных функций в условиях ОРИТ

Шкала оценки седации Ramsay

0 - возбужден, беспокоен

1 - бодрствует, спокоен и контактен

2 - дремлет, открывает глаза на внешние звуки

3 - дремлет, открывает глаза на оклик

4 - дремлет, открывает глаза в ответ на физическую стимуляцию

5 - спит, реагирует движениями на физическую стимуляцию

6 - не реагирует на внешние раздражители

Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) Шкала Richmond оценки у больного состояния ажитации и седации

+4	Агрессивное, неадекватное	Агрессивное состояние с потенциальной угрозой для персонала	
+3	Выраженное возбуждение	Больной беспокоен, несколько агрессивен, негативен к лечению (удаляет катетеры, зонды, дренажи), не критичен	
+2	Состояние тревоги, эпизоды возбуждения	Повышенная двигательная активность без очевидных причин или цели	
+1	Состояние беспокойства	Тревожное адекватное состояние, агрессия отсутствует	
0	Спокойное,	Адекватное, критичное в отношении собственного состояния	
-1	Сонливость	Больной спокоен, сонлив, пробуждается и открывает глаза на оклик, возможность зрительного контакта (>10 сек)	Вербальная стимуляция
-2	Поверхностная (легкая) седация	Быстрое пробуждение, открывает глаза на оклик, зрительный контакт кратковременный (<10 сек)	Вербальная стимуляция
-3	Умеренная седация	Открывает глаза на оклик, зрительный контакт отсутствует	Вербальная стимуляция
-4	Глубокая седация	Реакция (двигательная) на физический стимул	Физическая стимуляция
-5	Отсутствие реакции на раздражитель	Отсутствие реакций на голосовой и физический стимул	

Клинический сценарий

Авторами было проведено исследование, по изучению сравнения влияния инфузии дексмедетомидина и инфузии пропофола на периоперационную гемодинамику, седативный эффект, боль и показатели восстановления при инвазивных процедурах у пациентов с детской онкологией. Сорок детей в возрасте 6-12 лет, I или II степени по ASA с онкогематологическими заболеваниями были рандомизированы по проведению инфузий дексмедетомидина или пропофола во время анестезии при диагностических или прогностических краткосрочных процедурах. Все пациенты получали кетамин 0,5 мг/кг внутривенно перед началом процедуры. Вводили кетамин с увеличением дозы (0,33 мг/кг внутривенно) для поддержания 5-6 баллов седативного эффекта по шкале Ramsay. Регистрировались обычные показатели жизнедеятельности, насыщение кислородом, время введения седативного эффекта, суммарные дополнительные дозы кетамина, время самопроизвольного открытия глаз после прекращения инфузии, оценка возбуждения при восстановлении и оценка боли. Результаты Время индукции и восстановления было значительно короче в группе пропофола кетамина. Несмотря на значительную разницу в частоте сердечных сокращений между двумя группами с более низкими показателями в группе дексмедетомидина/кетамина, пациенты в группе дексмедетомидина /кетамина имели значительно меньший показатель возбуждения и более низкий показатель боли, чем пациенты в группе пропофола/кетамина [26] .

Выводы

Критерием успешной седации в практике отделения интенсивной терапии Оптимальная аналгезия и седация зависят от применения проверенных инструментов для управления титрованием анальгоседативных средств и скрининга синдрома отмены и делирия. Оптимальная седация должна сводить к минимуму физические и химические ограничения, поощрять безопасную либеральную активность, способствовать восстановительному сну и снижать частоту осложнений, приобретенных в отделении интенсивной терапии. Инфузия дексмедетомидина/кетамина обеспечивает стабильность гемодинамики, снижение показателей возбуждения при восстановлении и боли, хотя время восстановления увеличивается по сравнению с инфузией пропофола/кетамина при инвазивных процедурах у пациентов с детской онкологией. Таким образом, он представляет собой альтернативный выбор седоанальгетика для этой группы населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Amigoni A., Vettore E., Brugnolaro V., Brugnaro L., Gaffo D., Masola M., Marzollo A., Pettenazzo A. High doses of benzodiazepine predict analgesic and sedative drug withdrawal syndrome in paediatric intensive care patients. // ActaPaediatr. 2014;103:e538–e543.doi:10.1111/apa.12777
2. Ávila-Alzate J.A., Gómez-Salgado J., Romero-Martín M., Martínez-Isasi S., Navarro-Abal Y., Fernández-García D. Assessment and treatment of the withdrawal syndrome in paediatric intensive care units: Systematic review. // Medicine. 2020;99:e18502. doi: 10.1097/MD.0000000000018502.
3. Basker S., Singh G., Jacob R. Clonidine in paediatrics—A review. // Indian J. Anaesth. 2009;53:270–280.
4. Blaudszun G., Lysakowski C., Elia N., Tramèr M.R. Effect of perioperative systemic α2 agonists on postoperative morphine consumption and pain intensity: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. // Anesthesiology. 2012;116:1312–1322. doi: 10.1097/ALN.0b013e31825681cb.
5. Bong CL, Lim E, Allen JC et al. A comparison of single-dose dexmedetomidine or propofol on the incidence of emergence delirium in children undergoing general anaesthesia for magnetic resonance imaging. // Anaesthesia 2015; 70: 393e9.
6. Bong CL, Tan J, Lim S et al. Randomised controlled trial of dexmedetomidine sedation vs general anaesthesia for inguinal hernia surgery on perioperative outcomes in infants. // Br J Anaesth 2019; 122: 662e70
7. Capino A.C., Miller J.L., Johnson P.N. Clonidine for sedation and analgesia and withdrawal in critically ill infants and children. // Pharmacotherapy. 2016; 36:1290–1299. doi: 10.1002/phar.1850.
8. Cimen ZS, Hanci A, Sivrikaya GU, Kilinc LT, Erol MK. Comparison of buccal and nasal dexmedetomidine premedication for pediatric patients. // Paediatr Anaesth 2013; 23: 134e8.
9. Chen KZ, Ye M, Hu CB, Shen X. Dexmedetomidine vs remifentanil intravenous anaesthesia and spontaneous ventilation for airway foreign body removal in children. // Br J Anaesth 2014; 112: 892e7
10. da Silva P.S., Reis M.E., Fonseca T.S., Fonseca M.C. Opioid and benzodiazepine withdrawal syndrome in PICU patients: Which risk factors matter? // J. Addict. Med. 2016;10:110–116. doi: 10.1097/ADM.0000000000000197.
11. Dominguez K.D., Lomako D.M., Katz R.W., Kelly H.W. Opioid withdrawal in critically ill neonates. Ann. Pharmacother. 2003;37:473–477. doi: 10.1345/aph.1C324.
12. Erickson S.J., Millar J., Anderson B.J., Festa M.S., Straney L., Shehabi Y., Long D.A. Dexmedetomidine sedation in mechanically ventilated critically ill children: A pilot randomized controlled trial. // Pediatr. Crit. Care Med. 2020;21:e731–e739. doi: 10.1097/PCC.0000000000002483.
13. Fisher D., Grap M.J., Younger J.B., Ameringer S., Elswick R.K. Opioid withdrawal signs and symptoms in children: Frequency and determinants. // Heart Lung. 2013;42:407–413. doi: 10.1016/j.hrtlng.2013.07.008.

14. Gorges M, West N, Deyell R, Winton P, Cheung W, Lauder G. Dexmedetomidine and hydromorphone: a novel pain management strategy for the oncology ward setting during anti-GD2 immunotherapy for high-risk neuroblastoma in children. // Pediatr Blood Cancer 2015; 62: 29e34
15. Kaye A.D., Urman R.D., Rappaport Y., Siddaiah H., Cornett E.M., Belani K., Salinas O.J., Fox C.J. Multimodal analgesia as an essential part of enhanced recovery protocols in the ambulatory settings. // J. Anaesthesiol. Clin. Pharmacol. 2019;35:S40–S45. doi: 10.4103/joacp.JOACP_51_18.
16. Madden K., Burns M.M., Tasker R.C. Differentiating delirium from sedative/hypnotic-related iatrogenic withdrawal syndrome: Lack of specificity in pediatric critical care assessment tools. Pediatr. // Crit. Care Med. 2017;18:580–588. doi: 10.1097/PCC.0000000000001153.
17. Mason KP, Lonnqvist PA. Bradycardia in perspective € d not all reductions in heart rate need immediate intervention. // Paediatr Anaesth 2015; 25: 44e51 7. Li A, Yuen VM, Goulay-Dufay¨ S et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamic study of intranasal and intravenous dexmedetomidine. // Br J Anaesth 2018; 120: 960e8
18. Mason K.P., O'Mahony E., Zurakowski D., Libenson M.H. Effects of dexmedetomidine sedation on the EEG in children. // Paediatr. Anaesth. 2009;19:1175–1183. doi: 10.1111/j.1460-9592.2009.03160.x.
19. Mason K.P., Park R.S., Sullivan C.A., Lukovits K., Halpin E.M., Imbrescia S.T., Cavanaugh D., Prescilla R., Fox V.L. The synergistic effect of dexmedetomidine on propofol for paediatric deep sedation: A randomised trial. // Eur. J. Anaesthesiol. 2020. doi: 10.1097/EJA.0000000000001350.
20. Mason KP, Zgleszewski S, Forman RE, Stark C, DiNardo JA. An exaggerated hypertensive response to glycopyrrolate therapy for bradycardia associated with high-dose dexmedetomidine. // Anesth Analg 2009; 108: 906e8
21. Mason KP, Zurakowski D, Zgleszewski SE et al. High dose dexmedetomidine as the sole sedative for pediatric MRI. // Paediatr Anaesth 2008; 18: 403e11
22. NANCY INTERNATIONAL LTD, Дочерной издательской компании AME, из книги «Стратегии седации у детей с острым респираторным дистресс-синдромом у детей (PARDS)» , Розенберг Л. и Траубе К., Анналы трансляционной медицины, том 7, № 19, 2019 г.; разрешение передано через Центр очистки авторских прав, Inc .
23. Potts AL, Anderson BJ, Warman GR, Lerman J, Diaz SM, Vilo S. Dexmedetomidine pharmacokinetics in pediatric intensive care d a pooled analysis. // Paediatr Anaesth 2009; 19: 1119e29
24. Reimer E.J., Dunn G.S., Montgomery C.J., Sanderson P.M., Scheepers L.D., Merrick P.M. The effectiveness of clonidine as an analgesic in paediatric adenotonsillectomy. // Can.J.Anaesth. 1998;45:1162–1167. doi: 10.1007/BF03012457.
25. Sanders RD, Xu J, Shu Y et al. Dexmedetomidine attenuates isoflurane-induced neurocognitive impairment in neonatal rats. // Anesthesiology 2009; 110: 1077e85
26. Shaaban, Ahmad Ramzy; Kamal, Sahar; Okasha, Mahmoud M. Comparison of dexmedetomidine versus propofol for maintenance of anesthesia during invasive procedures in pediatric oncology patients: a controlled randomized double-blind study. // Ain Shams Journal of Anesthesiology, 2014, Vol 7, Issue 2, p163
27. Souter MJ, Rozet I, Ojemann JG et al. Dexmedetomidine sedation during awake craniotomy for seizure resection: effects on electrocorticography. // J Neurosurg Anesthesiol 2007; 19: 38e44
28. Stuart GM, Sury MRJ. Dexmedetomidine sedation service for MRI in a UK paediatric teaching hospital. Anaesthesia 2016; 71(9): 1115e6
29. Tobias J.D. Dexmedetomidine to treat opioid withdrawal in infants following prolonged sedation in the pediatric ICU. // J. Opioid Manag. 2006;2:201–205. doi: 10.5055/jom.2006.0031
30. Tryba M., Gehling M. Clonidine—A potent analgesic adjuvant. // Curr. Opin. Anaesthesiol. 2002;15:511–517. doi: 10.1097/00001503-200210000-00007]
31. Uusalo P, Guillaume S, Siren S et al. Pharmacokinetics and sedative effects of intranasal dexmedetomidine in ambulatory pediatric patients. // Anesth Analg 2020; 130: 949e57
32. Weerink M.A.S., Struys M., Hannivoort L.N., Barends C.R.M., Absalom A.R., Colin P. Clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexmedetomidine. // Clin. Pharmacokinet. 2017;56:893–913. doi: 10.1007/s40262-017-0507-7.
33. Yuen VM, Hui TW, Irwin MG, Yuen MK. A comparison of intranasal dexmedetomidine and oral midazolam for premedication in pediatric anesthesia: a double-blinded randomized controlled trial. // Anesth Analg 2008; 106: 1715e21.
34. Хьюз К.Г., Макгрейн С., Пандхарипанде П.П. Седация в условиях интенсивной терапии. // Клин. Фармакол. 2012 г.; 4 :53–63. doi: 10.2147/cpaa.S26582.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.98:578.834.1

КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС И ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЫЗВАННОГО ПОТЕНЦИАЛА Р300 У МОЛОДЫХ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Уринова Г.Г. https://orcid.org/0000-0001-5430-1050

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

После завершения острой фазы COVID-19 последующее течение заболевания и динамика его клинических проявлений различаются. Различные проявления ПКС имеют место у большинства больных, перенесших COVID-19: у трети пациентов наблюдается повышенная утомляемость, у пятой части — когнитивные нарушения. Указанные расстройства могут наблюдаться у пациентов с различной тяжестью течения основного заболевания.

Ключевого слова: коронавирусная инфекция, когнитив, постковидной синдром.

POST-COVID SINDROMLI YOSHLARDA KOGNITİV STATUS VA P300 ELEKTRON POTENTSIAL PARAMETRELARINING O‘ZGARISHI

Urinova G.G. https://orcid.org/0000-0001-5430-1050

Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, st. Atabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60.
Email: info@adti

✓ ***Rezyume***

COVID-19 ning o‘tkir bosqichi tugagandan so‘ng kasallikning keyingi kechishi va uning klinik ko‘rinishlarining dinamikasi o‘zgarib turadi. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning ko'pchiligida PCSning turli ko'rinishlari uchraydi: bemorlarning uchdan birida charchoq kuchayadi, beshdan birida esa kognitiv buzilishlar kuzatiladi. Ushbu buzilishlar asosiy kasallikning turli zo'ravonligi bo'lgan bemorlarda kuzatilishi mumkin.

Kalit so'zlar: koronavirus infektsiyasi, kognitiv, postkovid sindrom.

COGNITIVE STATUS AND CHANGES IN P300 ELECTRONIC POTENTIAL PARAMETERS IN YOUNG PEOPLE WITH POST-COVID SYNDROME

Urinova G.G. https://orcid.org/0000-0001-5430-1050

Andijan State Medical Institute of Uzbekistan, Andijon, st. Atabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60.
E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

After the completion of the acute phase of COVID-19, the subsequent course of the disease and the dynamics of its clinical manifestations vary. Various manifestations of PCS occur in the majority of patients who have had COVID-19: a third of patients experience increased fatigue, and a fifth have cognitive impairment. These disorders can be observed in patients with varying severity of the underlying disease.

Key words: coronavirus infection, cognitive, post-Covid syndrome.

Актуальность

После завершения острой фазы COVID-19 последующее течение заболевания и динамика его клинических проявлений различаются. Изменения психического и физического компонентов здоровья тесно связаны друг с другом, тогда как когнитивные нарушения в значительной степени независимы от иных проявлений постковидного синдрома (ПКС). Можно предположить различие механизмов формирования проявлений ПКС, что обеспечит стратификацию пациентов и проведение персонифицированных реабилитационных мероприятий (1,6).

Проявления ПКС разнообразны, характеризуются симптоматикой со стороны различных систем организма, но особо важными являются неврологические (нейропсихические) расстройства: когнитивные нарушения, астенические, вегетативные, и тревожные расстройства, приводящие к снижению показателей качества жизни пациентов и замедлению темпов выздоровления (7). Различные проявления ПКС имеют место у большинства больных, перенесших COVID-19: у трети пациентов наблюдается повышенная утомляемость, у пятой части — когнитивные нарушения (5). Указанные расстройства могут наблюдаться у пациентов с различной тяжестью течения основного заболевания.

В связи с этим в нашей работе мы сделали акцент на изучение когнитивных нарушений (КН) как при неврологической патологии при ПКС.

Цель исследования. Проанализировать показатели Р-300 у молодых с постковидным синдромом в зависимости от пола.

Материал и методы

В исследование было включено 87 пациентов молодого возраста от 18 до 44 лет (средний возраст 31,9±12,1 лет) с постковидным синдромом (ПКС) (рис.1). Больные были разделены на две группы: I группу составили 36 женщин (41,4%), II группу 51мужчина (58,6%), гендерный индекс составил 1,4:1,0. Контрольная группа (КГ) включала здоровых лиц, сопоставимых с лицами основной группы по поло-возрастным характеристикам (n=20; средний возраст 32,4±7,3 года; гендерный индекс 1,0:1,2).

Диагноз постковидный синдром внесён в Международный классификатор болезней (МКБ-10), код рубрики U09.9 «Состояние после COVID-19 неуточненное», включающее также постковидное состояние (8). Больные наблюдались в условиях неврологического и терапевтического отделений в областной больнице города Андижана.

При комплексном клиническом обследовании больных применялось общепринятое клиническое исследование соматического статуса, неврологический осмотр с использованием шкалы MMSE, теста «10 слов» Лурии, методики+ Шульте.

Наряду с клинико-неврологическими исследованиями были включены в блок исследований, помимо регистрации ЭЭГ и исследования когнитивных вызванных потенциалов (Р300). Когнитивные вызванные потенциалы (КВП) были выбраны в связи с тем, что они позволяют оценивать эндогенные события, происходящие в мозге и связанные с распознаванием и запоминанием предъявляемых стимулов (2).

Для регистрации и выделения слуховых вызванных потенциалов (СВП) использовали стандартную методику, которая заключалась в синхронном усреднении 18-22 фрагментов ЭЭГ в монополярных отведениях (F3, F4, C3, C4) с помощью электроэнцефалографа EEG 16S, персонального компьютера и программ для исследования вызванной активности мозга. Среди незначимых двойных стимулов, которые подавались в случайном порядке в соотношении 3:1, появлялись более редкие одиночные звуковые сигналы (которые определяли, как значимые), при опознании которых испытуемый нажимал кнопку, находящейся под правой рукой. Компонент Р300 записывали с постоянной во времени 0,3 с и полосой частот 0,2-75 Гц, эпоха анализа 750 мс. Количество усреднений для значимого стимула составляло 20. Автоматически проводилось усреднение на предъявляемые значимые и незначимые стимулы. Полученные ответы подвергались фильтрации в диапазоне частот от 0,5 до 30 Гц. Выделялись основные пики когнитивного вызванного потенциала – P1, N1, P2, N2, P3, N3. Вычислялся латентный период компонента Р300 как латентный период пика Р3 в мс, амплитуда Р300 – как межпиковая амплитуда N2-P3 в мкВ (2).

Статистическую значимость результатов оценивали критериями достоверности различий Стьюдента (t) при параметрическом распределении и критерием Фишера (F) при непараметрическом распределении данных. Различия принимали достоверными при 95% доверительном интервале (P≤0,05).

Результат и обсуждения

Жалобы на расстройство памяти в виде забывчивости предъявляло 56,3% больных, в то время как объективное исследование позволило выявить снижение памяти в 85,5% случаев. Нарушения памяти носили преимущественно модально-неспецифический характер и были обусловлены, в первую очередь, патологической тормозимостью следов интерферирующими воздействиями. Степень нарушений варьировала от легкой (75,8%) до средней (11,5%) степени тяжести. Легкие нарушения обнаружены лишь при применении сенсибилизированных проб. Отсутствие мнестических расстройств зафиксировано в 11,5% случаев.

Исследована выраженность КН по шкале MMSE у больных с ПКС. Как видно из таблицы 1 , в группах больных с умеренными КН было достоверно выше по сравнению с КГ. Также достоверные отличия по балльной выраженности УКР согласно шкале MMSE была достоверно выше у больных во 2 группе по сравнению с первой (табл.1).

Таблица 1

Результаты по опроснику MMSE

Степени КН	**I группа, женщины, n=36**			**II группа, мужчины, n=51**		
	MMSE баллы), M ±σ	**n**	**%**	**MMSE баллы), M ±σ**	**n**	**%**
Без КН	32,4+0,7	31	86,1%	31,7+0,6	41	80,4%
Легкие КН	2,5±0,2	4	11,1%	23,1±1,2	8	15,7%
Умеренные КН	17,3±2,8	1	2,8%	15,6± 0,4 *	2	3,9%

При проведении пробы на запоминание 10 слов отмечено некоторое снижение продуктивности запоминания по сравнению с контролем, на максимальные результаты больные выходят после 5-6 повторений, в то время как лица контрольной группы - после 3-4 повторений (табл.2).

В 98% случаев выявлены и модально-неспецифические нарушения произвольного внимания. Кривая запоминания в пробе на 10 слов отражала недостаточность активационного обеспечения, снижение концентрации произвольного внимания и его повышенную истощаемость.

Обращает на себя внимание относительная сохранность объема кратковременной памяти в I группе при легком снижении долговременной памяти, что свидетельствует об отсутствии выраженных нарушений в фазе непосредственного воспроизведения. Количество ошибок сопоставимо с контрольной группой.

Воспроизведение числовых рядов в группе контроля было лучше по сравнению с пациентами, перенесших COVID-19, эта разница была достоверно значима (p=0,04). Воспроизведение числовых рядов в прямом порядке у пациентов II группы было нарушено в большей степени по сравнению с I группой, эти различия были более выражены у пациентов женского пола. Выявленные изменения у пациентов с разными группами имели статистически достоверную разницу при сравнении некоторых показателей.

Проведя анализ оценки устойчивости внимания и работоспособности по методике Шульте (рис.1), мы обнаружили достаточно большую вариабельность данных. Исследованные группы пациентов, перенесших COVID-19, достоверно отличались по эффективности работы с группой контроля (p= 0,001). Разброс времени прохождения таблиц Шульте у пациентов II группы и III группы нарастал по мере увеличения сложности задания.

Таблица 2

Результаты тестирования пациентов с помощью теста «10 слов» Лурии

интервал исследования	I группа	II группа	КГ
Сразу после заучивания	5,6±0,3	5,1±0,33	7,2±0,21
Через 10 минут	8,2±0,29	6,9±0,35 *	6,5±0,26
Через 20 минут	7,0±0,29	6,5±0,38 *	5,9±0,28

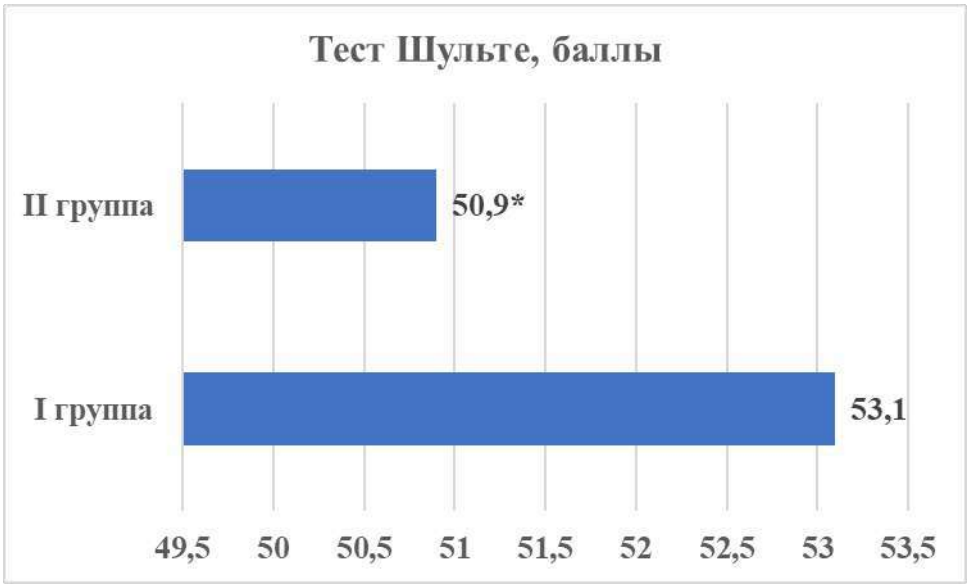


Рисунок 1. Результаты тестирования по методике Шульте

Истощаемость внимания по методике таблиц Шульте у пациентов I группы и у здоровых колебалась в одинаковых диапазонах, в то время как у пациентов II группы наблюдалась зависимость, при котором по мере выполнения теста истощаемость нарастала. Эффективность работы пациентов I группы составила 56,09%, II группы - 48,17 %.

Из таблицы 3 видно, что показатели КВП у больных с постковидным синдромом (ПКС) и контрольная группа (КГ) имели некоторые отличительные особенности. Были отмечены достоверные различия по латентности показателя Р300.

По остальным проанализированным показателям различия были не достоверны. При сравнении показателей КВП у пациентов с ПКС и контролем, нами выявлено заметное удлинение показателей латентности по всем отведениям. Различия в показателях имели достоверный характер при сопоставлении показателей между КГ и I и II группами, различия в показателях первой группы и КГ имели недостоверный характер.

Таким образом, при исследовании когнитивных функций у обследуемых больных выявило следующее – пол пациентов с ПКС коррелировал с более выраженными когнитивными нарушениями. Следовательно, определение когнитивных вызванных потенциалов дает возможность получить дополнительную информацию о когнитивном статусе больных с ПКС.

По результатам других исследователей, сосудистая деменция встречается чаще у лиц мужского пола, чем у лиц женского пола, особенно в возрастной группе до 75 лет [1,4]. Эта закономерность, скорее всего, характерна и для ранних - додементных форм сосудистых когнитивных расстройств, в частности синдрома. Отличительные характеристики КР у пациентов с ПКС разного пола, могут объясняться их исходными особенностями морфофункциональной организации головного мозга, в результате чего мужчины по

сравнению с женщинами лучше обладают зрительно-пространственными способностями, а женщины - речевыми способностями и вербальной памятью [1].

Таблица 3

Показатели КВП у больных с ПКС и КГ

Методика Р300		**Параметры латентности (мс)**		
	восприятие	**опознание**	**принятие решений**	**Объем оперативной памяти**
Группы обследуемых	**N1**	**P2**	**N2**	**Ампл N2/P3**
I группа	235,5±1,3	347±2,1	109±1,9	19,8±0,9
II группа	242,5±1,3	354±2,2	110,3±2,4	18,1±0,5
КГ	233,6±1,6	333,7±2,1	104,8±2,6	20,7±0,8

Таблица 4

Параметры вызванных потенциалов Р300 у молодых с ПКС в зависимости от пола

Параметры	**Отведения**	**I группа**	**II группа**	**КГ**
Латентность Р3, мс	C3	368,75±53,01 *^	397,85±63,21 *	351,9±24,3
	C4	367,62±52,63 *^	389,25±61,34 *	341,8±26,3
Амплитуда N2/P3, мкВ	C3	7,50±3,30	7,81±3,29	5,2±3,28
	C4	7,59±3,0	7,6±2,9	5,6±2,91
Латентность N2, мс	C3	255,81±34,14	285,91±39,1	268,4±41,7
	C4	251,18±32,67	271,18±22,7	269±47,2
Латентность N3, мс	C3	460,40±77,82	465,40±78,27	457,2±54,3
	C4	461,86±79,84	465,68±74,48	451,7±60,3
Амплитуда N3/P3, мкВ	C3	6,98±4,41	6,83±4,18	6,1±6,37
	C4	6,84±3,76	6,84±3,69	8,25±6,89

*Примечание: достоверные различие * - между КГ –мужчины и мужчины; ^ - между КГ – женщины и женщины.*

При сравнении показателей Р-300 у больных с ПКС по сравнению с контрольной группой в зависимости от пола, были получены следующие результаты. Таблица 4 наглядно демонстрирует различия основных показателей КВП у женщин и мужчин. Так, были отмечены достоверные различия по латентности Р300. У мужчин этот показатель был равен 397,85±63,21 мс, тогда как у женщин – 368,75±53,01 мс.

По остальным изученным параметрам различия были не достоверны. При сопоставлении показателей при исследовании КВП у пациентов с ПКС было отмечено увеличение показателей латентности по всем отведениям (таблица 4).

Выводы

При исследовании когнитивных функций у обследуемых больных было выявлено следующее – мужской пол коррелировал с более выраженными когнитивными нарушениями. Следовательно, определение когнитивных вызванных потенциалов дает возможность получить дополнительную информацию о когнитивном статусе больных с ПКС.

Полученные результаты нейропсихологического тестирования больных с ПКС сопоставляли с современными критериями додементных нарушений [1]. В структуре когнитивных расстройств (КР) у больных с ПКС достоверно преобладали ЛКР, которые по исследованию были более выражены у лиц мужского пола ($p<0,05$). Процент больных с ПКС без когнитивных расстройств был примерно одинаков у мужчин (80,4%) и у женщин (86,1%). Таким образом, по результатам нейропсихологического тестирования, общая балльная выраженность КР (по шкалам MMSE и теста 10 слов по Лурия) оказалась достоверно выше у лиц мужского пола ($p<0,05$).

Нейропсихологическое обследование и когнитивные вызванные потенциалы являются важными методами оценки состояния высших психических функций у больных с ПКС и позволяют оценить степень вовлечения в патологический процесс пораженные отделы мозга, а также функциональное состояние головного мозга в целом. Исследование показало отличия нейропсихологических показателей в зависимости от пола, в группе у мужчин наблюдались достоверно более выраженные КН и более низкая скорость проведения вызванных когнитивных потенциалов в головном мозге, в отличие от женщин. Причем показатели по шкале MMSE в группе женщин с ПКС были также достоверно выше соответствующих показателей обследуемых мужчин с ПКС. Следует предположить, что наличие постковидного синдрома запускает ранний и ускоренный процесс церебральной ишемии, и представители мужского пола находятся в группе риска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бачинская Н.Ю. (2010) Синдром умеренных когнитивных нарушений. // НейроNews, 2(1): 12–17.
2. Гнездицкий В.В., Корепина О.С. (2011) Атлас по вызванным потенциалам мозга. // ПресСто, Иваново, 532 с.
3. Гнездицкий В.В., Шамшинова А.М. (2001) Опыт применения вызванных потенциалов в клинической практике. // Антидор, Москва, 473с.
4. Гордеев С.А. (2007) Применение метода эндогенных связанных с событиями потенциалов мозга Р 300 для исследования когнитивных функций в норме и клинической практике. // Физиология человека, 2(33): 121–133.
5. Терновых И.К., Топузова М.П., Чайковская А.Д. и др. Неврологические проявления и осложнения у пациентов с COVID-19. // Трансляционная медицина. 2020; 7(3): 21-29. DOI: 10.18705/2311-4495-2020-7-3-21-29.
6. Chung H.-Y., Wickel J., Brunkhorst F.M., Geis C. Sepsis-associated encephalopathy: from delirium to dementia? // J. Clin. Med. 2020;9:703. 10.3390/jcm9030703.
7. Desforges M., Coupanec A. L, Dubeau P. et al. Human coronaviruses and other respiratory viruses: underestimated opportunistic pathogens of the central nervous system? // Viruses. 2019;12:1–28. 10.3390/v12010014
8. Emergency use ICD codes for COVID-19 disease outbreak (англ.).; Summary of ICD coding for COVID-19 // Статья от 21.01.2021 г. South African WHO-FIC Collaborating Centre.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.04.2024, Accepted: 10.05.2024, Published: 15.05.2024

УДК 61: 617-089 844

ПЕРВЫЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВЫСОКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С МАТЕМАТИЧЕСКИМ ПОДХОДОМ У РЕБЕНКА С РЕДКИМ ВАРИАНТОМ РЕДКОГО ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА

[1]Мадиев Р. З. https://orcid.org/0009-0009-4395-5265
[2]Бердиев Э. А. https://orcid.org/0000-0002-9717-6154
[2]Барская Л. И. Email: BarskayaL@mail.ru

[1,3]Термезский филиал Ташкентской медицинской академии
Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64
Тел: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz
[2] Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Общий артериальный ствол (ОАС) — редкий врожденный порок сердца. При этом от основания сердца - от обоих желудочков отходит один общий магистральный сосуд (ОАС), который имеет одно клапанное кольцо, состоящее из двух-шести полулунных клапанов. Легочная артерия (ЛА) или её ветви отходят от восходящей части ОАС — выше её клапанного кольца и до уровня начала брахиоцефальных артерий. Под ОАС имеется большой дефект межжелудочковой перегородки серповидной формы. Из обоих желудочков осуществляется патологический выброс крови через дефект межжелудочковой перегородки в ОАС со смешиванием крови в нем. ОАС обеспечивает коронарное, системное и легочное кровообращение. Общепринятая во всем мире классификация ОАС по R. Collett и J. Edwards (1949) делит этот порок на 4 типа. Частота выявления ОАС среди врожденных пороков сердца колеблется от 0,2 – 1,0% до 1,7%. Среди них наиболее распространенным типом является I тип. При этом ЛА отходит от ОАС и разделяется на две ветви. При II типе ветви ЛА отходят от задней стенки ОАС и их отверстия располагаются рядом друг с другом. ОАС II типа имеет 2 анатомических варианта: а – без стеноза ЛА, б – со стенозом ЛА. Особенностью ОАС типа IIа является быстрое злокачественное развитие высокой легочной гипертензии (ВЛГ) и синдрома Эйзенменгера с низкими шансами достижения взрослого возраста без хирургического вмешательства. В мировой литературе в основном описана хирургическая коррекция ОАС I типа. Однако сообщений о заболеваемости и хирургическом лечении ОАС IIа типа нет. На примере единственного случая в кардиохирургической практике хирургической коррекции ОАС II а типа, осложненного 100% - ной ВЛГ у больного ребенка грудничкового возраста продемонстрирована эффективность суживания обоих ветвей ЛА с использованием математического подхода по методике кардиохирурга Р.З. Мадиева.

Ключевые слова: Общий артериальный ствол (ОАС), легочная артерия (ЛА), высокая легочная гипертензия (ВЛГ), ОАС IIа типа, сужение ветвей ЛА у детей по методике кардиохирурга Р.З. Мадиева, математический подход.

THE FIRST CASE OF SURGICAL CORRECTION OF HIGH PULMONARY HYPERTENSION WITH A MATHEMATICAL APPROACH IN A CHILD WITH A RARE VARIANT OF RARE CONGENITAL HEART DEVICE

[1]Madiyev R. Z., [2]Berdiyev E. A. [2]Barskaya L. I.

[1] Termez branch of the Tashkent Medical Academy Surkhandarya region Termez city, I. Karimov street No. 64 Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz
[2]Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

Truncus arteriosus (TA) is a rare congenital heart defect. In this case, from the base of the heart - from both ventricles, one common great vessel (TA) departs, which has one valve ring, consisting of two to six semilunar valves. The pulmonary artery (PA) or its branches arise from the ascending part of the TA - above its valve ring and to the level of the beginning of the brachiocephalic arteries. Underneath the TA there is a large crescent-shaped ventricular septal defect. From both ventricles there is a pathological release of blood through the ventricular septal defect into the TA with mixing of blood in it. TA provides coronary, systemic and pulmonary circulation. The worldwide accepted classification of TA according to R. Collett and J. Edwards (1949) divides this defect into 4 types. The detection rate of TA among congenital heart defects ranges from 0.2 – 1.0% to 1.7%. Among them, the most common type is type I. In this case, the LA departs from the TA and divides into two branches. In type II, the PA branches extend from the posterior wall of the TA, and their openings are located next to each other. Type II TA has 2 anatomical directions: a – without PA stenosis, b – with PA stenosis. A feature of TA type IIa is the rapid malignant development of high pulmonary hypertension (HPH) and Eisenmenger syndrome with a low chance of reaching age without surgery. The world literature mainly describes surgical correction of type I TA. However, there are no reports on the incidence and surgical treatment of TA type IIa. Using the example of a single case in cardiac surgical practice of surgical correction of TA type II a, complicated by 100% HPH in a sick infant, the effectiveness of narrowing of both branches of the pulmonary artery was demonstrated using a mathematical approach according to the technique of cardiac surgeon R.Z. Madieva.

Key words: Truncus arteriosus (TA), pulmonary artery (PA), high pulmonary hypertension (HPH), type IIa TA, narrowing of the branches of the PA in children according to the method of cardiac surgeon R.Z. Madieva, mathematical approach.

BIRINCHI MAROTABA GO'DAK BOLADAGI KAMDAN-KAM UCHRAYDIGAN TUG'MA YURAK NUQSONINING KAMDAN-KAM UCHRAYDIGAN TURIDA YUQORI O'PKA HYPERTENZIYASINI MATEMATIK YONDASHUV ASOSIDA XIRURGIK KORREKTSIYA QILISH

[1]Madiyev R. Z., [2]Berdiyev E. A. [2]Barskaya L. I.

[1] Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Surxondaryo viloyati Termiz shahri, I.Karimov ko‘chasi 64-uy Tel: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz
[2]Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2, Tel:+998781507825 E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezyume***

Umumiy arterial poya (UAP) kamdan-kam uchraydigan tug'ma yurak nuqsonidir. Bunda, yurakning asos qismidan - ikkala qorinchadan ikkitadan oltitagacha yarim oysimon klapanlardan iborat, bitta qopqoq halqasiga ega bo'lgan bitta umumiy katta magistral tomir (UAP) chiqadi. O'pka arteriyasi (O'A) yoki uning shoxlari UAPning yuqoriga ko'tarilgan qismidan - uning klapan halqasi yuqorisidan va braxiyosefal arteriyalarning boshlanishigacha bo'lgan sathdan chiqadi. UAP ostida katta yarim oy shaklidagi qorinchalar aro to'siq nuqsoni mavjud. Ikkala qorinchadan qorincha septal nuqsoni orqali UAPga qonning patologik chiqishi va unda qon aralashishi kuzatiladi. UAP koronar, tizimli va o'pka qon aylanishini ta'minlaydi. R. Kollette va J. Edvards (1949) bo'yicha UAPning butun dunyoda qabul qilingan tasnifi bu nuqsonni 4 turga ajratadi. Tug'ma yurak nuqsonlari orasida UAPni aniqlash darajasi 0,2 - 1,0% dan 1,7% gacha. Ular orasida eng keng tarqalgani I - turi hisoblanadi. Bunda O'A UAPdan chiqadi va ikkita shoxga bo'linadi. II - turida O'A shoxlari UAPning orqa devoridan chiqadi va ularning teshiklari bir-birining yonida joylashgan bo'ladi. UAPning II - turi 2 anatomik variantga ega: a - O'A shoxlarida stenoz bo'lmaydi, b - O'A shoxlarida stenoz bo'ladi. UAP IIa turining o'ziga xos xususiyati, yuqori o'pka gipertenziyasi (YO'G) va Eyzenmenger sindromining tez xavfli rivojlanishi hamda jarroxlik aralashuvisiz balog'atga etish ehtimolining pastligidir. Jahon adabiyotida, asosan I - turdagi UAPning jarrohlik korrektsiyasi yoritilgan. Biroq, UAPning IIa turida kasallanish va jarrohlik yoli bilan davolash haqida hech qanday ma'lumot yo'q. Kardioxirurgiya amaliyotida yagona holatda, bemor chaqaloqda 100%-li YO'G bilan asoratlangan UAP IIa turining xirurgik korrektsiyasi misolida, kardioxirurg R.Z. Madiev usulida O'Aning ikkala shoxini matematik yondashuvdan foydalangan holda toraytirish samaradorligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Umumiy arterial poya (UAP), o'pka arteriyasi (O'A), yuqori o'pka gipertenziyasi (YO'G), UAPning IIa turi, kardioxirurg R.Z. Madiev usuli bo'yicha bolalarda O'A shoxlarini toraytirish, matematik yondashuv.

Актуальность

Общий артериальный ствол (ОАС) - редкий врожденный порок сердца [1]. При этом от основания сердца от обоих желудочков отходит один общий магистральный сосуд — ОАС. Последний имеет одно клапанное кольцо, состоящее из двух-шести полулунных створок (в большинстве случаев клапан состоит из трех створок). Легочная артерия (ЛА) или её ветви отходят от восходящей части ОАС — выше её клапанного кольца и до уровня начала брахиоцефальных артерий. Под ОАС имеется большой дефект межжелудочковой перегородки серповидной формы. Из обоих желудочков осуществляется патологический выброс крови через дефект межжелудочковой перегородки в ОАС со смешением крови в нем. ОАС обеспечивает коронарное, системное и легочное кровообращение. Общепринятая во всем мире классификация ОАС по R. Collett and J. Edwards (1949) делит этот порок на 4 типа. Частота выявления ОАС среди врожденных пороков сердца колеблется от 0,2 – 1,0% до 1,7%. Среди них наиболее распространенным типом является I тип. При этом ЛА отходит от ОАС и разделяется на две ветви. При II типе ветви ЛА отходят от задней стенки ОАС и их отверстия располагаются рядом друг с другом. ОАС II типа может иметь 2 анатомических варианта: а – без стеноза ЛА, б – со стенозом ЛА. Особенностью ОАС типа IIа является быстрое злокачественное развитие высокой легочной гипертензии (ВЛГ) и синдрома Эйзенменгера с низкими шансами достижения взрослого возраста без хирургического вмешательства. Основной контингент больных детей с ОАС без стеноза ЛА погибает в раннем возрасте. В мировой литературе в основном описана хирургическая коррекция I типа ОАС. Однако сообщений о заболеваемости и хирургическом лечении IIа типа ОАС нет.

Цель исследования: на примере единственного случая хирургической коррекции II а типа ОАС, осложненного 100% легочной гипертензией у больного ребенка грудничкового возраста, продемонстрировать эффективность суживания обоих ветвей легочных артерий с использованием математического подхода.

Материал и метод исследования

Больной ребенок Шафоатов Достон – 30.06.2015 года рождения, поступил в клинику «Сымбат-Нур » города Шымкента ЮКО 4 мая 2016 года в возрасте 10 месяцев с жалобами на одышку и сердцебиение в покое и при плаче; периодический кашель с выделением трудно отделяемой мокроты; синюшность носогубного треугольника и пальцев рук при незначительных физических нагрузках; неустойчивый стул; беспокойства и плачь при мочеиспусканиях; мочеиспускание малыми порциями и сниженный диурез.

История заболевания: Шум в области сердца обнаружен сразу после рождения в родильном доме, заподозрен врожденный порок сердца (ВПС). Ребенок родился весом 3700 граммов. Из родильного дома был выписан через 10 дней после рождения. Через месяц после рождения осмотрен педиатром и был направлен в областную многопрофильную детскую больницу города Термеза для обследования. После ЭхоКГ установлен диагноз ВПС. Дефект межжелудочковой перегородки.

В феврале 2016 года больной обследован в консультативной поликлинике Ташкентского педиатрического медицинского института. Впервые был установлен диагноз: ВПС. ОАС. II тип. После консультации кардиохирургом была рекомендована операция в Индии.

Состояние больного ребенка прогрессивно ухудшалось и в мае 2016 года он был обследован в другом медицинском центре города Ташкента – в “MDS -SERVICE”. По данным Д-ЭхоКГ был установлен диагноз: ВПС. ОАС. I а тип.

Больной ребенок консультирован кардиохирургом Мадиевым Р.З. Учитывая возраст и общее тяжелое состояние больного ребенка, а также очень высокую легочную гипертензию, упущения времени для радикальной коррекции порока в условиях искусственнного кровообщашения (давление в легочных артериях было равно давлению в аорте, т.е. имелась 100% ВЛГ), была рекомендована двухэтапная хирургическая коррекция порока. Первым этапом запланирована суживания обоих ветвей ЛА, а вторым этапом радикальная коррекция порока в условиях искуственного кровообращения и кардиоплегии. Для предоперационной подготовки и проведения первого этапа операции больной ребенок госпитализирован в кардиохирургическое отделение медицинского центра “Сымбат-Нур” города Шымкента Южно-Казахстанской области.

История жизни: Ребенок родился от второй беременности. Вторые естественные роды. Мама больного ребенка во время настоящей беременности перенесла сильный стресс и неоднократные острые вирусные респираторные инфекции. Больной до госпитализации ежемесячно болел рецидивирующей бронхопневмонией (рис.№1) и получал лечение стационарно в областной многопрофильной детской больнице города Термеза.

Настоящее состояние: Общее состояние по основной и сопутствующей патологиям крайне тяжелое. Вес: = 8,0 кг. Рост = 72,0 см. BSA = 0,4 м^2. Сознание ясное. Кожа и видимые слизистые оболочки розовой окраски и влажные. Отмечается цианоз носогубного треугольника при плаче и крике. Периферические лимфатические узлы не увеличены, температура тела при осмотре 36,6 ^{0}С. Периодически отмечаются кратковременные подъемы температуры тела до субфебрильных цифр. При осмотре полости рта определяются прорезывания четырех верхних и трех нижних зубов. В легких с обоих сторон выслушивается ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. В нижних отделах левого легкого везикулярное дыхание резко ослаблено. Отмечается умеренная одышка в покое с частотой дыхательных движений до 32 в минуту с участием вспомогательных мыщц. Sa O_2 в покое = 61- 71%. При аускультации сердца: I тон усилен. У левого края грудины выслушивается грубый систолический шум. Частота сердечных сокращений 102 ударов в минуту. Пульс среднего наполнения и напряжения, 102 ударов в минуту. Артериальное давление 80/40 мм.рт.ст.

Язык чистый и влажный. Живот обычной формы, при пальпации мягкий и безболезненный. Печень не увеличена. Желчный пузырь и селезенка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Стул нерегулярный, отмечается периодическое учащение стула до 3-4 раза в сутки. Цвет кала желтый, иногда с зеленоватым оттенком, оформленный. Мочеиспускание болезненное, малыми порциями. Во время мочеиспускания ребенок ведет себя беспокойно и много плачет. Диурез сниженный.

При осмотре области шеи щитовидная железа не увеличена. Нервная система: ребенок беспокойный, ночью засыпает долго и много плачет. При пальпации большого родничка определяется умеренная пульсация. При осмотре половых органов отмечается выраженных фимоз. В мошонке яички не пальпируются. Отеков в нижних конечностях нет.

Проведены инструментально-лабораторные исследования. Из-за беспокойного поведения ребенка снятие ЭКГ не удалось. Среди инструментальных методов обследования основными явились обзорная рентгенография органов грудной клетки и Д-ЭхоКГ у опытного кардиолога до и после операции. Ангиография не проведена, учитывая грудничковый возраст ребенка, нестабильное состояние гемодинамики и качественную диагностику порока с помощью Д-ЭхоКГ. В послеоперационном периоде проводились также ультразвуковое исследование плевральной полости в динамике. На этапах коррекции порока, наряду со стандартными анализами, определяли кислотно-щелочное состояние венозной крови.

Для предоперационной подготовки применяли минимальную медикаментозную терапию: специфическую терапию высокой легочной гипертензии синегрой по 5 мг х 3 раза в день, цевикап, эубиотики, линкас. В послеоперационном периоде проводились антибактериальная и по синдромная терапия, перевязки послеоперационной раны.

Предоперационная подготовка длилась 10 суток. Через 2 дня после поступления больного мы провели урологическую операцию - иссечения крайней плоти, чтобы способствовать гладкому течению послеоперационного периода.

Полученные данные с помощью Д-ЭхоКГ были следующими. От обоих желудочков отходит единый - общий артериальный ствол (ОАС) диаметром 1,9 см и с уплотненным клапаном. На 3,1 см выше клапанного кольца, на задней стенке ОАС имеется общее устье легочной артерии диаметром 0,7 см без стеноза. Дальнейший ход ветвей легочных артерий не удается определить. Стенки левого желудочка гипертрофированы. Толщина межжелудочковой перегородки равна 1,0 см. Толщина задней стенки левого желудочка равна 1,1 см. Митральный и трикуспидальный клапаны без структурных и функциональных изменений.

При допплерографии: отмечается двухсторонний заброс крови между желудочками через большой подартериальный дефект (1,1 см). Также отмечается заброс крови из левого предсердия в правое предсердия через небольшой дефект (2,0 мм). Определяется высокоскоростной турбулентный поток в устье легочных артерий. Заключение: ВПС. ОАС. II а тип. Открытое овальное окно. ВЛГ.

15 мая 2016 года под эндотрахеальным наркозом и инвазивным мониторингом артериального давления произведена операция (кардиохирург Р. З. Мадиев). Продольная срединная стернотомия. Обнаружен ОАС II а типа. Правая легочная артерия имеет диаметр 13 мм. Левая легочная артерия с диаметром 10 мм. Произведено «дозированное сужение правой и левой легочных артерий» по собственной методике с использованием математического подхода. После суживания правая и левая ЛА имеют диаметры по 7,0 мм. Дистально мест сужения появилось систолическое дрожание.

Послеоперационный период: Экстубация через 5 часов после окончания операции. SaO_2 = 79-80 %. Артериальное давление 100/70 мм.рт.ст. Из дренажей активного кровотечения нет. Дренажи удалены на вторые сутки после операции. Стул на третьи сутки. При аускультации легких слева: в верхних отделах слабое везикулярное дыхание, в средних отделах очень слабое везикулярное дыхание, в нижних отделах везикулярное дахание не прослушивается. При аускультации легких справа: проходимость легкого во всех отделах сохранена. Сразу после операции оказана респираторная поддержка (увлажненный кислород 4 л/мин). SaO_2 = 85-95 %. Давление кислорода постепенно снижено до 0,2 л/мин. SaO_2 = 75-80 % (сатурация до операции была в пределах 61-71%). Отмечается выделения трудно отделяемой густой мокроты. Температура субфебрильная.

На третьи сутки послеоперационного периода ребенок переведен из реанимационного отделения в палату. Утром 07-00 следующего дня ребенок упал на пол с кровати (уставшая мама крепко заснула). Сразу после этого отмечались кратковременные фебрильные судороги. Ребенок в срочном порядке был переведен в реанимационное отделение. В дальнейшем лечение в реанимационном отделении продолжалось до момента выписки больного из медицинского центра (до 26 мая 2016 года).

21 мая 2016 года диагностировано расхождение краев кожной раны в верхнем и нижнем углах (после падения с кровати). 23 мая 2016 года на эти участки кожи наложены узловые швы. В тот же день удален подключичный катетер. После отхаркивания густой слизистой мокроты состояние ребенка постепенно начало улучшаться. При аускультации легких слева, начиная с 22 мая 2016 года начало выслушиваться везикулярное дыхание. С 24 мая 2016 года вспомогательная оксигенотерапия прекращена. Гемодинамические и респираторные показатели стабилизировались. В покое SaO_2 = 78-80 %.

Пульсация большого родничка исчезла. 26 мая 2016 года больной ребенок выписан домой. Даны соответствующие рекомендации.

Результат и обсуждение

Нами впервые в кардиохирургической практике выполнена оригинальная операция двухстороннего суживания обоих ветвей ЛА с использованием математического подхода у грудного ребенка в возрасте 10 месяцев с диагнозом ОАС II а типа, осложненного 100%-ной, крайне ВЛГ. Основными проявлениями болезни у ребенка были ежемесячные тяжелые рецидивирующие пневмонии и сердечная недостаточность. Оптимальное время для проведения радикальной коррекции порока в условиях искусственного кровообращения (месячный возраст ребенка) в данном случае была упущена. Во время суживания нами использована собственная оригинальная методика, предусматривающая применение математического подхода. Эту методику мы применяем у детей с дефектами межжелудочковой перегородки, осложненных ВЛГ.

Методика основана в использовании математических формул и специальной таблицы, предложенной Киркlингом [3], определяющей диаметры нормальных сердечных клапанов в зависимости от площади тела пациента. В ходе операции мы выполняем три математического шага для суживания ЛА.

Первый шаг. Сначала определяем площадь поверхности тела больного ребенка по формуле Mosteller [5]: $BSA = \sqrt{A \times B / 3600}$ (m^2), где А = рост больного ребенка в см, В = масса тела больного ребенка в кг.

Второй шаг. После получения BSA (m^2), используя номограмму Киркlинга [3], определяем необходимый для суживания должный диаметр ЛА у больного ребенка в мм. Понятно, что полученный диаметр ЛА по номограмме Киркlинга - это есть одновременно и нормальный

диаметр ЛА здорового ребенка и нужный нам для суживания диаметр ЛА у больного ребенка (D_{LA}) с такой же площадью тела.

Третий шаг. Далее вычисляем длину тесьмы (L_T) в мм, суживающую ЛА больного ребенка до нормальных показателей с такой же поверхностью тела [2,4]. Для этого используем известную в математике формулу вычисления длины окружности - периметра ЛА ($P_{ЛА}$) в мм = D_{LA} х Пи (3,14), где D_{LA} – диаметр ЛА здорового ребенка по номограмме. Ясно, что периметр $P_{ЛА}$ равен длине суживающей тесьмы (L_T) в мм.

В данном случае у больного с ОАС, нам необходимо было суживать не целую ЛА, а раздельно обе её ветви. Поэтому мы условно разделили диаметр ЛА на два - для каждой её ветви и вычислили длину окружности этих ветвей по вышеописанной формуле (смотрите третий шаг).

Течение послеоперационного периода было гладким. Рецидивирующая пневмония исчезла и больше не наблюдалась (рис.№ 2, рис. № 3). Во втором межреберье с обеих сторон выслушивается систолодиастолический шум, как при открытом артериальном протоке. Во время Д-ЭхоКГ отмечены появления достоверных градиентов давления на уровнях суживания ветвей ЛА(L=25 мм.рт.ст., R =28 мм.рт.ст.), что доказывает снижение степени ВЛГ. В отдаленном послеоперационном периоде больной ребенок поднялся с IV на II функциональный класс по NYHA. При измерении SaO_2 находится на уровне не ниже 84%. Учитывая, тот факт, что от момента операции (2016) прошел 8 лет (2024), можно констатирован о хороших результатах операции.

Заключение

Таким образом, дозированное суживание ветвей ЛА у больного с ОАС IIа типа по методике кардиохирурга Мадиева Р.З., основанное на математическом подходе, путем коррекции минутного объема кровотока в малом круге кровообращения, эффективно снижал ВЛГ. При этом отпала необходимость в применении интраоперационной тензиометрии, удалось существенно снизить «медикаментозную нагрузку» для больного ребенка после операции, а также зависимость от специфической терапии высокой ЛГ перед вторым окончательным этапом коррекции порока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Бураковский В.И., Бокерия Л.А., Алекси-Месхишвили В.В. и др. Сердечно-сосудистая хирургия: руководство / М.: Медицина, 1989.
2. Мадыев Р.З., Ходжакулова Ш.А., Ходжиев Б.А. Роль математического подхода в симбиозе нормальной и патологической физиологии в кардиохирургии // Физиология человек: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. Е.В.Саперовой. – Чебоксары: Чуваш.гос.пед. ун-т, 2020; 108-114.
3. Kirklin/Barratt-Boyes. Cardiac surgery. // Third edition. - 2003. - Volume 1: 36.
4. Madiev Rustam, Kakhkhorov Shavkat, Musaeva Shaira. An original solution to a delicate issue // 9th international new york conference on evolving trends in interdisciplinary research practices, Manhattan, New York City, October 1-3, 2023, 377-386.
5. Mosteller. Simplified Calculation of Body-Surface Area // TheNewEngland Jurnal of Medicine, 1987; 1098.

Поступила 20.04.2024

Received: 20.04.2024, Accepted: 10.05.2024, Published: 15.05.2024

УДК 611.423.428:616.438-053.31

ЕТИЛИБ ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ТИМУСИНИНГ АНАТОМИК ПАРАМЕТРЛАРИ

Э.А. Эшбаев https://orcid.org/0009-0008-8735-0527
Ш.Х. Худойқулова Email: XudaykulovaSh@mail.ru

Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада етилиб туғилган чақалоқлар тимусининг анатомик ва топографик параметрлари ўрганилди. Тимуснинг ўртача вазни ўғил болаларда 16,4 г, қиз болаларда 11,6 г, аксарият ҳолларда бўлаклари бир-бири билан симметрик, ¼ қисмида асимметрик ва 1/7 ҳолларда бўлаклари 2 тадан кўплиги аниқланди. Тимус бўлакларининг узунлиги ва эни ўғил болаларда ҳам ўнг, ҳам чап бўлаклари бир хил узунликда эканлиги, қиз болаларда чап бўлагига қараганда, ўнг бўлаги бироз узун эканлиги топилди. Бўлакларнинг қалинлиги қиз болаларда фарқ қилди, яъни ўнг бўлакнинг қалинлиги 1,4 ммга қалин эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: чақалоқ, тимус, анатомия, топография, тимуснинг вазни, ўлчамлари, шакли.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТИМУСА У ЗРЕЛЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Э.А. Эшбаев, Ш.Х. Худойкулова

Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

В этой статье изучена анатомические и топографические параметры тимуса у зрелых новорождённых детей. У мальчиков средней вес тимуса равен 16,4 гр, у девочек 11,6 гр, определено, что у большинство случаях дольки тимуса расположена симметрично, 1 /4 случаях дольки расположена асимметрично и 1/7 случаях наблюдается больше 2- х долек тимуса. А также определено длина и ширина долек тимуса у мальчиков имеет одинаковой размер а у девочек правая долька длинее левой дольки, тольшина долек тимуса у девочек отличается тем, что тольшина правой дольки равна 1,4 мм.

Ключевые слова: новорождённый, тимус, анатомия, топография, вес тимуса, размеры, формы.

ANATOMICAL PARAMETRES OF THE THYMUS OF MATURELY BORN INFANTS

E.A. Eshbaev, Sh.Kh. Khudoykulova

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

Abstract. In this article, the anatomical and topographical parametres of the thymus of maturely born infants were studied. The average weight of the thymus was 16.4 g in boys and 11.6 g in girls. In most cases, the lobes were symmetrical with each other, in ¼ of the cases it was asymmetric, and in 1/7 cases there were more than 2 lobes. The length and width of the thymus lobes were found to be the same in both the right and left lobes in boys, while the right lobe was slightly longer than the left lobe in girls. The thickness of the lobes differed in girls - the right lobe was found to be 1.4 mm thicker.

Key words: infant, thymus, anatomy, topography, thymus weight, dimensions, shape.

Долбзарблиги

Тимус якка турдаги аъзо, кўкс оралиғининг юқориги қисмида, тўш суягининг орқасида жойлашган. Аксарият ҳолларда (70,8%) симметрик чўзинчоқ шаклдаги, олди ва орқасига қараб яссиланган, айрим ҳолларда думалоқ шаклли бўлакчалардан иборат (М.Р. Сапин, 19874 О.В., Зайрятанц, 1992). Чап бўлаги 2/3 ҳолларда ўнг бўлагидан узунроқ, бўлаклари бир-бирига жипс жойлашган, айрим ҳолларда бир-бирига кириб туради (З. Кемилёва, 1984 1987; Т.Е. Ивановская, 1996). Тимуснинг олдинги юзаси бўртиб чиқиб туради, орқа юзаси ботиқ кўринишда. Айрисимон без аксарият ҳолларда ўртада (91,2%), кам ҳолларда паст (5,6%) ва юқори (3,2%) ҳолатда жойлашади. Агар кўкрак қафаси тор бўлса тимуснинг пастки юзаси диафрагмага тегиб туради. Тимуснинг бўйин қисми кўкрак-тилости ва кўкрак-қалқонсимон мушаклар орқасида жойлашади (Кузьменко И.Г., 2002; Кузьменок О.И., 1992) ва унинг юқориги ингичкалашган учи кўкрак бўшлиғидан 1-2,5 см чиқиб туради. Тимуснинг латерал юзаси ўпканинг ўнг ва чап медиастинал юзаси билан чегараланган (И.В. Кравченко, 2008). Тимуснинг иккала бўлаги пастки қирраси 3-4-қавурғалар оралиғига тўғри келади, ёш ўтиши билан юқорига кўтарилади. Тимуснинг орқасида трахея, аорта ва ўпка артериясини ёпиб турадиган перикарднинг юқориги қисми жойлашган. Қиз болалар тимуси, ўғил болаларникига нисбатан кичикроқ бўлади (И.А. Баландина, 2007). Тимуснинг шакли 68,8% ҳолларда баргсимон, 9,6% - цилиндрсимон, 7,2% - конуссимон, кам ҳолларда овал ёки ловиясимон шаклда бўлади. Чақалоқлар тимуси қон томирларга бой ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: етилиб туғилган чақалоқлар тимусининг анатомик ва топографик параметрлари ўрганиш.

Материал ва усуллар

Материал сифатида янги туғилган чақалоқлар тимуси РПАМ болалар патологияси бўлимида амалга оширилган аутопсия текширувида ажратиб олинди. Дастлаб тимус атроф тўқималардан тозаланиб, тўқимасининг рангги, юзасининг тузилиши, бўлакларининг бир-бири билан боғланганлигик алоқаси ва симметрияси ўрганилиб, бўлакларининг ҳар бири алоҳида торсион торазида вазни ўлчанди. Чақалоқларнинг жинси бўйича тимусни анатомик жиҳатдан ўнг ва чап бўлаклари бир-биридан ажратилиб, узунлиги, эни ва қалинлиги ммда ўлчанди. Тимус бўлакларининг симметрияси, шакли ва нечта бўлакдан иборатлиги аниқланди.

Натижа ва таҳлиллар

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, 48-та ҳолатдан 26 таси ўғил, 22-таси қиз бола эканлиги, қиз болаларда тимуснинг вазни ўртача 11,6 г, ўғил болаларда 16,4 г эканлиги аниқланди. Жами (26), ўғил болалардан 16 таси (61,5%) капалаксимон иккита бўлакчалардан иборатлиги, 6-таси (23,1%) асимметрик бўлакчалардан ва 4 тасида (15,3%) бўлакчалари 2тадан кўплиги аниқланди (1-жадвал). Қиз (22) болалардан 13 таси (59,1%) капалаксимон иккита бўлакчалардан иборатлиги, 6-таси (27,3%) асимметрик бўлакчалардан ва 3 тасида (13,6%) бўлакчалари 2тадан кўплиги аниқланди.48-та тимусдан энг вазни кичиклиги 4,8 гр, энг юқори вазнлиси 28,2 гр лиги, ўртача 14,6 гр ни ташкил қилди.

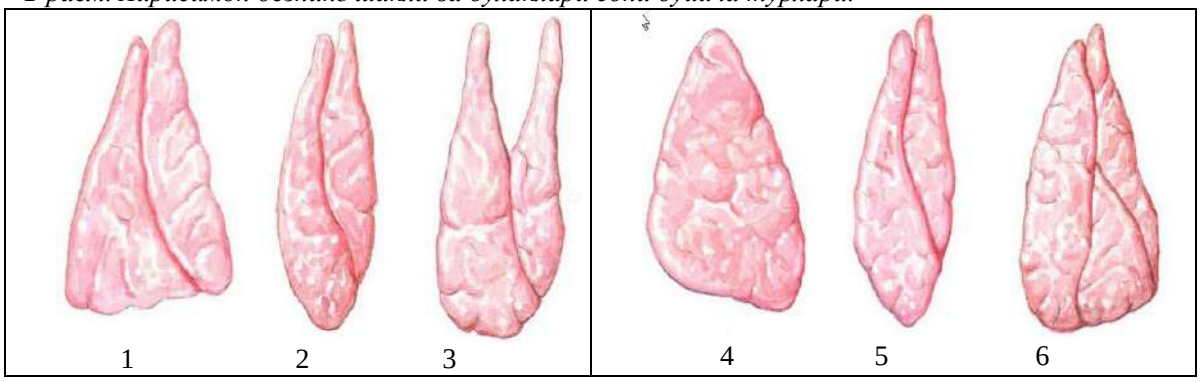
1-жадвал
Чақалоқларнинг жинси бўйича вазни, симметрик ёки асимметрик кўрсатгичлари

Жинси	Сони - n	Ўртача вазни, г	Симметрик бўлакли, сон	Асиммметрик бўлакли	Бўлаклари 2 ≤
Ўғил	26	16,4	16 – 61,5%	6 – 23,1%	4 – 15,3%
Қиз	22	11,6	13 – 59,1%	6 – 27,3%	3 – 13,6%

Кўкс оралиғида аниқланган айрисимон без оч бинафша рангли, консистенцияси юмшоқ, юзаси майда донадор нисбатан кичик аъзолиги аниқланди. Узунлиги ўртача 5,2 см, эни 4,3 см, қалинлиги 6,2 см эканлиги аниқланди. Чап бўлаги 62,5% ҳолларда ўнг бўлагилан узунроқ эканлиги, 84,6% ҳолларда кўкс оралиғининг ўртасида, 7,2% - пастроқ, 8,2% юқорироқ жойлашганлиги тасдиқланди. Тимуснинг анатомик шакли ўрганилганда маълум бўлдики, конуссимон (1), баргсимон (2), тақасимон (3), битта бўлакли (4), икки бўлакли (5), уч бўлакли (6) (1-расм) шаклга эгалиги аниқланди. Айрисимон без бўлаклари нечталигини ўрганиш шуни кўрсатдики, иккита бўлакдан иборатлиги 85,8%, битта бўлаклиси 5,6%, учта бўлаклиги 9,3%, қўшимча бўлаклар борлиги 3,5%ни ташкил қилди. Ушбу маълумотлар тимуснинг эмбрионал, фетал даврларида она организми

патологик ҳолатлари таъсирида шаклланиши, дифференциалланишининг бузилиши натижасида юз берганлигини тасдиқлайди.

1-расм. Айрисимон безнинг шакли ва бўлаклари сони бўйича турлари.



2-жадвал

Етилиб туғилган чақалоқларда айрисимон безнинг ўртача ўлчамлари (мм) ва вазни (г)

№	Ўлчамлари	Жинси	Ўнг бўлаги M±m	Чап бўлаги M±m	Вазни
1	Узунлиги (мм)	Э	37,6±1,66	37,6±1,71	
		А	38,1±1,61	37,7±1,68	
2	Эни (мм)	Э	21,1±1,1	20,5±1,11	
		А	20,8±1,2	19,4±1,18	
3	Қалинлиги (мм)	Э	9,0±0,44	8,6±0,39	
		А	8,7±0,41	7,3±0,4	
4	Вазни (г)	Э			16,4±0,9
		А			11,6±0,8

2-жадвалда кўрсатилганидек, ўғил болаларда тимуснинг вазни бироз каттароқ эканлиги (16,4±0,9), қиз болаларда 3 гр га камроқ (11,6±0,8) лиги аниқланди. Тимус бўлакларининг узунлиги ўлчанганда маълум бўлдики, ўғил болаларда ҳам ўнг, ҳам чап бўлаклари бир хил узунликда эканлиги (2-жадвал), қиз болаларда чап бўлагига қараганда, ўнг бўлаги бироз узун эканлиги топилди. Тимус бўлакларидан ўнг бўлагининг эни ҳам ўғил, ҳам қиз болаларда бир хил даражада узунлиги кузатилди. Бўлакларнинг қалинлиги қиз болаларда фарқ қилди, яъни ўнг бўлакнинг қалинлиги 1,4 ммга қалин эканлиги аниқланди.

Хулоса

Тимуснинг ўртача вазни ўғил болаларда 16,4 г, қиз болаларда 11,6 г, аксарият ҳолларда бўлаклари бир-бири билан симметрик, ¼ қисмида асимметрик ва 1/7 ҳолларда бўлаклари 2 тадан кўплиги аниқланди.

Тимус бўлакларининг узунлиги ва эни ўғил болаларда ҳам ўнг, ҳам чап бўлаклари бир хил узунликда эканлиги, қиз болаларда чап бўлагига қараганда, ўнг бўлаги бироз узун эканлиги топилди. Бўлакларнинг қалинлиги қиз болаларда фарқ қилди, яъни ўнг бўлакнинг қалинлиги 1,4 ммга қалин эканлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Зайратьянц О. В. Патология вилочковой железы и аутоиммунные болезни: / Дис. ... д-ра мед. наук. - М., 1992. - 357 с.
2. Кемилёва З. Вилочковая железа / перевод с болг. А. И. Иванова. - М. : Медицина, 1984. - 256 с.
3. Кравченко Л.В. Состояние иммунной системы у детей первых месяцев жизни с герпесвирусной инфекцией / Л.В. Кравченко // Педиатрия. — 2008; 87(1):52-57.
4. Кузьменко Л.Г. Оценка величины вилочковой железы у детей первых лет жизни по данным ультразвукового сканирования / Л.Г. Кузьменко // Педиатрия. 2002;81(6):110- 112.
5. Кузьменок О.И. и др. Клетки стромы тимуса. Тимусное микроокружение / О.И. Кузьменок, И.М. Беляков, А.А. Ярилин. - М., 1992. - С. 4- 46.
6. Патология тимуса у детей / Т. Е. Ивановская [и др.]. - СПб. : Со-тис, 1996;271.
7. Сапин М.Р. Иммунная система человека/М.Р. Сапин, Л.Е. Этин-ген. - М. : Медицина, 1996. - 304 с.

Қабул қилинган сана: 20.04.2024

Received: 20.04.2024, Accepted: 10.05.2024, Published: 15.05.2024

УДК 616.211:616.216-006.5-036.12:574.2

МИКРОБИОМ ВЕРХЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ ПРИ ОСТРОМ ГАЙМОРИТЕ У ДЕТЕЙ

[1]Рузикулова Юлдуз Боборахимовна https://orcid.org/0009-0002-4664-6803
[2]Хабибуллаев Темуршох Уткирович https://orcid.org/0009-0003-2265-1760
[2]Раупов Фарход Сайидович https://orcid.org/0009-0003-4686-631X

[1]Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Гиждуван, 35 тел. +998652212104
[2]Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье приведены данные результаты изучения диагностике микробиома верхнечелюстной пазухи при остром гайморите у детей. Острый гайморит это – воспаление верхечелюстной пазухи, возбудителями этого заболевания могут быть как вирусы так и бактерии.

Ключевые слова: Острый гайморит, риносинусит, ПЦР, синусит.

BOLALARDA O`TKIR GAYMORITDA YUQORI JAG` BO`SHLIG`INING MIKROBIOMI

[1]Ro`ziqulova Yulduz Boboraximovna
[2]Xabibullayev Temurshoh O`tkirovich
[2]Raupov Farxod Sayidovich

[1]Buxoro viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi O‘zbekiston, Buxoro viloyati, 200100, Buxoro, ko‘ch. G'ijduvon, 35 tel. +998652212104
[2]Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada bolalarda o`tkir gaymoritba bo`ladigan yuqori jag` bo`shlig`ini o`rganish va diagnostikasi keltirilgan. O`tkir gaymorit – yuqori jag` bo`shlig`ining yallig`lanishi bo`lib uning pathogen florasi virus hamda bakteriya bo`lishi mumkin.

Kalit so`zlar: O`tkir gaymorit, rinosinusit, PCR, sinusit.

THE MICROBIOME OF THE MAXILLARY SINUS IN ACUTE SINUSITIS IN CHILDREN

[1]Ruzikulova Yulduz Boborakhimovna
[2]Khabibullaev Temurshoh Utkirovich
[2]Raupov Farxod Sayidovich

[1]Bukhara Regional Children's Multi-profile Medical Center Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, ul. Gijduvan, 35 tel. +998652212104
[2]Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

This article presents these results of studying the diagnosis of the maxillary sinus microbiome in acute sinusitis in children. Acute sinusitis is an inflammation of the maxillary sinus, the causative agents of this disease can be both viruses and bacteria.

Key words: Acute sinusitis, rhinosinusitis, PCR, sinusitis.

Актуальность

Заболевания верхних дыхательных путей часто встречаются в детском возрасте и требуют частого медицинского вмешательства [2,5,8,12,14]. Острый риносинусит часто возникает как осложнение острой вирусной инфекции верхних дыхательных путей. Дети с острым риносинуситом составляют примерно 6,5–13% всех пациентов с заболеваниями верхних дыхательных путей, и некоторым из них требуется медицинская помощь [1,4,6,9,11,17]. Несмотря на то, что острый риносинусит является распространенным педиатрическим заболеванием, его этиология остается неизвестной [2,5,8,12,15]. Несколько исследований сообщали о наличии вирусных и бактериальных патогенов при микробиологическом анализе аспиратов из синусов, полученных у детей с острым синуситом. Однако ни одно исследование не проводило всестороннюю оценку вирусных и бактериальных патогенов с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) на аспиратах из синусов у детей с острым синуситом [3,7,10,13,16].

По нашим данным, это первое исследование, целью которого является изучение микробиологии острого педиатрического риносинусита с использованием молекулярно-биологического анализа.

Цель исследования: изучение микробиологии острого педиатрического риносинусита с использованием молекулярно-биологического анализа.

Материал и методы

Это кросс-секционное исследование включало 31 пациента (17 мальчиков и 14 девочек в возрасте от 5 до 14 лет (средний возраст 9,1 года)), у которых был поставлен диагноз острого гайморита с июля 2021 по июль 2024 года в нашей клинике Критерии включения были следующими: пациенты с острым максиллярным синуситом, у которых продолжительные тяжелые симптомы (постоянные боли в щеках, обильный гнойный насморк, продолжительная небольшая лихорадка и/или продуктивный кашель) или отсутствие клинического улучшения после лечения антибиотиками (антибиотиками, назальным промыванием и/или ингалятором). Кроме того, для включения в исследование требовалось наличие рентгенографии синусов и эндоскопических данных. Мы включили пациентов с рентгенограммами синусов, показывающими полное помутнение или более 50% уровень жидкости в верхнечелюстной пазухе, а также тех, у кого эндоскопические данные показывали блокировку среднего прохода и нарушение дренажа с улучшением синусита. У пациентов с этими клиническими симптомами указывалось на пункцию синусов, основанную на их рентгенографических и эндоскопических данных. Письменное информированное согласие было получено от родителей всех детей, а дети старше 7 лет давали информированное согласие перед включением в исследование. Аспираты из верхнечелюстного синуса были получены под местной анестезией. Нос был очищен и обезболен с помощью ватного тампона с 10% раствором гидрохлорида кокаина в течение 5 минут, а затем с тампоном из 4% лидокаина с адреналином в пропорции 1:100000 в течение 5 минут на нижнем носовом ходе. Затем нижний носовой ход был очищен и всасывался методом Шмидта. Все аспираты были высеваемы и подвергались мультиплексному вирусному и бактериальному ПЦР. Для бактериальных культур все образцы транспортировались с помощью BD культурных тампонов (Beckton Dickinson, Sparks, Maryland) в Медицинскую лабораторию Мироку (город Саку, префектура Нагано, Япония). Образцы высевались на агар со шерстью овцы и шоколадный агар и инкубировались при 35°C в течение 24 часов в атмосфере, содержащей 5% CO2. Патогенные бактерии идентифицировались с использованием стандартных методов.

Результат и обсуждение

Все 31 пациент имели анамнез острых респираторных заболеваний с симптомами, впервые возникшими за 5–20 дней (среднее значение, 11,6 дней) до пункции синусов. У восемнадцати из 31 (58%) пациентов были выявлены двусторонние рентгенологические изменения в максиллярных синусах, а у тринадцати (42%) — односторонние. Двенадцать из 31 пациента (39%) испытывали продолжительную лихорадку, 5 (16%) — боли в щеках или головные боли, и 18 (58%) — продуктивный кашель. Двадцать из 31 пациента (65%) не реагировали на лечение антибиотиками (в основном амоксициллином). Семнадцать из 31 пациента (55%) получали пневмококковую конъюгированную вакцину (PCV). Сравнение между бактериальной посевной

культурой и ПЦР в пунктате синусов. Мы сравнили результаты бактериального посева и анализа методом ПЦР образцов пунктата синусов у всех педиатрических пациентов с максиллярным синуситом (рис. 3). По крайней мере, один бактериальный патоген был обнаружен при бактериальном посеве у 21 пациента (68%) и через бактериальную ПЦР у 30 пациентов (97%). Бактериальная посевная культура показала, что H. influenzae был наиболее распространенным патогеном и был обнаружен у 13 пациентов (42%), включая H. influenzae один в 12 случаях и H. influenzae, S. pneumoniae и M. catarrhalis у одного пациента. Бактериальная ПЦР показала, что H. influenzae был наиболее распространенным патогеном и был обнаружен у 15 пациентов (48%), включая H. influenzae один у 10 пациентов и H. influenzae с другими бактериями у 5 пациентов. C. pneumoniae был обнаружен в пунктатах синусов у 4 пациентов (3 с C. pneumoniae, 1 с C. pneumoniae и H. influenzae) с использованием ПЦР. Бактериальная ПЦР обнаружила больше бактерий, чем бактериальный посев, включая C. pneumoniae. Несколько исследований проводили бактериологический анализ пунктатов синусов у педиатрических пациентов с острым синуситом. Максиллярная синусная бактериология была выполнена только Уолдом и др., и не было отчетов о бактериологии совместно с бактериальным культурным методом и молекулярными методами. В 1981 году Уолд и др. сообщили о бактериальном составе пунктатов синусов у 30 детей (47 синусов) в возрасте от 1 до 16 лет, где бактериальный рост наблюдался в 34 из 47 образцов пунктатов синусов (72%), включая S. pneumoniae у 17 (36%) пациентов, H. influenzae у 11 (23%) и M. catarrhalis у 9 (19%). В данном исследовании бактериальные культуры выявили по крайней мере одну бактерию у 21 из 31 (68%) пациентов, включая H. influenzae у 13 из 31 (42%) пациентов и S. pneumoniae у 6 из 31 (19%) пациентов. Общая частота обнаружения через бактериальную культуру составила 68%, что схоже с ранее сообщенными данными (68–72%). Частота обнаружения S. pneumoniae оказалась ниже, чем ранее, из-за эффективности прививки против пневмококка и предшествующего антибиотикового лечения, поскольку антибиотикотерапия, особенно амоксициллин, эффективна против S. pneumoniae, тогда как H. influenzae часто устойчив к амоксициллину. Прививки против пневмококка и предварительное антибиотическое лечение.

Заключение

Мы исследовали микробиологию у 31 ребенка с острым максиллярным синуситом с использованием бактериальной культуры и вирусной/бактериальной ПЦР. Респираторные вирусы были обнаружены у 32% пациентов с помощью ПЦР; риновирус (4/31, 13%) был наиболее распространенным, за ним следовал вирус гриппа типа A/B (3/31, 10%).

Респираторные бактерии были обнаружены у 65% пациентов, бактерии и вирусы — у 32%, причем H. influenzae и S. pneumoniae были наиболее распространенными. C. pneumoniae был обнаружен у 13% пациентов с помощью ПЦР. ПЦР полезен для точного исследования микробиологии острых синуситов у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Wald ER, Guerra N, Byers C. //Upper respiratory tract infections in young children: duration of and frequency of complications. Pediatrics 1991; 129–133.
2. 10. Wald ER. Microbiology of acute and chronic sinusitis in children. //J Allergy Clin Immunol 1992; 452–456.
3. Marom T, Alvarez-Fernandez PE, Jennings K, Patel JA, McCormick DP, Chonmaitree T. Acute bacterial sinusitis complicating viral upper respiratory tract infection in young children. //Pediatr Infect Dis J 2014; 803–808.
4. De Muri GP, Gern JE, Moyer SC, Lindstrom MJ, Lynch SV, Wald ER. Clinical features, virus identification, and sinusitis as a complication of upper respiratory tract illness in children ages 4–7 years. //J Pediatr 2016; 133–9.
5. Wald ER, Milmoe GJ, Bowen A, Ledesma-Medina J, Salamon N, Bluestone CD. Acute maxillary sinusitis in children. N Engl //J Med 1981; 749–754.
6. Wald ER, Reilly JS, Casselbrant M, et al. //Treatment of acute maxillary sinusitis in childhood: a comparative study of amoxicillin and cefaclor. J Pediatr 1984; 297–302.

7. 6. Shodiev J.A., Vokhidov U.N., Vokhidov N.H. Endoscopy in the diagnosis of chronic exudative otitis media in children. Eurasian Journal of otorhinolaryngology - //Head and Neck Surgery. 2022; 71–76.
8. Sayidovich, R. F., Jalolovich, Q. A., & Ubaydullaevich, N. Y. (2023). Sanational Bronchoscopy of the Tracheobronchial Tree in Children. //International journal of health systems and medical sciences, 2(2), 33-35.
9. Khabibullayev T.U. (2023). Asthma and Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps: Exploring Common Pathways and Treatment Approaches.International //Journal of Studies in Natural and Medical Sciences,2(5), 5–14.
10. Vokhidov , N., Shodiyev , . J., Khazratov , O., & Erkinov A. (2023). Estimation advantages of endoscopy in diagnostics of chronic exudative otitis media. //Theoretical Aspects in the Formation of Pedagogical Sciences, 2(5), 86–90.
11. Сравнение Показателей Аллергического Ринита И Бронхиальной Астмы На Тимпанометрические Показатели У Детей. //Research Journal of Trauma and Disability Studies http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds/article/view/676
12. Malhotra B, Swamy MA, Reddy PV, Kumar N, Tiwari JK. Evaluation of custom multiplex real-time RT-PCR in comparison to fast-track diagnostics respiratory 21 pathogens kit for detection of multiple respiratory viruses. Virol J 2016; 13:91.
13. Okada T, Morozumi M, Sakata H, et al. A practical approach estimating etiologic agents using real-time PCR in pediatric inpatients with community-acquired pneumonia. J Infect Chemother 2012; 832–840.
14. Raupov F.S. (2023). To Etiopatogenetic Treatment of Obp In Children. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(6), 1–4.
15. Raupov F.S., & Shavkatov Sh.Kh. (2023). Empirical antibacterial therapy for acute bacterial destructive pneumonia in children. //International Journal of Medical Sciences and Clinical Research, 3(05), 84–89.
16. Raupov, F. S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. //Problems of biology and medicine, (3), 119(18), 42-46.
17. Raupov, F., & Pardaev, F. (2023). The significance of concomitant pathologies of the organism for the clinical course of chronic rhinosinusitis in children. //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(4), 66-69.
18. Morozumi M, Nakayama E, Iwata S, et al. Simultaneous detection of pathogens in clinical samples from patients with community-acquired pneumonia by real-time PCR with pathogen-specific molecular beacon probes. //J Clin Microbiol 2006; 1440–1446.

Поступила 20.04.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-013.2:616-51

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

[1]Saidova M.M. https://orcid.org/0000-0003-3574-5232
[2]Mavlyanova Z.F. https://orcid.org/4500-0990-0000-4677
[3]Soliev I. M. https://orcid.org/0009-0003-9304-014X

[1] Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2] Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
[3] Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

Topical issues of health formation of medical personnel are considered. The results and analysis of the questionnaire data of the medical staff of the Andijan and Samarkand regions are presented. The data obtained made it possible to identify the most significant factors contributing to the increase in the prevalence of symptoms of diseases of the digestive system, which makes it possible to develop a program of preventive measures.

Keywords: rational nutrition, adequate nutrition, diet, nutrition culture, catering of medical personnel risk factors for the formation of pathology of the gastrointestinal tract

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

[1] Саидова М.М. https://orcid.org/0000-0003-3574-5232
[2] Мавлянова З.Ф. https://orcid.org/4500-0990-0000-4677
[3] Солиев И.М. https://orcid.org/0009-0003-9304-014X

[1]Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
[3]Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Рассмотрены актуальные вопрос формирования здоровья медицинского персонала. Приводятся результаты и анализ анкетных данных медицинского персонала Андижанской и Самаркандской областей. Полученные данные позволили определить наиболее значимые факторы, способствующие росту распространённости симптомов заболеваний органов пищеварения, что даёт возможность разработать программу профилактических мероприятий.

Ключевые слова: рациональное питание, адекватное питание, режим питания, культура питания, организация питания медицинского персонала факторы риска формирования патологии органов желудочно-кишечного тракта.

OSHQOZON-ICHAK TRAKTI KASALLIKLARINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI UCHUN XAVF OMILLARINI TAHLILI

[1]Saidova M.M. https://orcid.org/0000-0003-3574-5232
[2]Mavlyanova Z.F. https://orcid.org/4500-0990-0000-4677
[3]Soliev I. M. https://orcid.org/0009-0003-9304-014X

[1]Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz
[3]Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Rezyume***

Tibbiy xodimlarning sog'lig'ini shakllantirishning dolzarb masalalari ko'rib chiqildi. Andijon va Samarqand viloyatlari tibbiyot xodimlarining anketa ma'lumotlari natijalari va tahlili keltirilgan. Olingan ma'lumotlar ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari alomatlarining tarqalishining ko'payishiga yordam beradigan eng muhim omillarni aniqlashga imkon berdi, bu esa profilaktika choralari dasturini ishlab chiqishga imkon beradi.

Kalit so'zlar: ratsional ovqatlanish, etarli ovqatlanish, ovqatlanish tartibi, ovqatlanish madaniyati, tibbiy xodimlarning ovqatlanishini tashkil etish oshqozon-ichak trakti patologiyasini shakllantirish uchun xavf omillari

Introduction

Demographic studies show that harmonious growth and development, low morbidity rates of medical personnel with chronic somatic pathology can be considered as a certain guarantee of the socio-economic well-being of the country in the future.

Nutrition is the most significant factor in the optimal growth and development of the child's body, adaptation to various environmental influences, disease prevention, and life expectancy [2,7]. The main provisions of rational nutrition are formulated on the basis of the concept of balanced nutrition by Academician A. A. Pokrovsky and the principles of adequate nutrition by Academician A.M. Ugolev. The need for adequate intake of individual nutrients in qualitative and quantitative ratios, as well as compliance with regime moments for the optimal functioning of various organs and systems of children and adolescents has been proven by numerous scientific studies.

Improving the nutrition system in organized collectives and medical institutions is highlighted as one of the priorities of the state policy of the Republic of Uzbekistan in the field of healthy nutrition of the population for the period up to 2021. About 15% of medical personnel are based on semi-finished products, another 37% eat in public places the main product is flour dishes rich in carbohydrates. Currently, only 48.8% of medical personnel are provided with breakfast, 31% with lunch, and only 23% receive two meals a day at work, where they stay for about 8-10 hours [1,6].

One of the most vulnerable systems of the body with improper nutrition is the gastrointestinal tract. It should be noted that at the regional level there is no program for monitoring the prevalence of risk factors for the formation of gastrointestinal tract pathology in medical personnel, there are no substantiated scientific recommendations on the specifics of the organization of normal nutrition, taking into account environmental parameters. Catering for medical personnel of the Andijan and Samarkand regions in the med. institutions require a different approach, since many institutions do not have a canteen. According to statistics from the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan there is a constant increase in the incidence of gastrointestinal diseases of medical personnel in the region. The increase in the incidence of gastrointestinal diseases among medical personnel in the region requires an integrated approach to solving issues of preventive and functional nutrition at home, medical institutions, promoting a healthy lifestyle, etc., which determines the relevance of such studies [3,4].

The purpose of the study: to give a comparative characteristic of the prevalence of risk factors for the formation of pathology of the gastrointestinal tract in medical personnel

Materials and methods of research

To achieve this goal, two groups of medical personnel of the Samarkand region (n = 200) and Andijan region (n = 200) of two age groups were formed secondary medical personnel (nurses) — n = 100 and junior medical personnel (medical orderly) — n = 100. The study of the structure of nutrition, the prevalence of symptoms of gastrointestinal tract damage, risk factors, etc. in urban and rural schoolchildren was conducted by anonymous questionnaire. The obtained results were subjected to statistical processing using the Statistical for Windows program.

The results of the study

The prevalence of gastrointestinal tract symptoms among doctors, regardless of living conditions, is practically comparable. Of the positive preventive factors inherent in the stereotype of nutrition of junior medical personnel (medical orderly), it should be noted a full breakfast at home compared to secondary medical staff. Less often in rural areas, they use the services of a buffet. The preferences in this age group in the use of fast food, sweet and carbonated drinks are almost identical. The indicators of physical activity and psycho-emotional instability (stress) are also identical.

An analysis of the prevalence of risk factors among medical personnel suggests that rural schoolchildren are much more likely to eat regularly, preferring full-fledged homemade breakfasts compared to catering. At the same time, they have a more pronounced commitment to the products of risk factors for the development of gastrointestinal pathology.

The composition of modern fast food is aggressive for the gastrointestinal mucosa and can provoke not only gastritis, gastroduodenitis, enterocolitis, liver and biliary tract disease. In their composition, fast food products contain a large amount of sodium glutamate, dyes and preservatives, which lead to taste dependence from the very first use, this pushes people to eat them very often. Fast food has a higher glycemic index, contributes to the development of metabolic disorders, which leads to the development of obesity. Carbon dioxide from sugary carbonated drinks promotes faster absorption of easily digestible carbohydrates. With a comparable prevalence of "chronic" bad habits among the medical staff of Samarkand, the frequency of episodic deviations from the positions of a healthy lifestyle is significantly higher. A comparative analysis of the frequency of risk factors for the formation of gastrointestinal pathology among both regions indicates that in the older group, the frequency of full breakfasts, the frequency of meals throughout the day is significantly reduced, homemade products are used much less often for nutrition in various institutions. At the same time, the popularity of food in cafes is decreasing. The only positive trend is that the decline in interest in fast food products, sweet and carbonated drinks is completely blocked by the growth of bad habits, including the systematic use of "social toxicants".

With a similar orientation of negative trends, nurses have a number of differences from medical orderlies:

— the frequency of meals even increases, which may be due to a lower workload of additional work;

— a sharp increase in the prevalence (and systematic use) of bad habits;

— junior medical staff in the questionnaires more often note the impact of negative psychological factors.

Women of fertile age of junior medical staff with psychoendocrine phenomena (in particular, obesity), affective lability, conflict, tendency to psychogenic reactions, impulsive behavior [6]. During this period, endogenous psychoses often debut with symptoms reflecting the influence of psychological characteristics of age (anorexia nervosa.) In this regard, middle and high school students can be classified as the most susceptible to the development and increase in the number of diseases of the digestive system due to the physiological characteristics of the nervous, endocrine and other body systems.

Conclusions:

1. The leading provoking factors of the development of diseases of the gastrointestinal tract in adolescents are irrational nutrition, "social toxicants" and psycho-emotional tension.

2. Among the leading points of irrational nutrition in adolescent schoolchildren, the lack of a full breakfast, insufficient frequency of meals throughout the day, and addiction to fast food were revealed.

LIST OF REFERENCES:

1. Popova, T. V. Some aspects of gastroenterological pathology in children according to the data of the consultative polyclinic of the Chelyabinsk regional Hospital // Modern problems of medicine: theory and practice: materials of the international scientific and practical conference. Novosibirsk, 2022. (in Russ).
2. Onishchenko, G. G. School meals / G. G. Onishchenko // Priorities of economic development: modernization of Russian industry : 5th National Congress, Moscow, 2020. (in Russ).
3. Setko, I. M. The role of nutrient security in the formation of the nutritional status and reserve capabilities of the body of schoolchildren / I. M. Setko, E. V. Sosnina, F. F. Khaliulina, S. P. Kilyakova, E. S. Chistyakova // Hygiene and sanitation. 2019. No. 4. pp. 45-47. (in Russ).

4. Setko, N. P. Assessment of the nutrition structure and its impact on the alimentary status of rural schoolchildren / N. P. Setko, E. S. Chistyakova // Proceedings of the II Congress of the Russian Society of School and University Medicine and Health with international participation. Moscow : Scientific Center for Children's Health of the Russian Academy of Medical Sciences, 2020. pp. 559-562. (in Russ).
5. Setko, N. P. Comparative characteristics of the diets of students of educational institutions of the city and village / N. P. Setko, E. S. Chistyakova, S. P. Trishina // Monitoring of health and physical fitness of youth : materials of the II Rep. scientific and practical conference. Novosibirsk, 2010. pp. 133-135. (in Russ).
6. Chistyakova, E. S. Physical development of rural schoolchildren as an integral indicator of nutrition rationality / E. S. Chistyakova, I. M. Setko // Problems of hygienic safety and public health : materials of the scientific and practical conference of young scientists. Moscow : ModernArt, 2009. pp. 227-229. (in Russ).
7. Chistyakova, E. S. Hygienic characteristics of the adaptive capabilities of the body as an indicator of the alimentary status of rural schoolchildren / E. S. Chistyakova // Vestn. Orenburg State University. 2010. No. 4. p. 113. (in Russ).
8. Abdusalomova M. A., Mavlyanova Z. F., Kim O. A. The role of electroneuromyography in the diagnosis of patients with birth injuries of the spinal cord and cervical spine. 2022;7(2). (in Uzb)
9. Mavlyanova Z. F. Nutritional status and its condition in patients with cerebral palsy //Problems of biology and medicine. 2019;4:216-222.
10. Burkhanova G., Mavlyanova Z., Kim O. The influence of sports nutrition on the physical development of children and adolescents with increased physical activity // Journal of Problems of Biology and Medicine. 2017; 4 (97):24-26. (in Russ).
11. Mavlyanova Z. F. Nutritional status of children with cerebral palsy //Science and Education. 2023;4 (2):345-351. (in Uzb)
12. Sharipov R. Kh. et al. Modern view on the problem of the influence of vitamin D on the health of women and children // Research Journal of Trauma and Disability Studies. 2024; 3(2):262-267. (in Russ).
13. Mavlyanova Z. F., Akhmedov I. A. Assessment of eating disorders and nutritional history in children with cerebral palsy // Experimental and clinical gastroenterology. 2023;7:53-59. (in Russ).

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.24−008.4:616−001.8−08−053.32

ОЦЕНКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Каримов Рустам Кахрамонович https://orcid.org/0000-0002-7874-4275

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Хирургические воспалительные заболевания кишечника у детей являются актуальной проблемой для многих государств и ее медико- социальная значимость в настоящее время возрастает. Ранняя диагностика и профилактика осложнений после операций кишечника позволяет снизить заболеваемость и инвалидность. В статье автором изучен цитокиновый статус детей с хирургическими воспалительными заболеваниями кишечника, что способствует улучшению качества превентивной хиургической, гастроэнтерологической и педиатрической службы с последующим снижением заболеваемости и инвалидности.

Ключевые слова: хирургические заболевания кишечника, дети, цитокины, иммунитет

ASSESSMENT OF THE CYTOKINE STATUS OF CHILDREN WITH SURGICAL BOWEL DISEASES

Karimov Rustam Kakhramonovich https://orcid.org/0000-0002-7874-4275

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Surgical inflammatory bowel diseases in children are an urgent problem for many countries and its medical and social significance is currently increasing. Early diagnosis and prevention of complications after bowel surgery can reduce morbidity and disability. In the article, the author studied the cytokine status of children with surgical inflammatory bowel diseases, which contributes to improving the quality of preventive surgical, gastroenterological and pediatric services, followed by a decrease in morbidity and disability.

Keywords: surgical intestinal diseases, children, cytokines, immunity

ИЧАК ХИРУРГИК КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ ЦИТОКИН ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ

Каримов Рустам Кахрамонович https://orcid.org/0000-0002-7874-4275

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Болалардаги ичакнинг жарроҳлик яллиғланиш касалликлари кўплаб мамлакатлар учун долзарб муаммо бўлиб, ҳозирги вақтда унинг тиббий ва ижтимоий аҳамияти ортиб бормоқда. Ичак операциясидан кейин асоратларни ерта ташхислаш ва олдини олиш касаллик ва ногиронликни камайтириши мумкин. Мақолада муаллиф томонидан ичакнинг жарроҳлик яллиғланиш касалликлари бўлган болаларнинг цитокин ҳолати ўрганиб чиқилган, бу хирургия, гастроентерология ва педиатрия хизматларининг сифатини яхшилашга, сўнгра касалланиш ва ногиронликнинг пасайишига ёрдам беради.

Калит сўзлар: жарроҳлик ичак касалликлари, болалар, цитокинлар, иммунитет

Актуальность

В последние годы отмечается неуклонный рост заболеваемости воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) — болезнью Крона и язвенным колитом, в том числе и у детей [1], что требует своевременной диагностики и оказания квалифицированной медицинской помощи согласно международным стандартам ведения таких пациентов.

Кроме того, в настоящее время в патогенезе ВЗК активно обсуждается роль генетических факторов, детерминирующих предрасположенность к развитию аутоиммунных реакций, приводящих в конечном итоге к формированию хронического воспаления у пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона [5].

Традиционно принято считать, что в патогенезе ВЗК существенную роль играет повышенная функциональная активность Th 1 и Th 17-лимфоцитов, которые в последующем продуцируют такие цитокины, как IFN-γ, TNF-α и IL-23. В свою очередь при язвенном колите преобладает Th 2-опосредованный иммунный ответ, который предполагает гиперпродукцию соответствующих цитокинов, в том числе IL-5 и IL-13 [2].

На современном этапе развития детской гастроэнтерологии все шире в практику внедряется антицитокиновая терапия [4]. Антицитокиновая терапия — один из наиболее современных высокотехнологических методов лечения аутоиммунных заболеваний. Отличительной особенностью антицитокиновой терапии является избирательное влияние на наиболее важные звенья механизма развития болезни при минимальном воздействии на нормальные механизмы иммунного ответа [3].

Цель исследования: изучение цитокинового статуса у больных детей с хирургическими заболеваниями кишечника.

Материал и методы

Для изучения и оценки цитокинового профиля при хирургических заболеваниях кишечника у детей, больных распределили на 3 группы:

-1 группа контрольная состоит из 30 здоровых детей;

-2 группу составили 31 больных детей с кишечной непроходимостью;

-3 группу составили 30 больных детей с хроническим запором.

Всем больным детям, отобранным для исследования, проведены иммунологические анализы крови (ИНФα, ИЛ-8, TNF-α, MCP-1, VEGF-A, прокальцитонин (ПКТ)).

Результаты и обсуждение

В наших исследованиях показатели цитокинового статуса характеризовались значительным разнообразием (табл.1).

Таблица 1

Показатели цитокинового статуса и маркеров воспаления

Показатели	1-группа контроля n=30	2-группа основная (ХЗК), n=31	3-группа сравнения (ХЗ), n=30
ИНФα, пг/мл	11,8 ±0,19	11,0±0,22	9,8±0,22*
ИЛ-8, пг/мл	38,6 ±1,08	44,2±2,18*	29,9±1,55
TNF-α, пг/мл	60,7±2,07	144,6±9,99***	157,3±1,74***
MCP-1, пг/мл	225,4±13,21	318,2±18,57*	179,7±16,28*
VEGF-A, пг/мл	191,3±14,76	208,4±13,05	144,3±9,48*
ПКТ,нг/мл	0,4±0,44	2,9±0,64*	0,9±0,06

*Примечание: * - значения достоверны по отношению к контрольной группе (P<0,05 - 0,001)*

В ходе иммунологической оценки показателей крови у пациентов установлено статистически значимое снижение уровня ИНФα при ХЗ до 9,8±0,22пг/мл по сравнению контроля-11,8 ±0,19 пг/мл, что объясняется переходом в хроническое течение патологического

процесса и истощением защитных механизмов организма с формированием состояния иммунодефицита.

У пациентов основной группы ИНФα был на уровне контрольных значений, что подтверждает острое начало ХЗК.

Для изучения природы воспаления в кишечниках был изучен ИЛ-8 в сыворотке крови пациентов и здоровых детей. Установлено достоверное его повышение у пациентов основной группы в 1,2 раза, в среднем до 44,2±2,18 пг/мл по сравнению контрольных значений-38,6 ±1,08 пг/мл. При этом при ХЗ у пациентов выявили тенденцию к снижению ИЛ-8 до 29,9±1,55 пг/мл, что подтверждает значение дисбактериоза при запорах у детей.

В результате апоптоза и гибели клеток идет распад и деструктуризация кишечников, что подтверждается параклинически по уровню TNF-α в сыворотке крови. В наших исследованиях установлено наибольшее повышение его уровня у пациентов 3-й группы (сравнения) в 2,6 раза, а в основной группе в 2,4 раза по сравнению показателей группы контроля ($p<0,001$). Полученные результаты, очевидно, доказывают распад ткани на уровне кишечников в наших исследованиях формированием мегаколон или других вторичных изменений кишечного тракта при ХЗ и ущемлении кишечника при непроходимости.

С учетом вышеизложенных фактов оценка процесса хемотаксиса у пациентов, отобранных для исследования, показала повышение уровня MCP-1 у больных основной группы в 1,3 раза (366,7±20,69 пг/мл), по сравнению контроля-279,8±28,6 пг/мл, что подтверждает наличие острого воспалительного процесса и активации макрофагов. У пациентов сравнительной группы MCP-1 был снижен до 183,1±25,17 пг/мл, что в 1,5 раза ниже контрольных значений. Полученный результат свидетельствует о хронизации патологического процесса и снижения макрофагальной активности.

VEGF активирует экспрессию оксида азота, простациклина и других цитокинов, способствующих вазодилатации. VEGF участвует в регуляции гемопоэза и хемотаксисе моноцитов.

В результате исследования нами была установлена тенденция к повышению VEGF-A до 208,4±13,05пг/мл у пациентов основной группы и статистически значимое снижение до 144,3±9,48 пг/мл у больных 3-й группы по отношению показателей группы контроля-191,3±14,76 пг/мл. Следовательно, при ХЗК отмечается активация хемотаксиса с участием фактора роста эндотелия.

Известно, что прокальцитонин (ПКТ) является маркером системного воспалительного синдрома и свидетельствует о наличие бактериального инфицирования.

Изучение природы воспаления и активности маркеров воспаления позволило определить бактериального инфицирования. Так у пациентов основной группы отмечается повышение ПКТ в 7,25 раза (до 2,9±0,64 нг/мл) по отношению контрольной группы-0,4±0,44 нг/мл ($p<0,05$) и в 3,2 раза против группы сравнения- 0,9±0,06 нг/мл($p<0,05$).

Таким образом, при ХЗК установлено повышение ИЛ-8 в 1,33 раза, TNF-α -в 2,4 раза, MCP-1 в 1,3 раза, ПКТ в 7,25 раза на фоне активации хемотаксиса с участием фактора роста эндотелия VEGF-A.

Полученные результаты иммунологического исследования свидетельствуют об активации защитной системы организма при ХЗК у детей и позволяют определению прогноза исхода хирургических коррекций и послеоперационных осложнений.

Следовательно, для профилактики послеоперационных осложнений при ХЗК важен учет иммунного статуса.

Для разработки индикаторов послеоперационных осложнений проводили корреляционный анализ иммунологических показателей у пациентов основной группы (рис.1).

В результате установлена заметная положительная взаимосвязь между:

- INF-α и CD8-r=0,34,
- INF-α CD23 -r=0,38,
- INF-α и IgA-r=0,39,
- INF-α и ПКТ- r=0,36 (рис.2).

При этом ПКТ имеет заметную отрицательную взаимосвязь с CD16- r=-0,31 и с CD8- r=-0,31 на фоне заметной положительной связи с IgG -r=0,32 и INF-α- r=0,36.

Следовательно, среди всех изученных иммунологических показателей определили наиболее информативным индикаторами выступают INF-α и ПКТ с заметной корреляционной зависимостью.

Как показатель иммунитета INF-α имеет наиболее заметную положительную связь с CD23, с IgA и ПКТ.

По уровню INF-α получается возможность прогноза исхода послеоперационного периода.

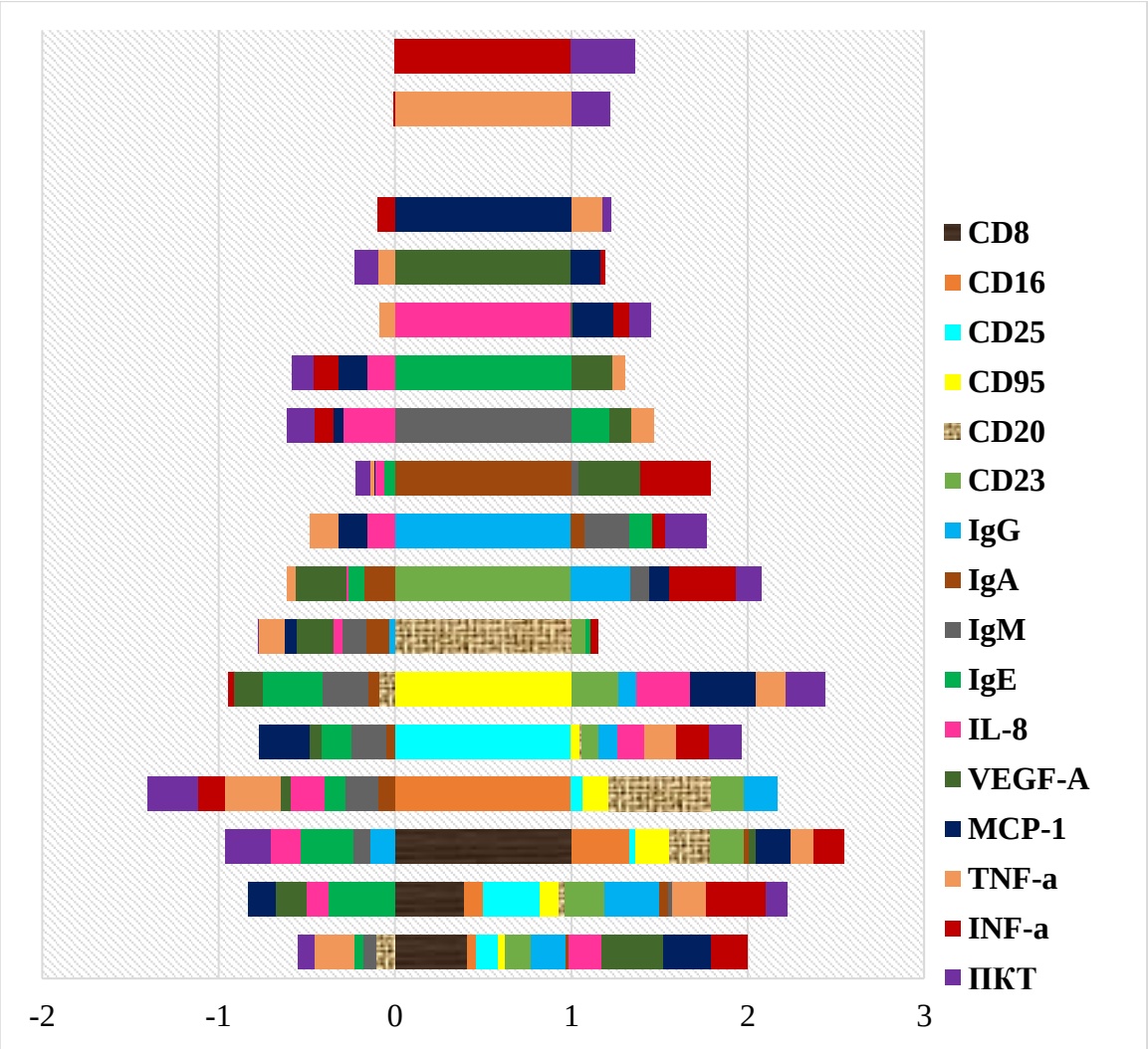


Рисунок 1. Корреляционные взаимосвязи иммунологических параметров крови при хирургических заболеваниях кишечника у детей

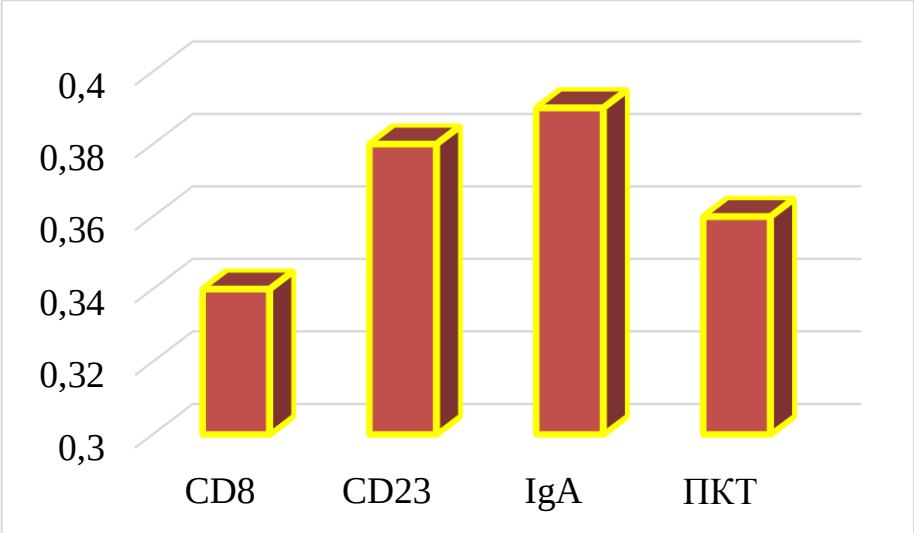


Рисунок 2. Взаимосвязь INF-α при хирургических заболеваниях кишечника у детей

А ПКТ- как показатель активности воспаления и бактериальной инфекции, благодаря заметных связей с изученными иммунологическими показателями крови выступает в роли индикатора для показания антибактериальной терапии и её эффективности.

Чем больше активация защитных механизмов защиты (на примере уровня INF-α), тем лучше прогноз исхода хирургической коррекции кишечника у детей. То есть ответная реакция организма с повышением уровня выше указанных иммунологических (CD8, CD23, IgA и ПКТ) показателей подтверждает компенсаторную фазу иммунного ответа.

Отсюда вытекает заключение о том, что INF-α является более информативным индикатором эффективности иммунного ответа, а ПКТ -индикатор эффективности антибактериальной терапии при хирургических заболеваниях кишечника у детей.

Заключение

При ХЗК установлено повышение ИЛ-8 в 1,33 раза, TNF-α -в 2,4 раза, MCP-1 в 1,3 раза, ПКТ в 7,25 раза на фоне активации хемотаксиса с участием фактора роста эндотелия VEGF-A. Установлено, что INF-α является более информативным индикатором эффективности иммунного ответа, а ПКТ -индикатор эффективности антибактериальной терапии при хирургических заболеваниях кишечника у детей. Рекомендуется внедрение в стандарты диагностики ХЗК у детей изучение INF-α и прокальцитонина. Для профилактики после операционных осложнений ХЗК у детей рекомендуется определение INF-α в сыворотке крови в период до операции для решения показаний к иммунокоррекции. Для определения показаний к антибактериальной терапии и оценки её эффективности рекомендуется определение ПКТ в сыворотке крови в течении первых 2 суток после операции и в динамике по показаниям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Khalili H, Huang ES, Ananthakrishnan AN, et al. Geographical variation and incidence of infl ammatory bowel disease among US women. Gut. 2019; 61(12): 1686–92.
2. Legaki E, Gazouli M. Infl uence of environmental factors in the development of infl ammatory bowel diseases. World J Gastrointest Pharmacol Th er. 2016; 7(1): 112–125.
3. Prideaux L, Kang S, Wagner J, et al. Impact of ethnicity, geography, and disease on the microbiota in health and infl ammatory bowel disease. Infl amm Bowel Dis. 2020; 19 (13): 2906–2918.
4. Ventham NT, Kennedy NA, Nimmo ER, Satsangi J. Beyond Gene Discovery in Infl ammatory Bowel Disease: Th e Emerging Role of Epigenetics. Gastroenterology. 2013; 145(2): 293–308.
5. Yatsunenko T, Rey FE, Manary MJ, et al. Human gut microbiome viewed across age and geography. Nature. 2022; 486: 222–227.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 611.13:612.76-008.64-092

ГИПОДИНАМИЯ ШАРОИТИДА ЧАҚИРИЛГАН МЕТАБОЛИК СИНДРОМДА КАЛАМУШЛАР МАГИСТРАЛ ҚОН ТОМИРЛАРИДА ЮЗАГА КЕЛАДИГАН ГИСТОКИМЁВИЙ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ

Хошимов Бобур Луқмонович https://orcid.org/0009-0009-6127-7656

Алфраганус унверстети Узбекистон, Тошкент шаҳри, Юнусобод тумани, Юқори Қорақамиш 2-а уй, тикланиш маҳалласи

✓ ***Резюме***

Тажриба шароитида метаболик синдромда каламуш қон томирларида гемодинамик бузилишлар оқибатида, томирнинг ички ва ўрта қаватларида ҳар хил метаболик нордон табиатли махсулотларнинг тўпланиши ва толали тузилмаларда деструктив ўзгаришлар ривожланади. Жумладан, мушак эластик типдаги томирлар деворида асосан, гипертрофияланган мушак тутамлари оралиғида нордон табиатли мукополисахаридларни тўпланиши ва эластолиз, коллагенолиз ва бошқа турдаги деструктив ўзгаришлар билан давом этиши кузатилади. Натижада, томирларда атеросклероз ва қон томир девори деформацияланган кўринишга келиши билан давом этади. Айнан, ушбу ўзгаришлар гиподинамия ҳолатида, яққол ривожланиши билан характерланади.

Калит сўзлар: морфология, қон томирлар, метаболик синдром, эндотелий.

CHARACTERISTIC HISTOCHEMICAL CHANGES IN METABOLIC SYNDROME CAUSED BY INACTIVITY IN THE TRUNK VESSELS OF RATS

Khoshimov Bobir Luhmonovich https://orcid.org/0009-0009-6127-7656

Unverstet Alfraganus Uzbekistan, Tashkent city, Yunusabad district, Upper Karakamish 2-a house, Tikaln neighborhood

✓ ***Resume***

The experimental conditions of the rat metabolic syndrome are caused by hemodynamic consequences that enhance all metabolic products of a normal nature, such as the planning and development of destructive drugs. In general, elastic muscle has mainly a wall, hypertrophied oral musculature of a normal nature with mucopolysaccharide expansion and elastolysis, collagenolysis and destruction of collagen fibers. As a result, atherosclerosis and vascular wall deformation continue. Similarly, if a person has hypodynamia, then the development of hypodynamia is characteristic of him.

Key words: morphology, blood vessels, metabolic syndrome, endothelium.

ХАРАКТЕРНЫЕ ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ, ВЫЗЫВАЕМОМ В УСЛОВИЯХ ГИПОДИНАМИИ В МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДАХ ТУЛОВИЩА У КРЫС

Хошимов Бобур Лукмонович https://orcid.org/0009-0009-6127-7656

Унверстет Алфраганус Узбекистан, город Ташкент, Юнусабадский район, Верхний Каракамыш 2-а дом, микрорайон Тикалниш

✓ ***Резюме***

Экспериментальные условия метаболического синдрома крысы обусловлены гемодинамическими последствиями, которые усиливают все продукты метаболизма нормальной природы, такие как планирование и разработка деструктивных препаратов. В целом, эластичная мышца имеет в основном стенку, гипертрофированную оральную мускулатуру нормальной природы с мукополисахаридным расширением и эластолизом, коллагенолизом и разрушением коллагеновых волокон. В результате атеросклероз и деформация стенок сосудов продолжаются. Точно так же, если у человека наблюдается гиподинамия, то развитие гиподинамии характерно для него.

Ключевые слова: морфология, кровеносные сосуды, метаболический синдром, эндотелий.

Долзарблиги

Дунё аҳолисида, айниқса, ривожланган ва ривожланаётган давлатларда барча маълумотлар, иштимоий тармоқлар орқали амалга оширилиши натижасида, барча харакатлар турмуш ҳаётида кўпроқ ҳолатда амалга ошишига олиб келиши йил сайин ошмоқда. Натижада, жисмоний фаоллик кўрсаткичини камайиши ва 35-55 ёшлилар орасида ушбу жараён 6% ни ташкил этиши билан томирларда гемодинамик кўрсаткичларнинг пасийшига олиб келади. Камҳаракатлилик турмуш тарзи оқибатидан келиб чиқадиган ҳаёт тарзи натижасида, йилига 1,9 млн одамда ўлим кузатилиши хориж адабиётларда келтирилган. Жисмоний фаолликнинг пасайиши организмдаги барча моддалар алмашинувини меъёрдан силжишига олиб келади (Р.Н.Шепель, О.М. Драпкина, 2019; C.E. Hostinar, et al., 2017; S. Simon, et al., 2020). Гиподинамия метаболик синдромга олиб келиши кўп адабиётларда келтирилган. Метаболик синдром бу бир қанча метаболик бузилишларга олиб келиб, улар юрак қон томир патологиялари ва қандли диабет ривожланиш хавфини оширади.

Тадқиқот мақсади: Гиподинамия шароитида чақирилган метаболик синдромда каламушлар магистрал қон томирларида юзага келадиган гистокимёвий ўзгаришларнинг ўзига хос жиҳатларини ўрганиш.

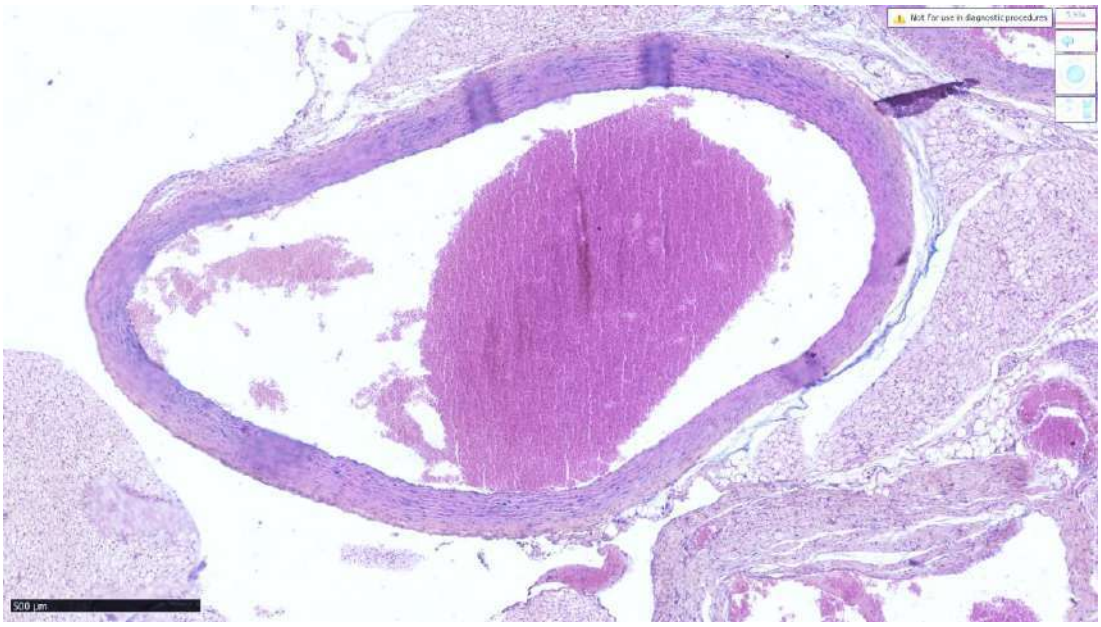
Материал ва усуллар

Тажриба шароитида оқ зотсиз ўртача вазни 140-170 грлик каламушлар танланди. Тор қафасда гиподинамия ҳолати вужудга келтирилди ва юқори калорияли рационда боқилди. Ҳар хил муддатларда каламушлар декапитация қилинди. Аорта томирлари ажратиб олинди. Гистокимёвий усуллардан бўлган Вейгерт усулида бўялди. Вейгерт усулида, томирнинг эластик толалири бўялди. Эластик томирларнинг проекцияси ва тузилиши бўйича олинган маълумотлар таҳлил этилди ва натижалар қайд қилинди.

Натижа ва таҳлиллар

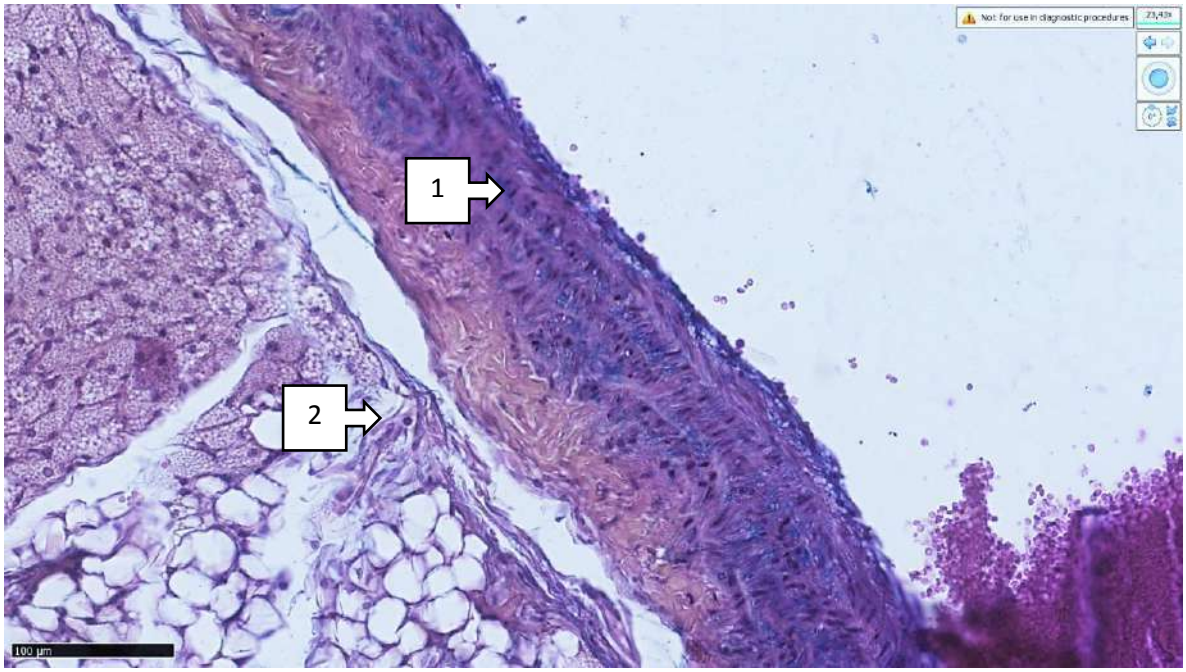
Метаболик ўзгаришлар чақирилган каламушлар қон томири таркибидаги кимёвий ўзгаришлар ва ораликда муҳитни нордон томонга силжиши, метаболизмни издан чиқишига ва томир деворида ҳар хил кўринишдаги моддалар алмашинуви бузилишига олиб келади. Бу жараёнда эса, томирлар деворида нордон табиатли мукополисахаридларни тўпланишига олиб келади.

Айни тадқиқот ишимизда ҳар қандай магистрал аретрия томирларинин морфологик субстрати бўлган эластик толаларнинг морфологик ҳолати, толаларнинг йўналиши ва бўялиш интенсивлигига қараб томирда шаклланаётган деструктив ва дистрофик ўзгаришлар натижасида, эластик толаларнинг морфофункционал жиҳатлари ўрганилиб таҳлил қилиш учун олинди. Эслатиб ўтамиз, айнан метаболик синдромда магистрал қон томирларни стромасида асосий функционал бирликлардан бўлган эластик толаларда, эластолиз, эластофиброз, эластосклероз кўринишдаги патологик регенрацияга учраган ўчоқларнинг бўлиши, томирларнинг сирт эластик девор таранглигини йўқотилишига ва атеросклероз, аневризматик кенгайишлар, стеноз кўринишдаги ўзгаришлар билан намоён бўлиши юзага келади. Айнан, биз томондан ўрганилаётган тажриба жараёнида, 60 кун давомида гиподинамия ва метаболизм чақирилган каламушлар қон томирида, юқори молекуляр полимерлардан бўлган муколисахаридларнинг нордон табиатли турларини тўпланиши ва томир деворидаги эластик толаларнинг шикастланиши ва бўкиши кўринишдаги ўзгаришлар билан намоён бўлиши ишимизнинг мағзини ташкил этиб, тажриба шароитида чақирилган метаболик ўзгаришларда, томирларда ривожланган морфофгенетик эластолизни бартараф этиш ва даволанмаганда юзага келадиган оқибатлар ҳақида фикр юритиш имконини беради.



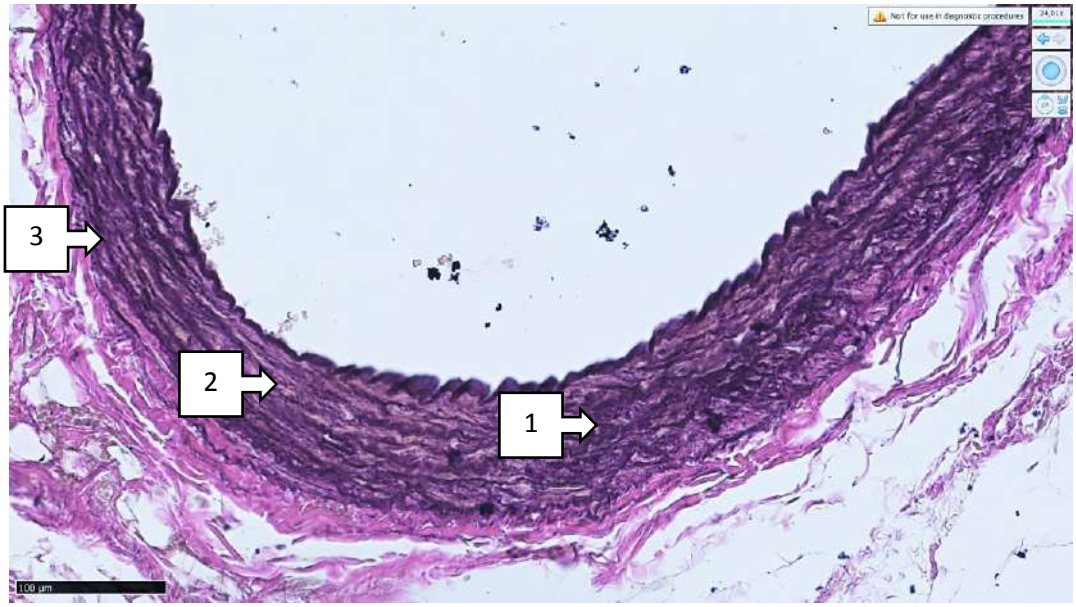
1-Расм. *Каламуш аорта қон томирини умумий кўриниши. Томир девори периметрида бурчакли ўзгаришлар ва томир девори қалинлигини турлича қалинлашган манзараси аниқланади. Бўёқ. Вейгерт. Ўлчами 4х10.*

Айнан, тадқиқот ишмизда, Вейгерт усулида бўялган томирларнинг субэндотелиал ва ўрта қаватларидаги эластик толаларнинг ҳар хил қалинликда бўлиши, эластик толаларнинг паралел йўналган толаларининг ўзаро туташган жойларида анастомозли дағал манзара кўринишда ўзгаришлари, баъзи эластик толаларнинг бўкиши оқибатида, толасизланиш эластолиз ўчоқлари ва шу яқин атрофида жойлашган фибробластлар томонидан тропоколлаген толаларининг синтези кучайиши ва эластолизга учраган толаларнинг ён ва шикастланган юзаларига бирикиши оқибатида Х-симон кўшилган ва деформацияланган дағал эластик ва коллагенлиги мураккаб толаларнинг юзага келиши ва томир деворида микроскопик жиҳатдан деформацияланган юзаларнинг шаклланиши билан тугалланади (1,2 расмларга қаранг).

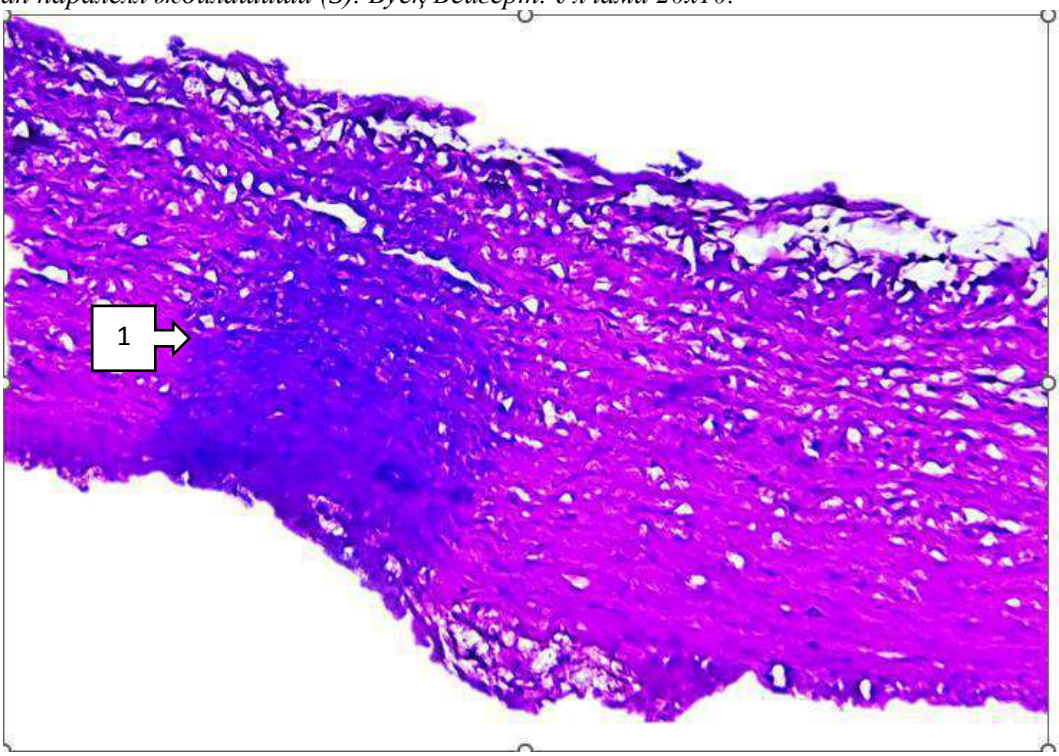


2-Расм. Каламуш аорта қон томир деворида эластик толаларни тутамли ва эластофиброз кўриниши (1), томир девори ҳар хил қалинликда. Адвентиция қавати юзасида эластофиброз ва склероз ўчоқлари (2). Бўёқ Вейгерт. Ўлчами 20х10.

Натижада, эластолиз ва эластофиброзга айланган ўчоқларнинг ўзаро комбинациялашган тутамли қалинлашиши натижасида, томирларнинг шу соҳаларида стеноз яъни торайиш кўринишдаги ўзгаришларнинг юзага келиши билан якунланади (3-расмга қаранг). Бу жараён ўз навбатида, ушбу эластофиброзга учраган юзаларда сирт эластик таранглиқни ўзгариши ва гемодинамик ўзгаришларга олиб келиши натижасида, торайган соҳаларда турбулент оқимнинг юзага келиши ва плазма таркибидаги тўйинмаган липидларни томир деворига сингиши ва атеросклерозни юзага келишини стимуллайди.



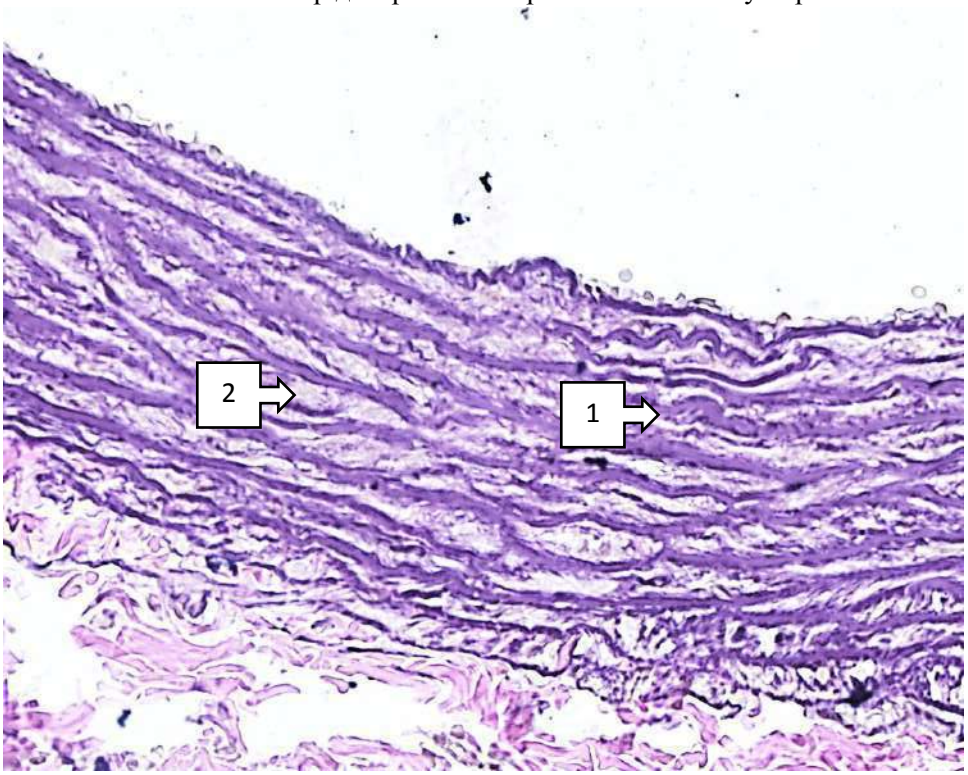
3-Расм. *Каламуш аорта қон томир деворида эластик толаларни хаотик жойлашиши ва зичлашиши (1), томир ички юзасида эластик эгриликнинг ҳар хил кўриниши (2), томир деворидаги эластик толаларнинг эластофиброзга учраган соҳаларида толаларнинг бири бирига нисбатан паралелл жойлашиши (3). Бўёқ Вейгерт. Ўлчами 20х10.*



4-Расм. *Каламуш аорта қон томири деворида метаболик кальциноз ўчоғи барча анатомик қаватлари оралиғида оралиқ шишлар шаклланган (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20х10.*

Шикастланган томир деворларида, суст шаклланган лимфоцитар ва гистиоцитар инфильтрация, эндотелий қавати базал мембранасининг плазматик бўкиши, субэндотелий қаватида оралиқ шишларнинг юзага келиши ва шу соҳаларда нордон муҳит сабабли метаболик кальцинозларнинг шаклланиши учун замин яратади. Шунинг учун ҳам баъзида оссификацияланган васкулитларнинг магистрал томирларда юзага келиши тажриба каламушларидан 2 тасида аниқланди (4- расмга қаранг).

Оссификацияланган васкулитларнинг юзага келиши, натижасида, томирларнинг тонусини издан чиқиши, ва оссификацияланган ўчоқлар атрофида, кучли турбулент оқимлар аневризматик кенгайишларни юзага келиши билан якунланади. Томир деворининг суст шаклланган миоцитлари гиперплазияланади, тугунчали кенгайган фибромускуляр дисплазия кўринишдаги ўчоқларнинг шаклланишига ва томир девори гистиоархитек-тоникаси ўзгаришига олиб келади.



5-Расм. *Каламушлар аорта томири деворида эластик толаларнинг нотекис ва хаотик жойлашиши ва эластофибрози оқибатида дағал эластик толали анастомозларнинг шаклланиши (1), эластик толалар оралиғида шишли ўчоқлар (2). Бўёқ Вейгер. Ўлчами 40х10.*

Томирлар деворида шаклланган эластофиброз ва фибросклероз ўчоқлари томир деворида бир қанча ўзгаришларга олиб келиши натижасида, морфологик жиҳатларидан, эндотелий ва субэндотелиал қаватларида лимфо гистиоцитар инфильтрация ўчоқлари, эндотелий қаватининг плазматик бўкиши, эластик толаларнинг архитектоникасидаги ўзгаришлар, томир деворининг микродеформацияси ва бошқаларнинг ривожланиши билан давом этиганлиги аниқланди. Ушбу келтирилган морффологик ўзгаришларнинг туб моҳиятида метаболик ўзгаришлар ва гиподинамияда гемодинамик бузилишлар томирлар деворидаги толали тузилмаларида юзага келган деструктив ва дефрагментатив ўзгаришларнинг бўлиши билан характерланди.

Хулоса

1. Метаболик синдромда каламушлар магистрал томирларида эластик толаларнинг деструкцияси ва эластолизининг ривожланиши, эластофиброз ва эластосклеротик ўзгаришларга олиб келиши билан намоён бўлади.
2. Метаболик синдромда томир деворидаги эластик ва коллаген толаларинг ўзаро патологик комплексли бирикмаларини шакланиши ва томир деворида қалинлашган периваскуялр ва интраваскуляр склерозларнинг ривожланиши билан намоён бўлиши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Агарков Н. В. Макро-и микроморфология слепой кишки и ее кровеносного русла овец северокавказской породы в постнатальном онтогенезе: дис. – Ставрополь, 2018.
2. Андреева С. А. Возрастное преобразование артериального звена малого круга кровообращения // FORCIPE. – 2022;5(1):20-26.
3. Андреева С. А., Долгих В. Т. Структурно-функциональные изменения артерий малого круга кровообращения в отдаленном постгеморрагическом периоде // Общая реаниматология. 2008;4(6):27-33.
4. Андреевская М. В. и др. Оценка взаимосвязи параметров артериальной жесткости с критериями метаболического синдрома и различными жировыми депо у пациентов с абдоминальным ожирением // Системные гипертензии. 2020;17(4):53-60.
5. Анисимова Л. В. и др. Патоморфологические изменения скелетных мышц при формировании реперфузионного синдрома // Цитология. 2017;59(3):236-240.
6. Астрейко А. В. Степень поражения коронарных артерий у пациентов с ишемической болезнью сердца: причинно-следственные связи // Медицинские новости. 2020;6(309):9-12.
7. Атамась О. В., Антонюк М. В. Факторы риска и степень поражения коронарных артерий у больных с ишемической болезнью сердца // Acta Biomedica Scientifica. 2023;8(2):93-102.
8. Hu S, Trieb M, Huang R, Tamalunas A, Keller P, Götz M, Waidelich R, Stief CG, Hennenberg M. Organ-specific off-target effects of Pim/ZIP kinase inhibitors suggest lack of contractile Pim kinase activity in prostate, bladder, and vascular smooth muscle. // Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2024 Feb;397(2):1219-1231.
9. Jaminon A, Reesink K, Kroon A, Schurgers L. The Role of Vascular Smooth Muscle Cells in Arterial Remodeling: Focus on Calcification-Related Processes. // Int J Mol Sci. 2019 Nov 14;20(22):5694.
10. Jiménez-González S., Marín-Royo G., Jurado-López R., Bartolomé M.V., Romero-Miranda A., Luaces M. et al. The crosstalk between cardiac lipotoxicity and mitochondrial oxidative stress in the cardiac alterations in diet-induced obesity in rats. //Cells. 2020;9(2):451.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.61-002.3:618.3-099

ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ БЕРЕМЕННЫХ. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

[1]Махмудова У.Ж., [2]Курбанов Б.Б.

[1] Гулистанский Государственный Университет
[2] Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Инфекции мочевыводящих путей являются наиболее распространенной бактериальной инфекцией во время беременности. В данной статье представлен современный взгляд на проблему острого пиелонефрита во время беременности. Литературный обзор представлен отечественными и зарубежными источниками.

Ключевые слова: пиелонефрит, беременность, мочевые пути.

ACUTE PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN. A MODERN LOOK
(LITERATURE REVIEW)

[1]Mahmudova U.J., [2]Kurbanov B.B.

[1] Gulistan State University
[2] Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Urinary tract infections are the most common bacterial infection during pregnancy. This article presents a modern view on the problem of acute pyelonephritis during pregnancy. The literary review is presented by domestic and foreign sources.

Key words: pyelonephritis, pregnancy, urinary tract.

HOMILADOR AYOLLARNING O'TKIR PIELONEFRITI. ZAMONAVIY KO'RINISH
(ADABIYOTLAR SHARXI)

[1]Mahmudova U. J.,[2]Kurbanov B.B.

[1] Guliston Davlat Universiteti
[2] Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Siydik chiqarish yo'llari infektsiyalari homiladorlik paytida eng ko'p uchraydigan bakterial infeksiya hisoblanadi. Ushbu maqola homiladorlik paytida o'tkir pielonefrit muammosiga zamonaviy nuqtai nazarni taqdim etadi. Adabiy sharh mahalliy va xorijiy manbalar tomonidan taqdim etilgan.

Kalit so'zlar: pielonefrit, homiladorlik, siydik yo'llari.

Актуальность

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) имеют большое значение в период беременности, особенно пиелонефрит, который является одной из наиболее распространенных причин госпитализации в дородовой период. [1] Несмотря на снижение заболеваемости пиелонефритом в последние годы благодаря улучшению наблюдения во время дородового периода, развитие устойчивости к антибиотикам и другие факторы могут повлиять на его диагностику и лечение.

Цель исследования: Острый пиелонефрит является одним из наиболее распространенных показаний к госпитализации в дородовой период, осложняя 1-2% всех беременностей. У женщин с бессимптомной бактериурией (ББББ), традиционно определяемой как посев мочи, взятый в середине цикла, с выделением более 100 000 колониеобразующих единиц (кое) уропатогена[1], частота 20- риск развития пиелонефрита во время беременности повышается в 30 раз по сравнению с женщинами без бактериурии.[2] Кроме того, лечение ASB во время беременности снижает риск последующего пиелонефрита примерно с 20-35% до 1-4%.[3] Пиелонефрит во время беременности возникает в основном до родов, при этом в 10-20% случаев диагноз ставится в первом триместре [4,5], а большинство случаев - во втором и третьем триместрах. третий триместр. Пиелонефрит также может развиться после родов. [6]

Материал и метод исследования

Многочисленные физиологические изменения предрасполагают беременную женщину к инфекции мочевыводящих путей. Расширение мочеточника и чашечек почек становится очевидным уже на 12 неделе беременности, что, как полагают, связано с расслаблением, вызванным прогестероном. Перистальтика мочеточника замедляется, а увеличивающаяся матка сдавливает мочеточники, особенно с правой стороны. Механическое сдавливание мочевого пузыря и снижение тонуса детрузора приводят к увеличению его объема и неполному опорожнению. Все эти факторы способствуют расширению мочеточника и застою мочи. Увеличение клубочковой фильтрации с последующим повышением уровня глюкозы в моче и подщелачиванием мочи также способствуют росту бактерий.

Женщины с аномалиями мочевыводящих путей, такими как некомпетентность пузырно-мочеточниковых клапанов и камни в почках, заболеваниями, включая сахарный диабет, серповидноклеточную анемию, а также неврологическими проблемами, такими как паралич в результате травмы спинного мозга, подвергаются повышенному риску развития пиелонефрита во время беременности. Пиелонефрит также чаще встречается у женщин с низким социально-экономическим статусом.[7,8] В ретроспективном обзоре 242 небеременных женщин в возрасте 18-49 лет, страдающих пиелонефритом, другие факторы риска заболевания включали частоту половых контактов за предыдущие 30 дней, недавнее применение спермицидов., недавняя ИМП и недавнее недержание мочи.[9] Совпадение этих факторов риска с факторами, описанными для женщин с циститом, подтверждает мнение о том, что при пиелонефрите обычно происходит подъем инфекционных микробов из мочевого пузыря.[9] В другом исследовании было отмечено, что низкая экспрессия рецептора интерлейкина может быть причиной семейной предрасположенности к пиелонефриту.[10]

Клинические признаки и симптомы острого пиелонефрита включают лихорадку, озноб, боль в боку, тошноту и рвоту, болезненность реберно-позвоночного угла (CVAT) и, реже, симптомы цистита, такие как дизурия и учащение мочеиспускания. [6] Анализ мочи с помощью щупа на наличие лейкоцитарной эстеразы и нитритов может быть положительным. [11,12] Диагноз подтверждается посевом мочи, получаемым, как правило, при очистке в среднем течении, но иногда при надлобковой аспирации или катетеризации уретры. Чтобы получить надлежащий образец чистого улова, пациентку следует проинструктировать о необходимости перед мочеиспусканием протирать мочеиспускательный канал спереди назад, чтобы избежать заражения периуретральными бактериями. Согласно консенсусному определению пиелонефрита, принятому Американским обществом инфекционных заболеваний (IDSA), количество колоний ≥100 000 кое/мл в образцах, взятых в чистом виде, является приемлемым для использования в исследованиях антимикробного лечения и обеспечивает чувствительность 90-95%.[13] Одна или две бактерии на поле высокой мощности. в образце мочи, не закрученном катетеризатором, или более 20 бактерий в поле высокой мощности на закрученной моче тесно коррелируют с более чем 100 000 кое/мл бактерий в посеве мочи.[14] Пиурия или наличие лейкоцитарных сгустков также согласуются с диагнозом.

Уропатогены, ответственные за пиелонефрит, таксономически те же, что и те, которые вызывают АСБ и цистит. Наиболее распространенным уропатогеном является Escherichia coli, которая выявляется у 70-85% пациентов. [4,6] Другие грамотрицательные уропатогены включают Klebsiella, Enterobacter и Proteus spp. В современном когортном исследовании[4] было отмечено гораздо меньшее количество инфекций, вызванных видами Klebsiella или Enterobacter

(3%), по сравнению с 23% случаев, о которых сообщалось ранее.[6] Часто выявляемые грамположительные микроорганизмы включают Enterococcus faecalis и стрептококки группы B. Грамположительные микробы обнаруживаются чаще по мере прогрессирования беременности.[4]

Патогенез PAC и факторы риска развития симптоматической ИМП, включая пиелонефрит, до конца не изучены. Сложное взаимодействие между факторами вирулентности уропатогенных видов бактерий, таких как E. coli и Proteus mirabilis, и защитными механизмами организма, вероятно, определяет тяжесть ИМП у женщин. Например, кишечная палочка из небольшой группы O-серотипов обладает характеристиками, эпидемиологически связанными с острым пиелонефритом, хронической или рецидивирующей инфекцией, рубцеванием паренхимы и почечной недостаточностью в нормальных мочевыводящих путях. [15] Основным резервуаром для E. кишечная палочка, вызывающая ИМП, находится в желудочно-кишечном тракте, но лишь небольшая часть бактерий E. coli, обитающих в кишечнике, на самом деле вызывают ИМП. Были выявлены факторы, которые усиливают адгезию кишечной палочки к уроэпителиальным клеткам и тем самым защищают бактерии от промывания мочой и повышают их способность размножаться и проникать в почечную ткань. К ним относятся адгезины, такие как P- и S-фимбрии[16-19], и выработка гемолизина.[20] Адгезины могут связывать мембраны эритроцитов и подавлять бактерицидную активность сыворотки за счет экспрессии генов, связанных с устойчивостью к ампициллину.[11] Класс адгезинов Dr был связан с пиелонефритом во время беременности и высокой частотой преждевременных родов у мышей.[11-13] Индивидуальные генетические факторы также могут быть связаны с иммунными реакциями мочевого пузыря человека, предшествующими развитию симптоматической ИМП.[4] Уропатогенный потенциал P. к мирабилису относятся фимбрии и выработка уреазы.[5]

В дополнение к анализу мочи и посеву мочи на анализ, лабораторное обследование часто включает полный анализ клеток крови и биохимический анализ сыворотки. Могут наблюдаться признаки гемолиза с повышенным уровнем лактатдегидрогеназы, которые можно отнести на счет гемолиза, опосредованного эндотоксинами. [16] Также часто встречаются нарушения электролитного баланса. У некоторых женщин наблюдается транзиторная почечная недостаточность, проявляющаяся снижением клиренса креатинина на 50% и более. По предыдущим оценкам, у четверти женщин с острым пиелонефритом во время беременности развилась почечная недостаточность [6], но современные исследования показывают, что этот показатель может быть ниже (2%), возможно, из-за более раннего обращения за лечением и внутривенного введения жидкости. [4] Следует ожидать спонтанного восстановления нарушенной функции почек. по мере того, как острая инфекция проходит.

При подозрении на пиелонефрит часто берут анализ крови, хотя целесообразность этой практики ставится под сомнение, поскольку изоляты, полученные из крови, редко отличаются от изолятов, полученных из мочи.[9-14] В ретроспективном исследовании 391 пациентки с пиелонефритом во время беременности только 6% пациенток нуждались в изменении антибактериальной терапии, чаще всего это связано с сохраняющейся лихорадкой и не коррелирует с результатами анализа мочи или крови.[2] Изменение тактики лечения только из-за бактериемии имело место только в 1% случаев.[32] Ограниченная полезность рутинных культур в клиническом ведении пациентов предполагала, что уход за пациентами не будет нарушен в их отсутствие. Некоторые авторы рекомендуют проводить посев крови только в том случае, если у пациента высокая температура, например, ≥39°C, имеются признаки сепсиса или серьезные сопутствующие заболевания, такие как респираторный дистресс-синдром взрослых (ОРДС). [12,15,16]

Результат и обсуждение

При своевременной диагностике и лечении острого пиелонефрита во время беременности исход, как правило, благоприятный как для матери, так и для плода. Однако могут возникнуть серьезные осложнения. Цель этой статьи - дать обзор диагностики, возможных осложнений и вариантов лечения женщин с пиелонефритом во время беременности. Это руководство представляет собой обновленную версию статьи 2001 года, в которой подробно описаны варианты лечения для достижения оптимальных результатов. [17] Хотя методы лечения этого заболевания за последние 10 лет существенно не изменились, тревожная тенденция к росту

устойчивости к антибактериальным препаратам создала новые проблемы в лечении женщин с этим заболеванием.

Осложнения острого пиелонефрита во время беременности могут быть как у матери, так и у плода. Анемия является наиболее распространенным осложнением, связанным с этим заболеванием, и встречается примерно у 25% пациентов.[4] Примерно у 15-20% женщин с пиелонефритом развивается бактериемия.[6] Грамотрицательные бактерии обладают эндотоксинами, которые при попадании в кровь матери могут вызвать каскадную реакцию цитокинов, гистамина и брадикининов.[8] Возникающее в результате этого повреждение эндотелия капилляров, снижение сосудистого сопротивления и изменение сердечного выброса могут привести к серьезным осложнениям, таким как септический шок, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови., дыхательная недостаточность или ОРДС. Частота возникновения ОРДС при пиелонефрите колеблется от 1% до 8%. [9] Это заболевание проявляется такими симптомами, как одышка, тахипноэ и гипоксемия. На рентгенограммах грудной клетки выявляется отек легких. Это состояние обычно поддается адекватному лечению с помощью дополнительной оксигенотерапии и диуреза. Однако оно может прогрессировать до зависимости от аппарата искусственной вентиляции легких. В одном ретроспективном исследовании ОРДС чаще диагностировался у женщин, которые получали токолитическую терапию β-симпатомиметиками [10]

Септический шок возникает в результате эндотоксикоза. Пациенты с септическим шоком нуждаются в интенсивной терапии, часто с катетеризацией легочной артерии. Следует немедленно начать антибактериальную терапию и инфузионную терапию. Для поддержания систолического артериального давления и адекватного диуреза может потребоваться прием дофамина.

Рецидивирующий пиелонефрит возникает примерно у 20% женщин до родов. [6] При обсуждении рецидивирующей инфекции необходимо учитывать вопросы, связанные с затратами на лечение и возможностью необратимого повреждения почек. Частоту рецидивов можно снизить при тщательном наблюдении за рецидивирующей инфекцией после лечения и применении супрессивной терапии.

Риск преждевременных родов, связанный с пиелонефритом во время беременности, трудно оценить, особенно потому, что роды могут не наступить во время поступления по поводу острого заболевания, а факторы риска как пиелонефрита, так и преждевременных родов накладываются друг на друга.[15] Из 368 женщин, родивших в больнице Паркленд (Даллас, Техас, США) с пиелонефритом в анамнезе во время беременности, 19 (5%) родоразрешились на сроке менее 37 недель и только 4 (1%) родоразрешились преждевременно во время госпитализации по поводу острого пиелонефрита.[4] Хотя большинство из них не доставят, у большинства женщин с пиелонефритом во втором и третьем триместрах беременности наблюдаются сокращения матки; [11,12] таким образом, угроза преждевременных родов воспринимается всерьез. Несмотря на наличие сокращений матки, изменения в шейке матки часто незначительны или вообще отсутствуют. Было высказано предположение, что применение токолитической терапии следует зарезервировать для тех пациенток, у которых наблюдаются изменения в шейке матки, поскольку токолиз может усугубить реакцию на эндотоксикоз и предрасполагать беременных женщин к отеку легких. [10]

Заключение

Острый пиелонефрит является мультифакторальным, полиэтиологичным заболеванием который встречается в акушерской практике. Имеет выраженную клиническую симптоматику. Поиск информационных маркеров, а также методов профилактики остается актуальным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Серов В. Н., Тютюнник В. Л. Гестационный пиелонефрит: диагностика, профилактика, лечение //РМЖ. Мать и дитя. – 2008; 10-13.
2. Шкодкин С. В. Гестационный пиелонефрит: с чего начать //Вестник урологии. – 2019; 41-46.
3. Франк М. А. Острый гестационный пиелонефрит: патогенетические аспекты, диагностика и лечение //Москва. – 2009.

4. Левченко В. В., Моргун П. П. Гестационный пиелонефрит: современная дренирующая тактика //Вестник урологии. – 2019; 29-34.
5. Курбаналиев Х. Р., Чернецова Г. С. Пиелонефрит беременных. Современный взгляд на проблемы урогинекологов (обзор литературы) //Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2017; 33-36.
6. Стяжкина С. Н., Черненкова М. Л., Низаметдинова Л. К. Острый гестационный пиелонефрит, этиопатогенетические аспекты, диагностика и лечение (обзорная статья) //Проблемы современной науки и образования. – 2015; 201-204.
7. Еникеев Д. В., Спивак Л. Г. Гестационный пиелонефрит: современные возможности диагностики и лечения //Consilium Medicum. – 2016; 49-54.
8. Сидорова И. С., Кирющенков А. П., Вартанова А. О. Острый гестационный пиелонефрит //Вестник новых медицинских технологий. – 2010; 85-86.
9. Аляев Ю. Г., Газимиев М. А., Еникеев Д. В. Современные аспекты диагностики и лечения гестационного пиелонефрита //Урология. – 2008; 1-7.
10. Hill J. B. et al. Acute pyelonephritis in pregnancy //Obstetrics & Gynecology. – 2005; 18-23.
11. de Lemos Zanatta D. A., de Mello Rossini M., Júnior A. T. Pyelonephritis in pregnancy: clinical and laboratorial aspects and perinatal results //Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics. – 2017; 653-658.
12. Jolley J. A., Wing D. A. Pyelonephritis in pregnancy: an update on treatment options for optimal outcomes //Drugs. – 2010; 1643-1655.
13. Artero A. et al. Pyelonephritis in pregnancy. How adequate is empirical treatment? //Revista Española de Quimioterapia. – 2013; 1.
14. Vazquez J. C., Abalos E. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy //Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2011; 1.
15. Archabald K. L. et al. Impact of trimester on morbidity of acute pyelonephritis in pregnancy //American journal of obstetrics and gynecology. – 2009; 406. e1-406. e4.
16. Sharma P., Thapa L. Acute pyelonephritis in pregnancy: a retrospective study //Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. – 2007; 313-315.
17. Kladenský J. Urinary tract infections in pregnancy: when to treat, how to treat, and what to treat with //Ceska Gynekologie. – 2012; 167-171.
18. Jolley J. A., Kim S., Wing D. A. Acute pyelonephritis and associated complications during pregnancy in 2006 in US hospitals //The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. – 2012; 2494-2498.
19. Dotters-Katz S. K. et al. Medical and infectious complications associated with pyelonephritis among pregnant women at delivery //Infectious diseases in obstetrics and gynecology. – 2013. – Т. 2013.
20. Michelim L., Bosi G. R., Comparsi E. Urinary tract infection in pregnancy: review of clinical management //J Clin Nephrol Res. – 2016; 1030.
21. Herness J., Buttolph A., Hammer N. C. Acute pyelonephritis in adults: rapid evidence review //American family physician. – 2020; 173-180.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.9:579.887

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ И СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ И КАНДИДОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Набиева Зумрат Тўхтаевна nabiyevazumrad58@gmail.com

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Микоплазменная пневмония - это бактерии, которые могут вызвать заболевание, повреждая слизистую оболочку дыхательной системы (горло, легкие, трахею). Люди, особенно дети, могут иметь бактерии в носу или горле в тот или иной момент, не болея.

Ключевые слова: пневмония, микоплазма, кандидоз, ангина, инфекция, бактерия.

OCCURRENCE AND MODERN DIAGNOSIS OF MYCOPLASMA AND CANDIDA PNEUMONIA IN CHILDREN

Nabieva Zumrat Tokhtaevna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

✓ ***Resume***

Mycoplasma pneumonia is a bacterium that can cause disease by damaging the mucous membrane of the respiratory system (throat, lungs, and trachea). People, especially children, can have bacteria in their nose or throat at one time or another without getting sick.

Keywords: pneumonia, mycoplasma, candidiasis, sore throat, infection, bacterium

MIKOPLAZMALI VA KANDIDALI PNEVMONIYANING DIAGNOSTIKASI VA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

Nabiyeva Zumrat To'xtayevna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ ***Rezyume***

Mikoplazmali pnevmoniya - bu nafas olish tizimining shilliq qavatiga (tomoq, o'pka, traxeya) zarar yetkazish orqali kasallikka olib kelishi mumkin bo'lgan bakteriya hisoblanadi. Aholi o'rtasida, ayniqsa bolalarda bir vaqtning o'zida kasal bo'lmasdan burun yoki tomoqda bu bakteriyalar bilan zararlanishi mumkin.

Kalit so'zlar: pnevmoniya, mikoplazma, kandidoz, tonzillit, infeksiya, bakteriyalar.

Актуальность

Пневмония является первой по значимости причиной смерти детей в мире, ежегодно она уносит жизни 1,8 млн. детей в возрасте до пяти лет, 98% из которых проживают в 68 развивающихся странах [1]. Заболеваемость внебольничной пневмонией (ВП) в России составляет 14–15%, что соответствует приблизительно 500 000 больных в год. [2]. Среди этиологических агентов ВП M. pneumoniae составляет до 40% случаев у детей и около 18% респираторных инфекций у пациентов, нуждающихся в госпитализации [4, 5]. Дети младшего возраста менее восприимчивы к M. pneumoniae по сравнению с детьми школьного возраста [6-9]. Однако, в последние годы появились исследования из Европы и Австралии [8-10] о том, что дети дошкольного возраста и даже младенцы могут быть восприимчивыми к данной инфекции и имеют клинические симптомы, характерные для заболевания, обусловленного M. pneumoniae.

В связи с этим, является актуальным изучение возрастных клинических особенностей микоплазменной пневмонии (МП) у детей раннего и старшего возраста [3].

Микоплазменная пневмония - это бактерии, которые могут вызвать заболевание, повреждая слизистую оболочку дыхательной системы (горло, легкие, трахею). Люди, особенно дети, могут иметь бактерии в носу или горле в тот или иной момент, не болея [11].

Бактерии микоплазменной пневмонии обычно вызывают легкие инфекции дыхательной системы (частей тела, участвующих в дыхании). Иногда эти бактерии могут вызывать более серьезные инфекции легких, требующие лечения в больнице [12]. Хорошая гигиена важна для уменьшения распространения микоплазменной пневмонии и других респираторных микробов.

Когда человек, инфицированный микоплазменной пневмонией, кашляет или чихает, в его дыхательных путях образуются маленькие капли, содержащие бактерии. Другие люди могут заразиться, если вдыхают эти капли. Большинство людей, которые проводят короткое время с больным микоплазменной пневмонией, не заражаются. Однако бактерии часто распространяются между людьми, живущими вместе, поскольку они проводят вместе много времени [13]. Но детский организм очень слаб и может за короткое время поражаться бактериями.

Вспышки микоплазменной пневмонии происходят в основном в местах скопления людей, таких как школы, общежития колледжей, военные учебные заведения, учреждения длительного ухода и больницы. Во время вспышек в школах, если люди в сообществе заболевают, это обычно члены семей больных школьников [14]. У детей, заразившихся микоплазменной пневмонией, обычно наблюдаются признаки простуды.

Наиболее распространенным типом инфекции является трахеобронхит (простуда грудной клетки). К общим симптомам простуды относятся: боли в горле, чувство усталости, высокая температура, медленно усиливающийся кашель, который может длиться неделями или месяцами и головная боль.

У детей младше 5 лет, заразившихся микоплазменной пневмонией, симптомы могут отличаться от симптомов у детей старшего возраста и взрослых. После заражения бактериями симптомы обычно появляются через 1 -4 недели.

Материал и метод исследования

В мире существуют разные болезни. Поскольку климат меняется, люди, как правило, легко заболевают. Выше мы говорили о микоплазменной пневмонии. Но есть еще одно серьезное заболевание - кандидоз.

Кандидоз — это инфекция, вызываемая дрожжевыми грибками "candida". Кандида обычно не причиняет вреда и обнаруживается на коже, влагалище и пищеварительной системе. Но в некоторых случаях он может зарасти. Это может вызвать сыпь, зуд и другие симптомы [13].

Дрожжи обычно живут в организме и не причиняют вреда. Он встречается на коже, в пищеварительной системе (включая рот и горло) и в области половых органов. Но при определенных условиях это может вызвать инфекцию. Это может произойти, когда кожа повреждена, когда тепло и влажно или когда у ребенка слабая иммунная система. У некоторых очень больных детей он может инфицировать более глубокие ткани или кровоток и вызывать серьезное заболевание. Лекарства с антибиотиками или кортикостероидами также могут вызвать чрезмерный рост дрожжей. Это потому, что эти лекарства убивают нормальные бактерии, которые обычно препятствуют росту дрожжей.

Сравнение демографических и клинических данных между детьми с ВП, обусловленной M. Pneumoniae, и детьми с пневмонией, вызванными другими неуточненными патогенами. Средний возраст в 2-х группах исследования достоверно не различался и составил 10,9±4,4 и 6,9±4,6 года соответственно ($p=0,64$).

На основании результатов серологического обследования острая МП была идентифицирована у 28 (40,6%) детей. Из них 15 (53,5%) составили девочки и 13 (46,5%) — мальчики ($p>0,05$). Установлена существенная разница в распределении детей по возрасту, 89,3% из них были старше 5 лет, а 10,7% — младше 5 лет ($p<0,05$). В группе детей с другой этиологией ВП число детей младше 5-ти лет (51,2%) и старше 5-ти лет (48,8%) было одинаковым ($p>0,05$), число мальчиков и девочек также достоверно не различалось ($p<0,05$). Полученные результаты подтверждают литературные данные о том, что чаще микоплазменная

этиология ВП встречается у детей старше 5 лет [6], в нашем исследовании средний возраст этих пациентов составил 11,84±0,66 лет.

Результат и обсуждение

Анализ продолжительности симптомов заболевания до госпитализации показал, что дети старше 5 лет с МП госпитализировались достоверно позже, по сравнению с детьми младше 5 лет (7,76±0,68 и 4,0±1,06 день соответственно; $p<0,05$) и в сравнении с детьми с другой этиологией ВП. В этой группе пациентов также чаще регистрировался дебют болезни с респираторных симптомов ($p<0,05$) и наличие длительного непродуктивного кашля ($p<0,05$). Продолжительность лихорадки в сравниваемых группах до госпитализации достоверно не различалась.

На рисунке 1 показано распределение детей, госпитализированных с ВП в возрасте от 2-х до 5-ти лет с положительными и отрицательными маркерами острой микоплазменной инфекции по месяцам 2022 года. Из представленных на рисунке данных следует, что только в июле и ноябре у детей младше 5-ти лет с ВП выявлены маркеры острой микоплазменной инфекции, причем в ноябре их количество было в 2 раза больше, чем в июле (7,0 и 3,5% соответственно, $p<0,05$). Общее число детей младше 5-ти лет с положительными маркерами МП в течение года составило всего 10,7% от числа всех детей с ВП, обследованных серологически. ВП не микоплазменной этиологии у детей младше 5-ти лет встречалась на протяжении всего года, за исключением августа и сентября с пиком в январе и ноябре (максимальное количество заболевших детей).

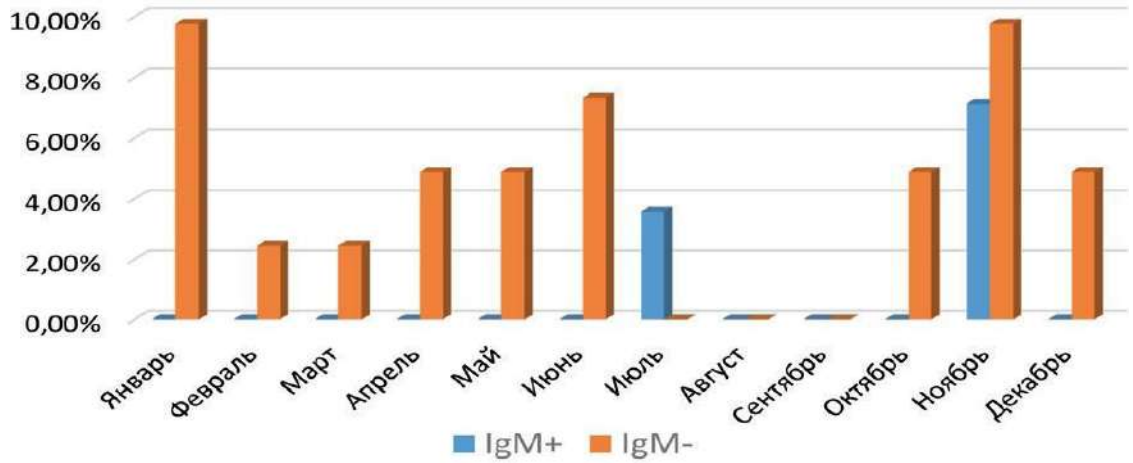


Рис. 1. Доля госпитализированных детей с ВП в возрасте младше 5 лет с положительными и отрицательными маркерами острой микоплазменной инфекции по месяцам 2021 года

Заключение

Медицинский работник спросит о симптомах и истории здоровья вашего ребенка. Он или она проведет медицинский осмотр вашего ребенка. А поставщик медицинских услуг может соскрести образец кожи для проверки в лаборатории.

Большинство случаев кандидоза протекают в легкой форме и хорошо поддаются лечению. Лечение зависит от того, где находится инфекция и насколько она серьезна.

Дрожжевые инфекции во влагалище или анусе можно лечить с помощью лечебных суппозиториев. Молочницу можно лечить с помощью лекарственной жидкости для полоскания рта или леденцов.

Тяжелая инфекция или инфекция у ребенка со слабой иммунной системой можно лечить пероральными противогрибковыми препаратами.

Профилактика включает поддержание кожи в сухости, частую смену подгузников и использование антибиотиков только при необходимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Steinbach WJ, Fisher BT. International collaborative on contemporary epidemiology and diagnosis of invasive fungal disease in children. J Pediatric Infect Dis Soc. (2017) doi: 10.1093/jpids/pix039
2. Ahangarkani F, Shokohi T, Rezai MS, Ilkit M, Mahmoodi Nesheli H, Karami H, et al. Epidemiological features of nosocomial candidaemia in neonates, infants and children: a multicentre study in Iran. Mycoses. (2020) 63:382–94.
3. Pfaller MA, Diekema DJ. Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem. Clin Microbiol Rev. (2007) 20:133–63.
4. Pana Z.D, Roilides E, Warris A, Groll AH, Zaoutis T. Epidemiology of invasive fungal disease in children. J. Pediatric Infect Dis Soc. (2017) 6:S3–11. doi: 10.1093/jpids/pix046
5. Wisplinghoff H, Ebbers J, Geurtz L, Stefanik D, Major Y, Edmond MB, et al. Nosocomial bloodstream infections due to Candida spp. in the USA: species distribution, clinical features and antifungal susceptibilities. Int J Antimicrob Agents. (2014) 43:78–81. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2013.09.005
6. Jantarabenjakul W, Yodkitudomying C, Chindamporn A, Suchartlikitwong P, Anugulruengkitt S, Pancharoen C, et al. Pediatric and neonatal invasive candidiasis: species distribution and mortality rate in a Thai tertiary care hospital. Pediatr Infect Dis J. (2021) 40:96–102.
7. Wen XM, Ren N, Xu XH, Huang X. Distribution and drug resistance of pathogens causing nosocomial infections in national nosocomial infection surveillance network. J Chin Hosp Infect Sci. (2002) 16:241–4.
8. Tukhtaevna N. Z. The Relationship of Tuberculosis and Pneumonia in Children, Clinical Characteristics //international journal of health systems and medical sciences. – 2023; 168-172.
9. Nabiyeva, Z. . (2023). Clinical manifestations of chronic diseases органов of the digestive system in children. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(15), 27–28. извлечено от https://in-academy.uz/index.php/zdit/article/view/13239
10. Карoматов Иномжон Джураевич, Набиева Зумрад Тухтаевна Адаптоген - элеутерококк, свободоягодник колючий (обзор литературы) // Биология и интегративная медицина. 2017. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/adaptogen-eleuterokokk-svobodoyagodnik-kolyuchiy-obzor-literatury (дата обращения: 19.12.2023).
11. Oblokulov Abdurashid Rakhimovich Mukhammadieva Musharraf Ibrokhimovna Sanokulova Sitora Avazovna Khadieva Dora Isakovna. (2023).
12. Clinical and laboratory features of spontaneous bacterial peritonitis in patients with viral liver cirrhosis. Journal of Advanced Zoology, 44(S2), 3744–3750. Retrieved from http://www.jazindia.com/index.php/jaz/article/view/1716
13. Mukhammadieva M.I. (2022). Modern clinical and biochemical characteristics of liver cirrhosis patients of viral etiology with spontaneous bacterial peritonitis//Texas Journal of Medical Science. – 2022.- P. 86-90
14. Jalilova A. S. et al. Approaches to Etiotropic Therapy of Covid-19 in Outpatient Patients //international journal of health systems and medical sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 41-44.
15. Aslonova M. R. (2023). IFN-α status in patients with sars-cov-2 and type 2 diabetes. Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies, 2(10), 23–24. Retrieved from https://econferenceseries.com/index.php/icmsss/article/view/2795

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617.7-053.2:005.745(06)

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИММУННЫХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ГЛАЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Алейник Владимир Алексеевич ORCID 007-0741-7804-4687
Маматхужаева Гулнарахан Нажмидиновна ORCID: 0000-0003-3853-4764.
Икрамов Азизбек Фозилович ORCID 0000-0002-1931-198X

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

В статье приведен обзор отечественной и зарубежной литературы, посвященной показателям иммунных и воспалительных процессов при заболеваниях глаз. Проявления воспалительных заболеваний глаз часто дают представление об основных системных заболеваниях и могут выступать в качестве первого индикатора не диагностированного ещё системного заболевания. Заболевания глаз связаны с иммунными и воспалительными процессами, поэтому актуально выявление в слезах профилей цитокинов и хемокинов в различных клинических подгруппах пациентов с воспалительными процессами.

Биомаркеры слезы потенциально могут использоваться в диагностике, прогностике, фармакодинамическом ответе, стратификации пациентов и оценке риска. Протеазы и ингибиторы протеаз являются основными индикаторами в качестве потенциальных биомаркеров слезы из-за их обилия в слезе, чувствительности к обнаружению в анализах и связи с патофизиологией заболевания.

Ключевые слова: заболевания глаз, интерлейкины, протеазы, ингибиторы протеаз, дети, подростки.

BOLALAR VA O'SMIRLARDA KO'Z KASALLIKLARIDA IMMUNITET VA YALLIG'LANISH JARAYONLARINING O'ZARO BOG'LIQLIGI

Aleynik Vladimir Alekseevich
Mamatxujaeva Gulnaraxan Najmidinovna
Ikramov Azizbek Fozilovich

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1
Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Rezyume***

Maqolada bolalar va o'smirlarda ko'z kasalliglarida immunitet va yallig'lanish jarayonlari ko'rsatkichlariga bag'ishlangan mahalliy va xorijiy adabiyotlarga sharh berilgan. Ko'zning yallig'lanish kasalliklarining namoyon bo'lishi ko'pincha asosiy tizimli kasalliklar haqida tushuncha beradi va hali aniqlanmagan tizimli kasallikning birinchi ko'rsatkichi bo'lishi mumkin. Ko'z kasalliklari immunitet va yallig'lanish jarayonlari bilan bog'liq, shuning uchun yallig'lanish jarayonlari bilan og'rigan bemorlarning turli klinik kichik guruhlarida ko'z yoshida sitokin va hemokinlarning profillarini aniqlash muhimdir.

Ko'z yoshi biomarkerlari diagnostika, prognozlash, farmakodinamik javob, bemorlarning tabaqalanishi va xavfni baholashda potentsial qo'llanilishi mumkin. Proteazlar va proteaz ingibitorlari ko'z yoshlarining ko'pligi, tahlillarda aniqlashga sezgirligi va kasallikning patofiziologiyasi bilan bog'liqligi sababli potentsial ko'z yoshi biomarkerlari sifatida asosiy ko'rsatkichlardir.

Kalit so'zlar: ko'z kasalliklari, interleykinlar, proteazlar, proteaz ingibitorlari, bolalar, o'smirlar.

RELATIONSHIP OF IMMUNE AND INFLAMMATORY PROCESSES IN EYE DISEASES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Aleynik Vladimir Alekseevich
Mamatxujaeva Gulnaraxan Najmidinovna
Ikramov Azizbek Fozilovich

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-*60. E-mail: info@adti*

✓ ***Resume***

The article provides a review of domestic and foreign literature on indicators of immune and inflammatory processes in eye diseases. Manifestations of inflammatory eye diseases often provide insight into underlying systemic diseases and can act as a first indicator of an as yet undiagnosed systemic disease. Eye diseases are associated with immune and inflammatory processes, so it is important to identify cytokine and chemokine profiles in tears in various clinical subgroups of patients with inflammatory processes.

Tear biomarkers have potential applications in diagnosis, prognosis, pharmacodynamic response, patient stratification, and risk assessment. Proteases and protease inhibitors are leading indicators as potential tear biomarkers due to their abundance in tears, sensitivity to detection in assays, and association with disease pathophysiology.

Key words: eye diseases, interleukins, proteases, protease inhibitors, children, adolescents.

Актуальность

Любое заболевание организма всегда влияет на состояние органа зрения, особенно у детей и подростков [7]. Проявления воспалительных заболеваний глаз часто дают представление об основных системных заболеваниях и могут выступать в качестве первого индикатора не диагностированного ещё системного заболевания.

Заболевания глаз у детей и подростков могут являться отражением ряда системных заболеваний, к которым относится туберкулёз. Установление патофизиологической связи между системными заболеваниями особенно туберкулёзом и воспалительными заболеваниями глаз может помочь в их лечении и профилактике [39].

Отсутствие четких диагностических критериев затрудняет диагностику заболеваний глаз при туберкулезе. В настоящее время большинство офтальмологов диагностируют это состояние на основании типичных особенностей глаз, признаков туберкулеза в других частях тела и реакции на противотуберкулезные препараты. Ситуация может быть еще более сложной у пациентов с ослабленным иммунитетом из-за атипичных результатов, таких как отрицательная реакция Манту [43].

Цель исследования: Обзор доступных публикаций, посвященных изучению взаимосвязи иммунных и воспалительных процессов при заболевании глаз.

Материал и методы исследования

Проведен поиск доступных полнотекстовых публикаций в зарубежных и российских базах данных.

Результат и обсуждение

За последнее десятилетие чувствительность технологий профилирования значительно улучшилась в плане чувствительности обнаружения, что позволяет проводить количественный анализ мельчайших образцов, например, жидкостей организма, которые раньше было трудно анализировать. Как следствие, резко возросло количество исследований слезной жидкости, преимущественно в области заболеваний глазной поверхности. Поскольку слезы представляют собой более доступную и менее сложную жидкость организма (чем сыворотка или плазма), а отбор проб гораздо менее инвазивный, исследования начинают фокусироваться на том, как болезненные процессы влияют на протеомный, липидомный и метаболомный состав слезной

пленки. Путем определения композиционных изменений в профилях слезы можно определить важнейшие пути прогрессирования заболевания [32].

Слёзы имеют высокую концентрацию белков по сравнению с другими биологическими жидкостями, и заметную часть белков слёз составляют протеазы и ингибиторы протеаз. Эти компоненты присутствуют в хрупком равновесии, которое поддерживает гомеостаз поверхности глаза в ответ на физиологические и временные сигналы. Нарушение регуляции активности протеазы и ингибиторов протеазы в слезах происходит при заболеваниях поверхности глаза. Измерение этих изменений может предоставить общую информацию о состоянии поверхности глаза и, во все большей степени, может дать конкретные подсказки относительно диагностики заболеваний и рекомендаций по лечению [30].

Заболевания «сухого глаза» подразделяются на «сухой глаз с испарением» и «сухой глаз с дефицитом водного раствора». Сухой глаз с дефицитом водного раствора в основном вызван дисфункцией мейбомиевых желез /блефаритом. В основе синдром сухого глаза с дефицитом слезной жидкости (ADDE) лежит нарушение секреции слезной железы и синдром сухого глаза с повышенным испарением (EDE)

Сухой глаз с испарением характеризуется преждевременным испарением слезной пленки на фоне нормальной секреции слезных желез. Блефарит является основной причиной сухого глаза с дефицитом водного раствора, и его также можно разделить на два подкласса: передний и задний блефарит [29]. Дисфункция мейбомиевых желез, часто используемая как синоним заднего блефарита, связана с изменением липидного состава в мейбомиевой железе и приводит к снижению содержания неполярных липидов в слезах и увеличению их испарения [47].

Уровни про-MMP-9, определенные с помощью ИФА, были значительно повышены в слезах 12 пациентов с блефаритом, диагноз которых был основан на клинических симптомах и истории болезни, по сравнению со слезами 18 здоровых людей из контрольной группы, хотя критерии диагностики «сухого глаза» в этом исследовании не были такими же хорошими [23].

Конъюнктива обладает антимикробными и противоинфекционными свойствами, защищая поверхность глаза и слезу, в ней также высвобождаются активаторы воспаления для регулирования иммунных реакций [24]. Воспаление роговицы (кератит) и конъюнктивы (конъюнктивит) вызвано аллергическими или инфекционными факторами, и в обоих случаях изменяются протеазы слезы. Изменения металлопротеиназ связаны с конъюнктивитом и кератитом из-за их роли в ремоделировании внеклеточного матрикса (ECM) и модуляции воспаления.

Предыдущие исследования показали, что уровни воспалительных цитокинов увеличиваются в слезной жидкости глаз с близорукостью высокой степени [31]. Проводилось изучение содержания воспалительных цитокинов и уровня окислительного стресса в слезной жидкости пациентов с низкой и высокой степенью близорукости, чтобы изучить роль слабого внутриглазного воспаления и дисбаланс окислительного стресса в возникновении и развитии близорукости. Результаты показали, что по сравнению с группой с низкой близорукостью концентрации провоспалительных интерлейкинов IL-1β и IL-6, а также матриксной металлопротеиназы-2 (MMP-2) были значительно выше, а уровни общей антиоксидантной способность (T-AOC) были значительно ниже в группе с высокой близорукостью. Эти результаты позволили предположить, что слабое внутриглазное воспаление и дисбаланс окислительного стресса могут быть связаны с близорукостью. Необходимы дальнейшие эксперименты для подтверждения роли слабого внутриглазного воспаления и дисбаланса окислительного стресса в возникновении и развитии близорукости [52, 53].

В ранее проведенных исследованиях сделано предположение, что при склерите возникает дисбаланс матриксных металлопротеиназ (ММП) и их ингибиторов. Установлено повышение уровня провоспалительного цитокина TNFα в слезной жидкости у пациентов с некротизирующим склеритом. TNFα является мощным индуктором продукции ММП фибробластами склеры [45]. Кроме того, было обнаружено, что тканевой ингибитор матриксной металлопротеиназы (ТИМП-1), природный ингибитор ММП, менее экспрессируется в пораженной ткани склеры [28]. В редких сообщениях о склерите было указано на увеличение количества MMP-3 и -9 в ткани склеры и слезах пациентов с некротизирующим склеритом [28, 51]. Этот избыток ММП может вызвать деградацию коллагена, что наблюдается по

распутыванию коллагена на гистопатологических снимках. Тем не менее, точный патофизиологический процесс некроза склеры еще не выяснен.

Не дифференцированный стимул может привести к выработке провоспалительных цитокинов. Эти цитокины (включая IL-1, TNFα, IL-6 и IL-17) могут активировать выработку ММП фибробластами и другими иммунологическими клетками. Когда уровень ММП, МТ-ММП и А дезинтегрина и металлопротеиназы с тромбоспондином (ADAMTS) повышается, баланс между ММП и их ингибиторами может быть нарушен. Избыток ММП может привести к деградации коллагеновой ткани при склеритах. Ингибирование ММП можно обеспечить несколькими способами. Сначала происходит ингибирование провоспалительных цитокинов и иммунологических клеток. Во-вторых, прямое ингибирование ММП и, наконец, ингибирование путей передачи сигнала [49].

Предыдущие исследования действительно обнаружили повышенные уровни IL-1b, TNFα, IL-22, MMP-9 и IL17, экспрессирующих Т-клетки в крови и/или слезной жидкости пациентов с активным склеритом [40, 44, 45]. Несмотря на пока неизвестную прогностическую ценность, они являются потенциальными кандидатами в биомаркеры. TNFa и IL-22 продуцируются клетками Th17, которые могут размножаться с помощью IL-2 и ингибироваться с помощью IFNy. В связи с этим можно предположить роль клеток TH17 и IL-22 в патогенезе склерита [36]. Туберкулез может быть единственной системной ассоциацией при склеритах [37].

Заболевания глаз связаны с иммунными и воспалительными процессами, поэтому существует большое количество исследований, посвященных, в частности, выявлению в слезах профилей цитокинов и хемокинов в различных клинических подгруппах пациентов с воспалительными процессами. Развитие технологий мультиплексного анализа, сделала возможным измерение множества молекул в мельчайших объемах образцов, что было полезно при измерении цитокинов в образцах слезы. До этого технологического развития анализ слезного белка был ограничен требованиями к количеству образца, необходимыми для других методов анализа [32].

Как было сказано ранее заметную часть белков слёз составляют протеазы и ингибиторы протеаз, которые находятся в равновесии и поддерживает гомеостаз поверхности глаза. При заболеваниях поверхности глаза, включая сухость глаз и инфекции, а также при состояниях поверхности глаза, включая заживление ран после рефракционной хирургии и ношения контактных линз происходит нарушение регуляции активности протеаз и ингибиторов протеаз в слезах. [30].

Не смотря на то, что значительное внимание сосредоточено на взаимосвязи между протеазами слезы, их ингибиторами и заболеваниями поверхности глаза, ряд исследователей показали, что состав слезы может пролить свет на системные заболевания [21, 33, 48].

Слезы можно собирать с использованием различных методов, включая сбор с помощью тупых капилляров, удерживаемых в латеральном слезном мениске, или с помощью полоски для сбора слез с местной анестезией или без нее для базальных и рефлекторных слез соответственно. Менее часто используемые методы включают сбор слез с помощью полиэфирных палочек или методы промывания, при которых слезы собираются после добавления глазных капель [34. 38].

Сбор с использованием стеклянных капилляров происходит медленно, и может быть трудно получить достаточный объем образца у субъектов с низкой слезопродукцией. Кроме того, пациенты могут чувствовать себя некомфортно, если рядом с глазом находится заостренный предмет. Также важно избегать контакта с веками и конъюнктивой, чтобы избежать потенциального загрязнения и рефлекторного слезотечения (если желательны базальные слезы). Сбор слез с помощью полосок для сбора слез обычно хорошо воспринимается пациентами, но может произойти загрязнение слезы эпителиальными клетками [41]. [

Кроме того, степень извлечения из полоски может варьироваться в зависимости от белка, а также от используемого метода элюирования [26]. Давно известно, что метод сбора слез влияет на состав и относительное содержание специфических белков [25, 46].

Один из недавних примеров этого был описан в исследовании, сравнивающем методы сбора образцов для анализа глазных муцинов. Сбор при помощи стеклянных капилляров, которые обычно считаются базальными слезами, дает самую высокую относительную концентрацию MUC16. Напротив, сбор слезной полоски Ширмера без анестезии, обычно рассматриваемый как рефлекторные слезы, дал самую высокую концентрацию MUC5AC [22].

В обзоре Rentka A. обсуждались преимущества и недостатки наиболее часто используемых методов сбора слезы на основе последующего анализа [42]. К сожалению, недостаточно исследований влияния методов сбора на активность и содержание специфических протеаз и ингибиторов, обсуждаемых в конкретных условиях поверхности глаза, представляющих интерес здесь. Поскольку метод сбора и обработка образца после сбора могут повлиять на состав слезы и результаты, желательно использовать стандартизированные методологии для сравнения между исследованиями. Поскольку на конкретные белки воздействуют по-разному, такие стандарты могут все же различаться в зависимости от интересующего белка.

Биомаркеры слезы потенциально могут использоваться в диагностике, прогностике, фармакодинамическом ответе, стратификации пациентов и оценке риска. Протеазы и ингибиторы протеаз являются привлекательными кандидатами в качестве потенциальных биомаркеров слезы из-за их обилия в слезе, чувствительности к обнаружению в анализах и связи с патофизиологией заболевания. Водный компонент слезной пленки богат протеазами и ингибиторами протеаз. Эти белки активно вырабатываются тканями, способствуя образованию слезной жидкости для поддержания гомеостаза поверхности глаза, а также в ответ на такие проблемы, как сухость, инфекции и ранения. Протеазы слезной жидкости оказывают мощное воздействие на роговицу, включая активацию сигнальных путей, расщепление провоспалительных цитокинов и других белков слезы, а также ремоделирование подлежащей стромы. Эти действия происходят физиологически, но когда они продолжительны или нарушены, они могут отражать патогенез заболевания. В свою очередь, протеазы, вырабатываемые в тканях роговицы и конъюнктивы в ответ на ранение и воспаление, могут быть обнаружены в слезах как индикаторы гомеостатических и/или патогенных процессов на поверхности глаза. Взаимосвязь между составом слезы и целостностью поверхности глаза взаимозависима. Дисфункция слезной протеазы может нарушить целостность поверхности глаза, обнажить и сенсибилизировать болевые ноцицепторы, а также вызвать иммунные ответы посредством рекрутирования Т-клеток на поверхность глаза. И наоборот, белки, повышенная активность которых наблюдается в роговице при заболеваниях поверхности глаза, могут напрямую способствовать изменениям состава слезы. Некоторые изменения в составе протеаз и ингибиторов протеаз, таких как ММР-9 и ее эффекторы, уже предоставляют важную информацию о восстановлении поверхности глаза после травмы и/или состояния воспаления [30].

Развитие, течение и исход туберкулезного процесса определяются состоянием лимфоцитарно-макрофагального звена иммунной системы и продукцией цитокинов, осуществляющих координацию иммунокомпетентных клеток в ходе иммунного ответа [8]. В зависимости от спектра цитокинов, продуцируемых клетками в процессе развития туберкулезной инфекции, формируется иммунный ответ Th1 и/или Th2 [9]. Биологические свойства микобактерии туберкулеза (МБТ) влияют на параметры иммунитета, а исход туберкулезного процесса определяется состоянием иммунной защиты [13, 15]. При остром туберкулезном процессе наблюдается, как правило, гиперергическая реакция иммунитета, в развитии которой основная роль принадлежит провоспалительным цитокинам [4]. Вместе с тем неконтролируемая высокая продукция провоспалительных цитокинов является одной из причин прогрессирования патологического процесса при туберкулезе легких (ТЛ) [13]. Инфицирование МБТ лиц с нарушениями иммунитета приводит к развитию вялотекущих иммунных реакций вследствие функциональной недостаточности клеток лимфоцитарно-макрофагального ряда, что обусловливает развитие остро прогрессирующих или хронически протекающих форм заболевания [5].

По данным В.В. Новицкого и соавт. [11], сниженное количество клеток CD3, CD4 и «наивных» (CD45RA+) лимфоцитов у больных туберкулезом связано с угнетением их лимфопролиферативной активности на фоне базальной гипопродукции интерлейкинов (ИЛ) -1 и -2, α-фактора некроза опухоли (α-ФНО) в сочетании с недостаточностью системы репарации клеточной ДНК и повышенной готовностью этих клеток к апоптозу. Об этом свидетельствует увеличение числа лимфоцитов, экспрессирующих ранние (CD25) и поздние (CD95) рецепторы к проапоптозным цитокинам (ИЛ-2 и α-ФНО соответственно) [10, 11, 20]. Дефект антигенспецифического Т-клеточного ответа вследствие апоптоза и анергии Т-клеток, формируемый блок клеточного цикла в субпопуляциях клеток CD4+ и CD8+, снижает

продукцию ИЛ-2 и интерферона (ИФН) -γ. Повышенная продукция ИЛ-4 Т-лифоцитами CD4+ и CD8+ рассматривается как механизм отсутствия защиты от инфекции, приводящий к некрозу ткани, а повышение ИЛ-10 в циркуляции приводит к состоянию анергии [9].

Клетки моноцитарно-макрофагального ряда, которым принадлежит одна из ключевых ролей в формировании противотуберкулезного иммунитета, отличаются функциональной гетерогенностью. В частности, речь идет о существовании 2 типов макрофагов: классически и альтернативно активированных. Классически активированные макрофаги (Мф-1) продуцируют нитроксид и провоспалительные цитокины, генерируются в их присутствии, формируя иммунный ответ Th1, а альтернативно активированные макрофаги (Мф-2) продуцируют цитокины с противовоспалительной активностью, генерируются в присутствии цитокинов (ИЛ-4 и ИЛ-10), устанавливая гуморальный иммунный ответ Th2. Мф-1 продуцируют ИЛ-12 и ИЛ-23, ключевые факторы формирования ответа Th1, а ИЛ-23 стимулирует Т-клетки к синтезу гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора, необходимого для генерации Мф-1, восстанавливающего соотношение субпопуляций Т-лимфоцитов [6, 35, 50].

Таким образом, инфекция МБТ контролируется различными факторами, формирующими естественный и адаптивный иммунитет, в котором существенная роль принадлежит макрофагам, взаимно активирующимся цитокинами и антигеном МБТ. Естественный иммунитет, обеспечиваемый макрофагами и NK-клетками, формируют ИЛ-1 и α-ФНО с развитием специфического клеточного иммунитета, в реализации которого участвуют лимфоциты CD4+ и CD8+, привлекая патоген в очаг воспаления. Ключевую роль играет интерферрон-γ (ИФН-γ), активирующий макрофаги, продукция которого контролируется цитокинами, усиливающими (ИЛ-12, ИЛ-18) и ингибирующими (ИЛ-4, ИЛ-10) их экспрессию. В этот колеблющийся баланс между стимуляцией и ингибированием защитного иммунитета вмешиваются МБТ, обеспечивая распространение инфекции в организме [6, 9, 14, 20].

В терапии туберкулеза с проявлениями иммунного дисбаланса велико значение иммунотропных препаратов [18]. Часто употребляемое название этой группы препаратов «иммуностимуляторы» является не совсем точным, поскольку, усиливая какое-либо звено иммунной системы, используемые препараты подавляют активность других звеньев, а конечные иммунологические показатели, полученные в результате применения таких средств, не превышают уровень физиологической нормы, что свидетельствует об отсутствии истинной стимуляции. Поскольку клиническое улучшение состояния пациента и нормализация лабораторных показателей иммунитета в результате использования иммунофармакологических средств служит проявлением иммуномодулирующего действия применяемого препарата, данную группу иммунофармакологических средств принято называть иммуномодуляторами [3].

Возникновению и течению туберкулёзной патологии сопутствуют различные проявления иммунопатологии, ввиду чего одним из важных компонентов сопроводительной терапии туберкулёзной инфекции также должна выступать иммуномодулирующая терапия [1, 12, 16]. Имеющийся в настоящее время арсенал иммуномодуляторов включает обширный перечень препаратов, разнообразных как по природе, происхождению и строению, так и по характеру действия на механизмы иммуногенеза и, соответственно, лечебной эффективности при разных заболеваниях [2, 8, 17].

При лечении больных туберкулезом легких с использованием сопроводительной терапии иммуномодуляторами разной природы, несмотря на определенные различия в иммуномодулирующем действии, назначение препаратов в конечном итоге обеспечивает сходные иммунологические и клинические результаты. После шести недель лечения больных туберкулезом иммуномодуляторы с профилем действия как провоспалительного (БЛ), так и противовоспалительного (ИМ) плана [13, 35] оказывали у больных стимулирующее влияние на процессы иммунопоэза и деятельность Т-опосредованных механизмов иммунной защиты. При этом различия в вызываемом тем и другим препаратами влиянии на изменения у больных показателей поглотительной способности фагоцитов и содержание в крови ЦИК представляются отражением фазовых изменений фагоцитарной активности в динамике лечения, связанных с особенностями механизмов их иммуномодулирующего действия [35]. Клинически данные эффекты применения того и другого препаратов сопровождались ускоренной элиминацией микобактерий из организма больных (сокращение сроков ликвидации бактериовыделения), более быстрым снятием воспалительных явлений в очагах и в конечном итоге снижением сроков

обратного развития воспалительного процесса и выздоровления больных. Можно заключить, что использование как БЛ, так и ИМ является достаточно безопасным и эффективным методом сопроводительной терапии больных туберкулезом, позволяющим улучшить качество их лечения [19].

Заключение

В современных условиях чрезвычайно актуальным являются сохранение здоровья детей и подростков. Следовательно, необходимо изучить все факторы, приводящие к нарушению со стороны зрительного анализатора.

Проявления воспалительных заболеваний глаз часто дают представление об основных системных заболеваниях и могут выступать в качестве первого индикатора не диагностированного ещё системного заболевания. Заболевания глаз связаны с иммунными и воспалительными процессами, поэтому актуально выявление в слезах профилей цитокинов и хемокинов в различных клинических подгруппах пациентов с воспалительными процессами.

Биомаркеры слезы потенциально могут использоваться в диагностике, прогностике, фармакодинамическом ответе, стратификации пациентов и оценке риска. Протеазы и ингибиторы протеаз являются основными индикаторами в качестве потенциальных биомаркеров слезы из-за их обилия в слезе, чувствительности к обнаружению в анализах и связи с патофизиологией заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Авербах М. М., Литвинов В. И. Механизмы защиты органов дыхания при заболеваниях легких. Иммунологические аспекты легочной патологии //М.: Медицина. – 1980.
2. Алсынбаев М.М., Медведев Ю.А., Туйгунов М.М. Биопрепараты и ведущие направления их лечебно-профилактического применения. // Уфа: РИО филиала «Иммунопрепарат» ФГУП «НПО Микроген» МЗ и СР РФ, 2007 − 100 с.
3. Белоусов, Ю. Б., Кукес, В. Г., Лепахин, В. К., & Петров, В. И. Клиническая фармакология: национальное руководство //М.: ГОЭТАР-Медиа. – 2009. – С. 854-868.
4. Бородулин Б.Е. Иммунный гомеостаз при туберкулезе легких. //Казанский мед журн 2003; 97—99.
5. Воронкова О.В., Уразова О.И., Новицкий В.В., Стрелис А.К. Иммунопатология туберкулеза легких // Томск: Издательство ТГУ 2007; 194.
6. Гунтупова Л.Д., Борисов С.Е. Особенности иммунологии туберкулеза. Научные труды Всероссийской научно-практической конференции 29—31 октября 2008 г. «Актуальные вопросы лечения туберкулеза различных локализаций». Под ред. Ю.Н. Левашева. СПб 2008; 227—231.
7. Каспарова Е.А., Каспаров А.А., Левицкий Ю.В., Ципурская О.И. Взаимосвязь фокальных одонтогенных очагов инфекции и воспалительных заболеваний глаза. Стоматология. 2019; 124- 130.
8. Кетлинский С.А. Эндогенные иммуностимуляторы / С.А. Кетлинский, А.С. Симбирцев, А.А. Воробьев. – СПб.: Изд-во «Гиппократ», 1992. – 186 с, Сепиашвили Р.И. Классификация и основные принципы применения иммуномодулирующих препаратов в клинической практике // Аллергология и иммунология. – 2002. – Т. 3, № 3. – С. 325–331.
9. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С. Цитокины. СПб: Фолиант 2008; 552.
10. Новицкий В.В., Стрелис А.К., Уразова О.И. и др. Особенности поверхностного фенотипа лимфоцитов у больных туберку лезом легких. Мед иммунол 2005; 587-592.
11. Новицкий В.В., Уразова О.И. Стрелис А.К. и др. Мононукле арные клетки периферической крови у больных лекарствен но-чувствительным и лекарственно-устойчивым туберкуле зом легких. Вестн РАМН 2006; 25—30.
12. Останин, А. А., Хонина, Н. А., Норкин, М. Н., Леплина, О. Ю., Никонов, С. Д., Огиренко, А. П., & Черных, Е. Р. Функциональные нарушения Т лимфоцитов у больных туберкулезом легких //Российский иммунологический журнал. – 2000; 53-62.
13. Сахарова И.Я., Ариэль Б.М., Скворцова Л.А. и др. Показатели иммунитета и биологические свойства микобактерий при инфильтративном туберкулезе легких. Пробл туб и бол лег ких 2005; 14-17.

14. Сахно Л.В., Черных Е.Р. Антигенпрезентирующие клетки при туберкулезе легких. Пробл туб и бол легких 2012; 1; 3-9.
15. Селицкая Р.П., Ершов Ф.И. Система защиты в легких. ВИ НИТИ. Новости науки техники. Сер Мед Вып. Туберкулез 2003; 1—10.
16. Сибиряк С.В., Юсупова Р.Ш., Каюмова Э.Ю. Экспрессия Fas (APO-1/CD95) антигена на лимфоцитах периферической крови у здоровых доноров и больных инфильтративным туберкулезом легких // Rus. J. Immunol. – 1999; 33–42.
17. Сибиряк, С. В., Садыков, Р. Ф., Магазов, Р. Ш., & Сергеева, С. А. Иммуномодуляторы: справочник для врачей //Уфа: ГУЛ" Иммунопрепарат. – 1999;145 с.
18. Стаханов В.А. Применение неспецифической иммунотера пии в комплексном лечении больных туберкулезом легких. Пособие для врачей. / М 2006.
19. Суханов Д. С. Иммунотропная терапия туберкулезной инфекции //Терапевтический архив. – 2013; 110-117.
20. Чурина Е.Г., Уразова О.И., Воронкова О.В. и др. Роль Т-лимфоцитов в иммунопатогенезе туберкулезной инфек ции. Туб и бол легких 2011; 3-7.
21. Aass C., Norheim, I., Eriksen, E. F., Børnick, E. C., Thorsby, P. M., & Pepaj, M et al. Comparative proteomic analysis of tear fluid in Graves' disease with and without orbitopathy //Clinical endocrinology. – 2016; 805-812.
22. Ablamowicz A. F., Nichols J. J. Concentrations of MUC16 and MUC5AC using three tear collection methods //Molecular vision. – 2017; 529-537.
23. Acera, A., Rocha, G., Vecino, E., Lema, I., & Durán, J. A. Inflammatory markers in the tears of patients with ocular surface disease //Ophthalmic research. – 2008; 315-321.
24. Bielory L. Allergic and immunologic disorders of the eye. Part I: immunology of the eye //Journal of allergy and clinical immunology. – 2000; 805-816.
25. Copeland J. R., Lamberts D. W., Holly F. J. Investigation of the accuracy of tear lysozyme determination by the Quantiplate method //Investigative Ophthalmology & Visual Science. – 1982; 103-110.
26. Denisin A. K., Karns K., Herr A. E. Post-collection processing of Schirmer strip-collected human tear fluid impacts protein content //Analyst. – 2012. – Т. 137. – №. 21. – С. 5088-5096.
27. Di Girolamo, N., Lloyd, A., Mc Cluskey, P., Filipic, M., & Wakefield, Increased expression of matrix metalloproteinases in vivo in scleritis tissue and in vitro in cultured human scleral fibroblasts //The American journal of pathology. – 1997; 653-666.
28. Di Girolamo, N., Tedla, N., Lloyd, A., & Wakefield, D. Expression of matrix metalloproteinases by human plasma cells and B lymphocytes //European journal of immunology. – 1998; 1773-1784.
29. Foulks G. N., Bron A. J. Meibomian gland dysfunction: a clinical scheme for description, diagnosis, classification, and grading //The ocular surface. – 2003; 107-126.
30. Fu, R., Klinngam, W., Heur, M., Edman, M. C., & Hamm-Alvarez, S. F..Tear proteases and protease inhibitors: potential biomarkers and disease drivers in ocular surface disease //Eye & contact lens. – 2020; 70-S83.
31. Guo, D., Qi, J., Du, Y., Zhao, C., Liu, S., Lu, Y., & Zhu, X. Tear inflammatory cytokines as potential biomarkers for myopic macular degeneration //Experimental Eye Research. – 2023; 109648–109648.
32. Hagan S., Martin E., Enríquez-de-Salamanca A. Tear fluid biomarkers in ocular and systemic disease: potential use for predictive, preventive and personalised medicine //Epma Journal. – 2016; 1-20.
33. Hamm-Alvarez, S. F., Lew, M., Feigenbaum, D., Janga, S. R., Shah, M., Freire, D., ... & Okamoto, C. Tear Proteins as Possible Biomarkers for Parkinson's Disease //Investigative Ophthalmology & Visual Science. – 2018; 4909-490.
34. Jones D. T., Monroy D., Pflugfelder S. C. A novel method of tear collection: comparison of glass capillary micropipettes with porous polyester rods //Cornea. – 1997; 450-458.
35. Ladel C., Szalay G., Reidel D. et al. Interleukin-12 secretion by Mycobacterium tuberculosis-infected macrophages. Infect Immun 1997; 1936—1938.

36. Leipe, J., Schramm, M. A., Grunke, M., Baeuerle, M., Dechant, C., Nigg, A. P., ... & Skapenko, A. Interleukin 22 serum levels are associated with radiographic progression in rheumatoid arthritis //Annals of the rheumatic diseases. – 2011; 1453-1457.
37. Majumder, P. D., Ali, S., George, A., Ganesh, S., & Biswas, J. Clinical Profile of Scleritis in Children //Ocular immunology and inflammation. – 2019; 535-539.
38. Markoulli M., Papas, E., Petznick, A., & Holden, B. Validation of the flush method as an alternative to basal or reflex tear collection //Current eye research. – 2011; 198-207.
39. Nemet A. Y., Vinker S., Kaiserman I. Associated morbidity of blepharitis //Ophthalmology. – 2011; 1062-1068.
40. Palexas, G. N., Puren, A., Savage, N., & Welsh, N. H. Serum interleukin (IL- 1β) in patients with diffuse scleritis //Scandinavian Journal of Immunology. – 1992; 171-172.
41. Quah J. H. M., Tong L., Barbier S. Patient acceptability of tear collection in the primary healthcare setting //Optometry and Vision Science. – 2014; 452 -458.
42. Rentka, A., Koroskenyi, K., Harsfalvi, J., Szekanecz, Z., Szucs, G., Szodoray, P., & Kemeny-Beke, A. Evaluation of commonly used tear sampling methods and their relevance in subsequent biochemical analysis //Annals of clinical biochemistry. – 2017; 521-529.
43. Rishi, P., Rishi, E., Nair, S., Sudharshan, S., & Abraham, S. Tuberculosis in Immunocompromised Patients //Ocular Tuberculosis. – 2017; 101-110.
44. Sainz- de- la- Maza, M., Molins, B., Mesquida, M., Llorenç, V., Zarranz- Ventura, J., Sala-Puigdollers, A., & Foster, C. S. Interleukin- 22 serum levels are elevated in active scleritis //Acta Ophthalmologica. – 2016; 395-399.
45. Seo, K. Y., Lee, H. K., Kim, E. K., & Lee, J. H. Expression of tumor necrosis factor alpha and matrix metalloproteinase-9 in surgically induced necrotizing scleritis //Ophthalmic Research. – 2006; 66-70.
46. Stuchell, R. N., Feldman, J. J., Farris, R. L., & Mandel, I. D. The effect of collection technique on tear composition //Investigative ophthalmology & visual science. – 1984; 374-377.
47. Tong, L., Zhou, L., Beuerman, R. W., Zhao, S. Z., & Li, X. R. Association of tear proteins with Meibomian gland disease and dry eye symptoms //British journal of ophthalmology 2011; 48-852.
48. Hohenstein-Blaul N. T., Funke S., Grus F. H. Tears as a source of biomarkers for ocular and systemic diseases //Experimental eye research. – 2013; 126-137.
49. Vergouwen, D. P. C., Rothova, A., Ten Berge, J. C., Verdijk, R. M., van Laar, J. A. M., Vingerling, J. R., & Schreurs, M. W. J. Current insights in the pathogenesis of scleritis //Experimental Eye Research. – 2020; 108078.
50. Verreck F.A.W., de Boer T., Langenberg D.M.L. et al. Human IL 23-producing type 1 macrophages promote but IL-10-producing type 2 macrophages subvert immunity to mycobacteria. Proc Natl Sci USA 2004; 4560—4565.
51. Young, T. L., Scavello, G. S., Paluru, P. C., Choi, J. D., Rappaport, E. F., & Rada, J. A. Microarray analysis of gene expression in human donor sclera //Mol Vis. – 2004; 163-176.
52. Yu, Q., Wang, C., Liu, Z., Yue, Y., Hsiao, Y., Zhou, Q., & Zhou, J. Association between inflammatory cytokines and oxidative stress levels in aqueous humor with axial length in human myopia //Experimental eye Research. – 2023; 109670-109670.
53. Yuan, J., Wu, S., Wang, Y., Pan, S., Wang, P., & Cheng, L. Inflammatory cytokines in highly myopic eyes //Scientific Reports. – 2019; 3517-351.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617.753.21-053.2

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ МИОПИИ СЛАБОЙ СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ

Маматхужаева Гулнарахан Нажмидиновна ORCID: 0000-0003-3853-4764
Икрамов Азизбек Фозилович ORCID 0000-0002-1931-198X
Алейник Владимир Алексеевич ORCID 007-0741-7804-4687

Андижанский государственный медицинский институт, 170127 Узбекистан, Андижан, ул. Атабекова 1 Тел:(0-374)223-94-50. e-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

В статье представлены данные о влиянии применения в лечении иммуномодуляторов на показатели ингибиторов протеаз при миопии слабой степени у детей и подростков больных туберкулезом. Отмечалось увеличение показателей ингибиторов протеаз α -1-антитрипсина и α-2-макроглобулина под влиянием иммуномодуляторов. Применение иммуномодуляторов с учетом индивидуальной чувствительности у детей и подростков больных туберкулезом с миопий слабой степени способствует нормализации показателей ингибиторов протеаз.

Ключевые слова: туберкулёз, дети, подростки, миопия слабой степени, ингибиторы протеаз, иммуномодуляторы.

SIL KASALLIGI BO'LGAN BOLALAR VA O'SMIRLARDA MIYOPIYANI PAST DARAJASINI DAVOLASHDA IMMUNOMODULYATORLARDAN FOYDALANGANDA PROTEAZ INGIBITORLARINI KO'RSATKICHLARINING O'ZGARISHI

Mamatxujaeva Gulnaraxan Najmidinovna
Ikramov Azizbek Fozilovich
Aleynik Vladimir Alekseevich

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1
Tel: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Rezyume***

Maqolada sil kasalligi bilan og'rigan bolalar va o'smirlarda miyopiyani past darajasini immunomodulyatorlarni davolashda proteaz inhibitorlarining ko'rsatkichlariga ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan. Immunomodulyatorlar ta'siri ostida a-1-antitripsin va a-2-makroglobulin proteaz ingibitorlari ko'rsatkichlarining oshishi kuzatildi. Sil kasalligi bo'lgan bolalar va o'smirlarda miyopiyani past darajasida individual sezgirlikni hisobga olgan holda immunomodulyatorlardan foydalanish proteaz ingibitorlari ko'rsatkichlarini normallashtirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: sil, bolalar, o'smirlar, miyopiyani past darajasi, proteaz ingibitorlari, immunomodulyatorlar.

CHANGES IN INDICATORS OF PROTEASE INHIBITORS WHEN USING IMMUNOMODULATORS IN THE TREATMENT OF LOW DEGREE MYOPIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TUBERCULOSIS

Mamatkhujaeva Gulnarakhan Najmidinovna
Ikramov Azizbek Fozilovich
Aleynik Vladimir Alekseevich

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

The article presents data on the effect of the use of immunomodulators in treatment on the performance of protease inhibitors in low myopia in children and adolescents with tuberculosis. There was an increase in the levels of protease inhibitors α-1-antitrypsin and α-2-macroglobulin under the influence of immunomodulators. The use of immunomodulators, taking into account individual sensitivity in children and adolescents with tuberculosis with low myopia, helps to normalize the levels of protease inhibitors.

Key words: tuberculosis, children, adolescents, mild myopia, protease inhibitors, immunomodulators.

Актуальность

При миопии у детей и подростков имеется сочетание с частыми воспалительными заболеваниями, что позволяет предполагать у них системную мезенхимальную дисфункцию и нарушения формирования иммунной системы [1, 2].

Многие авторы выявили при миопии нарушения общего иммунного статуса. Так при миопии высокой степени наблюдается уменьшение общего количества лимфоцитов и подавление Т-клеточного звена иммунитета. Отмечено развитие дисбаланса иммуно-регуляторных механизмов в сторону как иммунодефицитного состояния, так и активации иммунных реакций [3].

При наличии вторичных иммунодефицитных состояний осложненная высокая прогрессирующая близорукость встречается чаще, значение учета в лечебной практике установленных маркеров прогрессирования миопии высокой степени в зависимости от различных состояний иммунной системы значительно возрастает [5, 6]. Поэтому необходимо шире использовать минимальный и отвечающий задаче своевременного полноценного выявления изменений в иммунной системе объем лабораторно-иммунологического исследования для назначения комплексного лечения с иммунокоррегирующим.

Цель исследования: изучить влияние иммуномодуляторов на течение миопии слабой степени по изменению показателей ингибиторов протеаз в слезе у детей и подростков больных туберкулёзом.

Материал и метод исследования

Обследовано 60 детей и подростков с миопией слабой степени, страдающих туберкулезом, находившихся на лечении в Андижанском областном противотуберкулезном диспансере. Дети были в возрасте от 7 до 17 лет. Все дети были разделены по возрасту на 3 группы: 7-9 лет, 10-14 лет и 15-17 лет. В каждой возрастной группе было по 10 мальчиков и 10 девочек. В качестве контроля были обследованы дети таких же возрастных групп и гендерного соотношения больные туберкулезом, но без миопии слабой степени.

Методом ИФА определяли изменения показателей ингибиторов протеаз α-1-анти-трипсин и α-2-макроглобулинс до и после лечения миопии слабой степени с помощью тест-системы «Sentinel» Италия. Слезу собирали стеклянными капиллярами до и после лечения иммуномодуляторами.

Выбор иммуномодулятора для лечения осуществлялся после определения индивидуальной чувствительности к иммуномодуляторам. Исследование проводили на лимфоцитах, выделенных из крови, взятой из локтевой вены пациентов. Для определения чувствительности лимфоцитов к иммуномодуляторам, проводили т.н. "нагрузочные тесты" с исследуемыми препаратами, по изменению функций Е-розеткообразования. Чувствительность определяли к препаратам, наиболее часто применяемым в клинической практике педиатров: циклоферон, тималин, иммуномодулин, иммунал, интерферон, полиоксидоний. Офтальмоферон применяли местно, ежедневно, закапывая в больной глаз по схеме в течение 30 дней, до исчезновения симптомов заболевания.

Статистическая обработка была проведена методом вариационной статистики с вычислением средних величин и их средних ошибок, определением коэффициента достоверности разности Стьюдента-Фишера (t) с использованием программного пакета Статистика-5. Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$ и менее.

Результат и обсуждение

Проведено исследование показателей α-1-антитрипсина в слезной жидкости у детей и подростков с миопией слабой степени до и после лечения иммуномодуляторами (табл. 1).

Результаты исследования, проведенного в группе мальчиков 7-9 лет с туберкулезом и миопией слабой степени, показали, что уровень α-1-антитрипсина в слезной жидкости после лечения был недостоверно выше уровня до лечения, но не значительно ниже, чем в группе мальчиков того же возраста без миопии, их соотношение было на уровне 89%. Отношение уровня до лечения к показателю группы контроля равнялось 71%. В той же группе девочек соотношение уровня α-1-антитрипсина до лечения к контролю равнялось 62%, а соотношение показателя после лечения к контролю составило 77%. Средний уровень α-1-антитрипсина в обобщенной группе составил до лечения 83% относительно контроля и 67% - после лечения (табл. 1).

Напротив, уровень α-2-макроглобулина у мальчиков в группе с миопией слабой степени 7-9 лет после лечения составил 83% относительно уровня группы мальчиков без миопии. Отношение показателя до лечения к контролю составляло 68%. У девочек этой возрастной группы уровень α-2-макроглобулина после лечения составил 72% относительно группы контроля, что было незначительно ниже, чем у мальчиков, и незначительно выше, чем до лечения, отношение к контролю составило 59%. Анализ результатов теста на α-2-макроглобулин в объединенной группе мальчиков и девочек этот показатель составил 77% после лечения и 62 % до лечения относительно группы контроля (табл. 1).

Таблица 1

Изменение показателей ингибиторов протеаз в слезе детей обследованных групп после лечения иммуномодуляторами

Возрастные группы	Исследуемые показатели	Группы сравнения	Мальчики	Девочки	Всего
7-9 лет	α -1-анти-трипсин мг/дл	1	91±8,5	101±9,5	96±8,1
		2	65±6,1*	63±5,8*	64±5,2*
		3	81±7,5	78±7,1	80±7,0
	α -2 -макро-глобулин мг/дл	1	118±12,3	129±11,6	124±10,9
		2	80±7,4*	76±7,4*	78±6,5*
		3	98±9,1	93±8,3	96±7,8
10-14 лет	α -1-анти-трипсин мг/дл	1	114±10,5	107±9,2	111±9,7
		2	73±6,8*	60±5,7*	67±6,4*
		3	104±9,6**	86±7,9**	95±7,6**
	α -2 -макро-глобулин мг/дл	1	138±12,5	126±11,3	132±12,8
		2	86±7,9*	67±6,4*	77±6,1*
		3	119±10,6**	91±8,6**	105±8,3**
15-17 лет	α -1-анти-трипсин мг/дл	1	104±9,7	112±10,5	108±9,9
		2	63±5,8*	57±5,4*	60±4,7*
		3	87±7,3**	81±7,6**	84±7,3**
	α -2 -макро-глобулин мг/дл	1	122±12,9	115±11,3	119±11,2
		2	71±6,4*	55±5,2*	63±4,9*
		3	93±8,5	72±6,6	83±5,9 **

Примечание: 1 – контрольная группа; 2 – больные с миопией слабой степени до лечения; 3 – больные с миопией слабой степени после лечения;

*- достоверно отличающиеся величины к показателям контрольной группы;

**- достоверно отличающиеся величины до лечения к показателям после лечения

Наряду с этим проводилось исследование альфа-1-антитрипсина у мальчиков больных туберкулезом с миопией слабой степени в возрасте 10-14 лет. До лечения этот показатель в составе слезной жидкости мальчиков был достоверно ниже, чем в группе мальчиков без миопии, их соотношение составляло 64%. После лечения показатель достоверно повысился относительно исходного уровня ($p<0,05$), приблизившись по значению к уровню контроля, их соотношение равнялось 91%. В той же возрастной группе девочек этот показатель после лечения был равен 80

% относительно группы контроля, и достоверно превышал значение до лечения ($p<0,05$), отношение показателя до лечения к контролю составляло 56%. В то же время в объединенной группе среднее значение α-1-антитрипсина составило 86% до лечения и 60% после лечения относительно контроля (табл. 1).

По результатам исследования α-2-макроглобулина у мальчиков 10-14 лет с миопией слабой степени значение этого показателя до лечения составило 62% относительно контроля. После лечения уровень α-2-макроглобулина достоверно повысился ($p<0,05$) и отношение показателя к контролю составило 86%. В группе девочек значение α-2-макроглобулина до лечения по отношению к показателю контроля было на уровне 53%, а после лечения составило 72 %, что ненамного ниже, чем у мальчиков. Кроме того, среднее значение уровня α -2 -макроглобулина в общей группе мальчиков и девочек составило 58 % до лечения и 80 % после лечения относительно уровня контрольной группы (табл. 1).

Вместе с тем изучались изменения α-1-антитрипсина в группе мальчиков 15-17 лет с миопией слабой степени из числа больных туберкулезом. Полученный до лечения результат в составе слезной жидкости был достоверно ниже показателя группы мальчиков без миопии, их соотношение равнялось 61%, отношение этого показателя после лечения к контролю повысилось до 84 %. В то же время аналогичное соотношение показателей у девочек этой группы были равны 51% до лечения и 72% после лечения. Эффекты иммуномодуляторов были незначительно ниже аналогичного результата у мальчиков. С другой стороны, средний уровень α-1-антитрипсина для обоих полов составил 56% до лечения и 78% после лечения в сравнении с контролем.

Напротив, при исследовании α-2-макроглобулина у мальчиков 15-17 лет с туберкулезом и миопией слабой степени до лечения этот показатель был равен 58% относительно контроля. Повышение уровня α-2-макроглобулина после лечения было недостоверным, и относительно контроля составляло 76%. В этой группе девочек величина α-2-макроглобулина до лечения была на уровне 48%, а после лечения на уровне 62 % по отношению к показателю группы контроля, что также было ниже, чем у мальчиков. Средняя величина α-2-макроглобулина у обоих полов составила 53% до лечения и 69% после лечения относительно контроля (табл. 1).

Заключение

Представленные данные позволяют заключить, что применение иммуномодуляторов у детей и подростков больных туберкулезом с миопией слабой степени способствует изменению показателей ингибиторов протеаз. Отмечалось увеличение показателей ингибиторов протеаз α -1-антитрипсина и α-2-макроглобулина под влиянием иммуномодуляторов.

Применение иммуномодуляторов с учетом индивидуальной чувствительности у детей и подростков больных туберкулезом с миопий слабой степени способствует нормализации показателей ингибиторов протеаз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Обрубов С.А., Хоконова Е.А., Хамнагдаева Н.В., Чиненов И.М. Эффективность комплексного лечения детей с прогрессирующей близорукостью на фоне вторичной иммунной недостаточности. // Российская детская офтальмология. -2020. №1.-С. 18-23.
2. Шейко В. И., Пантелеев П. Г. Состояние иммунной системы в условиях миопии до-3 диоптрий //Молодий вчений. – 2015; 102-104.
3. Guo, D., Qi, J., Du, Y., Zhao, C., Liu, S., Lu, Y., & Zhu, X. Tear inflammatory cytokines as potential biomarkers for myopic macular degeneration //Experimental Eye Research. – 2023 doi: 10.1016/j.exer.2023.109648.
4. Yu, Q., Wang, C., Liu, Z., Yue, Y., Hsiao, Y., Zhou, Q., & Zhou, J. Association between inflammatory cytokines and oxidative stress levels in aqueous humor with axial length in human myopia //Experimental eye Research. – 2023; 109670-109670. doi: 10.1016/j.exer.2023.109670.
5. Yuan, J., Wu, S., Wang, Y., Pan, S., Wang, P., & Cheng, L. Inflammatory cytokines in highly myopic eyes //Scientific Reports. – 2019; 3517-351. doi: 10.1038/s41598-019-39652-x.
6. Zhu, X., Zhang, K., He, W., Yang, J., Sun, X., Jiang, Lu, Y. Proinflammatory status in the aqueous humor of high myopic cataract eyes //Experimental eye research. – 2016; 13-18. doi: 10.1016/j.exer.2015.03.017.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК: 616.155.194.8-08:615.03

РОЛЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВО В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ВЫБОРА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЕ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Э.Э. Хамраев https://orcid.org/ 0009-005-1132-4363
С.С. Болтаев, Ш.Р. Камилова, Н.М. Ахмедова

Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Бахоуддина Накшбанди 159,
тел: +998652252020 E-mail: bemergency@rambler.ru

✓ ***Резюме***

Демографические изменения в последние десятилетия характеризуется увеличением числа лиц пожилого и старческого возраста. Ежегодно числа людей пожилого возраста увеличивается на 2.4%. По классификации Организации Объединённых Нации, в котором доля населения в возрасте 65 лет и старше составляет 7%. Различные нарушения сердечного ритма и ишемической болезни сердца (ИБС) пожилого и старшего возраста связано исключительно с развитием атеросклероза и ее клиническими проявлениями и зависит от степени поражения венечных артерий. Поэтому важно вовремя диагностировать состояние коронарного русла у лиц старше 60 лет для определения тактику лечения.

Ключевые слова: через кожаное коронарное вмешательство, нарушение ритма сердца и пожилой возраст.

YURAK RITMI BUZILGAN KEKSA YURTDAGI BEMERLARDA TANLANISH HOLASINI VA DAVOLA TAKTIKASINI BAHOLASHDA TERKUTAN KORONOAR ARASHISHNING ROLI VA IMKONIYATLARI

E.E. Xamraev, S.S. Boltaev, Sh.R. Komilova, N.M. Axmedova

O‘zbekiston Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, Buxoro viloyati,
200100, Buxoro, ko‘ch. Bahouddin Naqshbandiy 159,
tel: +998652252020 E-mail: bemergency@rambler.ru

✓ ***Rezyume***

So‘nggi o‘n yilliklardagi demografik o‘zgarishlar keksalar va qariyalar sonining ko‘payishi qayd qilinadi. Har yili ushbu kasallik bilan keksalar soni 2,4% ga oshadi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti bergan ma’lumotlarga kp’ra, 65 va undan katta yoshdagi aholi 7% ni tashkil qiladi. Keksa va katta yoshdagi turli xil yurak ritmining buzilishi va koronar yurak kasalligi (KY) faqat aterosklerozning rivojlanishi va uning klinik ko'rinishi bilan bog'liq va koronar arteriyalarning shikastlanish darajasiga bog'liq. Shuning uchun davolash taktikasini aniqlash uchun 60 yoshdan oshgan odamlarda koronar arteriya holatini o'z vaqtida tashxislash juda muhimdir.

Kalit so'zlar: teri koronar aralashuvi, yurak aritmi va qarilik.

ROLE AND POSSIBILITIES OF PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN ASSESSING THE STATE OF CHOICE AND TREATMENT TACTICS IN ELDERLY PATIENTS WITH HEART RHYTHM DISORDERS

E.E. Khamraev, S.S. Boltaev, Sh.R. Kamilova, N.M. Akhmedova

Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan,
Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Bakhouddin Nakshbandi 159,
tel: +998652252020 E-mail: bemergency@rambler.ru

✓ ***Resume***

Demographic changes in recent decades are characterized by an increase in the number of elderly and senile people. Every year the number of elderly people increases by 2.4%. According to the United Nations classification of societies, the proportion of the population aged 65 years and older is 7%. Various heart rhythm disturbances and coronary heart disease (CHD) in elderly and older age are associated exclusively with the development of atherosclerosis and its clinical manifestations and depend on the degree of damage to the coronary arteries. Therefore, it is important to timely diagnose the condition of the coronary artery in people over 60 years of age in order to determine treatment tactics.

Keywords: through cutaneous coronary intervention, cardiac arrhythmia and old age.

Актуальность

В России, а также как и других экономически развитых странах, ведущей причиной смерти являют 60- летные. Однако в нашей стране смертность от болезней сердца и сосудов более чем в 3 раза превышает таковую в странах Западной Европы и США, причем в старнах СНГ умирают от этих причин в существенно более молодом возрасте [1].

В свою очередь одним из основных патофизиологических механизмов смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (около 50%) являются нарушения ритма и проводимости сердца [2]. В подавляющем большинстве случаев это желудочковые тахиаритмии (параксизмальная желудочковая тахиаритмии и фибрилляция желудочков) и, существенно реже, брадиаритмии (нарушение атриовентрикулярной проводимости и функции синусового узла) [3,4]. Связи чем, особого внимания заслуживает выявление желудочковых экстросистол (особенно частых, полиморфных, парных, групповых), являющихся триггерами жизнеопасных желудочковых аритмий [5, 6], а также продолжительных (более 1,5-2 сек) пауз ритма вследствие атриовентрикулярных блокад и анормального синусового автоматизма [4, 7].

С учётом клинических данных о важности нарушений ритма и проводимости сердца в развитии жизнинеугрожающих состояний и внезапной сердечной смертью представляет интерес оценка их частоты и структуры в обычном населении. Особенно актуальной выглядит эта задача, для не только нашей страны, но и страны с высоким риском преждебременной сердечной смерти. Одной из наиболее доброберных и воспроизводимых методик, позволяющих выявить наличие, определить характер и количество аритмий, является ХМ.

Цель исследования: Целью представленного исследование являлось оценка возможности коронарографии в диагностике состояние коронарных артерий у пожилых больных с различными нарушениями сердечного ритма, для выбора дальнейшего тактику лечения.

Материал и методы исследования

В нашем клиническом исследовании было включено 60 пациентов пожилого возраста, которые были направлены в отделение экстренной кардиологии и терапии №1 БФ РНЦЭМП с целью верификации различные нарушения сердечного ритма сердца (мерцательная аритмия, политопные экстрасистолия, АВ-блокада, трепетание предсердий и др.), а также с уже установленным диагнозом ИБС: Нарушения ритма сердца для обследования и коррекции проводимой терапии, которые получали лечение в течение от января до сентября 2023 года. Средний возраст пациентов составил 75.5 ± 9.5 года. Из них 38 мужчин и 22 женщин. Всем больным проводилось общие клиническое исследование (общий анализ крови, биохимический анализ крови с липидным сектором, свертывание крови и общий анализ мочи), электрокардиография, эхокардиография и чрескожное коронарное вмешательство. Программа исследования включала вопросник, содержащий информацию о социо-демографических характеристиках, факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, таких, как курение, наличие в анамнезе гипертонии, инфаркта миокарда (ИМ), диабета и др.; а также данные оценки функционального статуса (антро- пометрия, измерение артериального давления, определение индекса массы тела, уровня физической активности). У 27 больных был диагностирован сахарный диабет, у 38 метаболический синдром, у 15 постинфарктный кардиосклероз, у 50 больных гипертоническая болезнь. 24- часовое мониорирование ЭКГ проводилось в условиях нормальной активности аппарата МТ-101/200 (Schillar AG, Швецария) в соответствии с рекомендациями American Heart Association с использованием двух канальных регистратора с

частотой сигнала 128 Гц. Из исследования были исключены 5 записей с продолжительностью регистрации менее 19 часов пригодных для анализа. 9 пациентов отказались от исследования холтерования (ХМ). Таким образом, данные ХМ проанализовалось для 51 пациента (38 мужчин и 13 женщин).

Анализ каждой записи, включая оценку базовых показателей частоты сердечного ритма (ЧСС) (минимальная, средняя и максимальная ЧСС) в дневное и ночное время, нарушение ритма и проводимости. Расчет представленности аритмических событий проводился на основе цифровых файлов RR интервалов, полученных из исходных записей ХМ.

Статический анализ проводился с использованием статистического пакета STATA 8.2. ассоциации между аритмиями и другими параметрами исследовались с помощью регистрационного анализа методом наименьших квадратов и логистической регрессии. Для анализа связей между аритмиями и смертностью применялась регрессионная модель пропорционального риска Кокса. Следующие показатели, имеющие потенциальное значение для прогнозирования смертности, были включены в построение регрессионная модель пропорционального риска Кокса. Следующие показатели, имеющие потенциальное значение для прогнозирования смертности, были включены в построение регрессионной модели: пол, возраст и ИМ в анамнезе.

КГ проводилась для определения возможности проведения реваскуляризации миокарда методами коронарной ангиопластики и стентирования или аорто-коронарного шунтирования (АКШ) у больных с диагнозом ИБС. Нарушение ритма сердца, для оценки отдалённых результатов операций реваскуляризации или результатов медикаментозного лечения (прогрессирования или регресса коронарного атеросклероза). У всех пациентов пожилого и старческого возраста успешная КАГ была выполнена из феморального или радиального доступа. Выбор зависел от избранной врачом тактики и от желания пациента. Методом выбора являлся феморальный доступ, который использовался в 90% случаев. Абсолютным показанием для использования радиального доступа, что особенно актуально для пациентов пожилого и старческого возраста, являлись наличие заболевания аорто-подвздошной области (синдром Лериша, аневризма грудного или брюшного отдела аорты, коарктация аорты и др.), препятствующего катетеризации восходящей аорты. Прочими показаниями для использования трансрадиального доступа являлись: невозможность пациентом соблюдать постельный режим, ожирение, тяжёлая сердечная недостаточность. Для оценки проходимости коронарной артерии общепринятыми стали критерии, разработанные группой специалистов в рамках проекта TIMI (Trombolysis In Miocardial Infarction): 0 – полная окклюзия, без прохождения контрастного вещества; I – почти полная окклюзия, частичное прохождение контрастного вещества; II – частичная окклюзия, замедление прохождения контрастного вещества; III – полная проходимость артерии.

Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) проводилась для определения возможности проведения реваскуляризации миокарда методами коронарной ангиопластики стентирования или аортокоронарного шунтирование (АКШ) у больных с известным диагнозом ИБС. Нарушения сердечного ритма, для оценки отдаленных результатов операций реваскуляризации или результатов медикаментозного лечения.

Всем больным проводилось коронароагиография. По результатам КГ у пожилых больных диагностировано 3х сосудистое поражения коронарных артерии, у 24 больных 2х сосудистое поражения и лишь в 4 случаях одно сосудистое поражение. 29 пациентам было произведено стентирование, 4 больным произведено АКШ и 27 пожилым пациентам продолжали консервативное лечение.

Лечебный эффект оценивали на основании клинических показателей (уменьшение жалоб, сердцебиение, одышку и т.д.), а также улучшение ЭКГ, Эхо КГ, холтеровские мониторирование и т.д.)

Результат и обсуждение

У 14 пацентов отмечалось желудосковкe аритмии вқсокқх градаций (IV-V по классификации Lown, Wolf) ишемического происхождения, которые в анамнезе перенесли ИМ, 11 пациентов сопуствующим заболеванием была гипертоническая болезнь II-III стадии, признаки сердечной недостаточности I- II функционального класса по NYHA были у 36 больных, III-IV

функционального класса по NYHA были у 18 больных. Жалобы на нарушение ритма во время приступов стенокардии предъвляли лишь треть пациентов, остальные аритмии не ощущали. ЭХОКГ изменения у всех обследованных нами пациентов были выражены. В рамках коронарографии которые проводилось всем больным, любая желудочковая эктопия у пациентов пожилого возраста рассматривается как потенциально опасна, ибо считается, что причиной 75-90% случаев это является, изменяя миокарда и коронарных сосудов. По данным проведённого исследование у пожилых пациентов, которым произведено стентирования и аорта коронарное шунтирование отмечалось существенное улучшение клинической картины и улучшения лабораторно -инструментальных картины.

У больных, которым продолжалась консервативная антиаритмическая и симптоматическая терапия, улучшения клинических и лабораторно -инструментальных показателей было не стал существенным, чем у пожилых пациентов с нарушениями ритма сердца, которым произведено инвазивное лечение.

Заключение

Инвазивное лечение пожилых пациентов с различимы нарушениями сердечного ритма достоверно улучшает клиническую картину и клиника-диагностических показателей, а также более быстро привило к регрессу клинических симптомов. Такая положительная динамика способствует улучшению качества и продолжительности жизни у больных с различными нарушениями сердечного ритма пожилого возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Пулатова Ш.Х. Особенности тромболитической терапии у больных острым инфарктом миокарда. Вестник экстренной медицины. 2019; 88-91.
2. Кенжаев М.Л., Л.А. Ахмедов, ШХ Пулатова Выбор тромболитиков при лечении инфаркта миокарда. Вестник экстренной медицины. 2017; 93-96
3. Akhmedov L.A., Pulatova Sh.H. Optimization of hemodynamic diagnostics of acute left ventricular failure. Materials of the 7th Eurasian Congress of Cardiology. In J. Cardiology of Uzbekistan. 2019; 255.
4. Kenjaev ML, Ahmedov LA, Puvlatova SH, Boboeva MM The course of myocardial infarction in patients of young age. Bulletin of Physicians. Tashkent, 2017; 4:44.
5. Kenjaev ML, Ahmedov LA, Pulatova SH, Boboeva M.M. Cardiogenic shock bilan asoratlangan útkir myocardial infarcti davosida vasopressor therapy takomillashtirish. Bulletin of therapists. Tashkent. 2017; 1:31
6. Pulatova, Sh. H. Founders: Institute of Immunology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. Theoretical and clinical medicine. 2012;
7. Pulatova, Sh. H. Founders: Institute of Immunology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. Theoretical and clinical medicine Founders: Institute of Immunology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan ISSN: 2091-5853. 2012;
8. Khamroev, E. E., Nurboev, F. E., & Pulatova, S. K. Chronic heart failure: features clinical manifestations in the elderly. British Medical Journal, 2022; 2(2).
9. Pulatova Sh.H. Method of improving vasopressor therapy for acute myocardial infarction complied with cardiogenetic shock // American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2020; 10 (11):911-913
10. Pulatova Sh.H. Improvement of treatment of patients with acute heart failure, a comparative evaluation of the effectiveness of dobutamine and levosimendan// World Journal of Pharmaceutical Research. 2020; 9 (6):2283-2288
11. Khamroev, E. E., F. E. Nurboev, and Sh Kh Pulatova. "Chronic heart failure: features clinical manifestations in the elderly" British Medical Journal. 2022; 2(2).
12. Турдиев, У. М. "Unstable progressive angina." Узбекский медицинский журнал. 2022; 3(3).

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.72–002.775:613.293–053.9

ЎРТА ЁШЛИ (45-59) АЁЛЛАРДА ДУМ СУЯГИНИНГ ЁШГА ДОИР МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Исламов Жалолиддин Мухаммад угли Email: jaloliddinislamov05@gmail.com
Мамажонов Бохадир Солижанович Email: mamajonovb1972@mail.ru

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1
Тел: (0-374) 223+94-60. Email: info@adti

✓ ***Резюме***

БЖССТ 2017 йилда ишлаб чиқарилган ёшга доир таснифи бўйича, ўрта ёшли 45-59 ёшли аёллар ўртасида таянч ҳаракат аъзоларининг ёшга доир морфологик ўзгаришларининг ўзига хос хусусиятларидан бири бу эндокрин тизимдаги гипер ва гипофункционал ҳолатнинг ҳар хил даражада юзага келган оқибати, сифатида суякларнинг декальцификацияси ва суяк устунларининг сийраклашиши ва резорбцион бўшлиқларнинг кескин кенгайиши (остеопороз) кўринишида кечишидир. Айнан, ушбу ўзгаришлар умуртқа поғонасининг терминал қисми бўлган дум суякларида яққол намоён бўлади. Жумладан, дум суягининг ғовак моддасида, суяк устунларининг меъёрга нисбатан 3,1 мартагача камайиши натижасида, тана вазни ошган аёлларда дум суягининг морфофункционал хусусиятларининг кескин камайиши натижасида, латерал юзасига бириккан катта думба мушакларининг таянч юзаси бириккан соҳаларда кенг ёйсимон шаклда кенгайиши ва суякнинг шикастланишга мойиллигининг ошиши аниқланади. Морфологик жиҳатдан, дум суяги ғовак моддасининг кескин кистоз бўшлиқлар ҳосил қилиши натижасида шикастланиш ва патологик синишларнинг кўп учраши аниқланди.

Калит сўзлар: дум суяги, остеопороз, остеохондроз, морфология.

ВОЗРАСТНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЯТКА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА (45-59 лет)

Исламов Джалолиддин Мухаммед угли Email: jaloliddinislamov05@gmail.com
Мамаджонов Бохадир Солижанович Email: mamajonovb1972@mail.ru

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан, Андижан, Отабекова 1
Телефон: (0-374) 223+94-60. Email: info@adti

✓ ***Резюме***

Согласно возрастной классификации BJSST, составленной в 2017 году, среди женщин среднего возраста 45-59 лет одной из особенностей возрастных морфологических изменений опорно-двигательного аппарата является следствие гипер- и гипофункционального состояния эндокринной системы на различных уровнях, а также декальцинация костей и истончение костных столбов и резорбционных пространств в виде внезапного расширения (остеопороз). Эти изменения наиболее очевидны в копчике, который является конечной частью позвоночника. В частности, в результате уменьшения костных столбиков губчатого вещества копчика до 3,1 раза по сравнению с нормой, в результате резкого снижения морфофункциональных характеристик копчика у женщин с повышенной массой тела, определяется расширение крупных мышц ягодицы, прикрепляющихся к ее латеральной поверхности в форме широкой дуги в местах прикрепления базовой поверхности и повышенная склонность к повреждению кости. Морфологически в результате формирования острых кистозных пространств губчатого вещества копчика установлена высокая частота травм и патологических переломов.

Ключевые слова: копчик, остеопороз, остеохондроз, морфология.

AGE-RELATED MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE COCKBONE IN MIDDLE-AGED (45-59) WOMEN

Islamov Jaloliddin Muhammed ugli Email: jaloliddinislamov05@gmail.com
Mamajonov Bokhadir Solijanovich Email: mamajonovb1972@mail.ru

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan, Andijan, Otabekov 1
Phone: (0-374) 223+94-60. Email: info@adti

✓ ***Resume***

According to the BJSST age-related classification produced in 2017, among middle-aged women aged 45-59 years, one of the distinctive features of age-related morphological changes of the musculoskeletal system is the consequence of the hyper- and hypofunctional state of the endocrine system at various levels, as well as decalcification of bones and thinning of bone columns. and resorption spaces in the form of sudden expansion (osteoporosis). These changes are most evident in the tail bones, which are the terminal part of the spine. In particular, as a result of the reduction of the bone columns in the spongy substance of the coccyx up to 3.1 times compared to the norm, as a result of a sharp decrease in the morphofunctional characteristics of the coccyx in women with increased body weight, the expansion of the large buttock muscles attached to its lateral surface in a wide arc shape in the areas where the base surface is attached and the increased susceptibility to bone damage is determined. . Morphologically, as a result of the formation of sharp cystic spaces of the spongy substance of the coccyx, a high incidence of injuries and pathological fractures was found.

Key words: coccyx, osteoporosis, osteochondrosis, morphology.

Долзарблиги

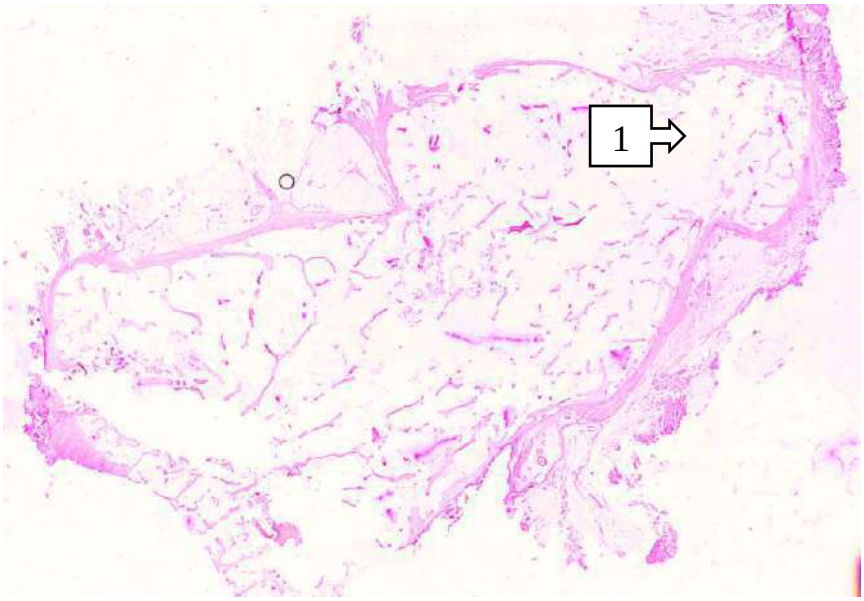
Дунё аҳолиси орасида семириш кўрсаткичининг ўртача ёшга доир 1 ёшга нисбатан 1,57-3,85 кгга ошиши кузатилмоқда. АҚШ ва Европа давлатлари ва Жанубий Америка халқи орасида ўртача 40 ёшдан кейинги даврда ҳар бир ёшга йил давомида ўртача 3,57 кг га семириш кўрсаткичи ошиб бормоқда. Бу ўртача 40-59 ёшда тана вазнининг 35 кг ва ундан ошганлигини кўрсатади. Айнан ушбу кўрсаткич, АҚШ, Европа ва Жанубий Америка давлатларида ўртача жами 40 ёшдан ошган аёлларнинг 23% да аниқланган [1]. Натижада, умумртқа поғонасида остеохондроз, остеоартрит, остеопороз касалликларини ривожланиши юзага келиши ва оқибатда, кам ҳаракат турмуш кечиришнинг ривожланишига олиб келади. Айнан, ўтроқ, ҳолатда турмуш кечирувчи қатламларда дум суяги билан боғлиқ бўлган шикастланишлар, жами шикастланишларнинг 3,47% ни ташкил этиб, дунё бўйича ўртача 25 млн 40-59 ёшли аёллар ушбу касаллик билан хасталанганлигини кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида ушбу муаммонинг долзарблигини яна бир бор тасдиқлайди. Россия федерацияси ва МДХ давлатларида ушбу кўрсаткич асосан 50-59 ёшлилар орасида кўп учраб, ўртача семириш кўрсаткичи йил ҳисобида 2,27-5,55 кгни ташкил этади. Ўзбекистон аҳолисида 50-59 ёшли аёллар орасида семириш кўрсаткичининг асосий сабаларидан бири, эрта жинсий ҳаёт тарзидан воз кечиш ўртача 48-53 ёшда, жинсий ҳаёт тарзини сусайиши эндокрин тизимда ўзгаришларни юзага келиши ва остеопороз касаллигини диффуз кўринишда юзага келиши билан характерланади. Натижада мамлакатимиз ахолиси орасида, 48-59 ёшли аёллар ўртасида умумртқа поғонаси билан боғлиқ касалликларнинг учраш даражаси ўртача 42,85% ни ташкил этиб, шулардан 5,8% ни дум суяги билан боғлиқ касалликлар ташкил этади. Бу эса, тадқиқот ишини айни вақтда бошлашни тақозо этади.

Натижа ва таҳлиллар

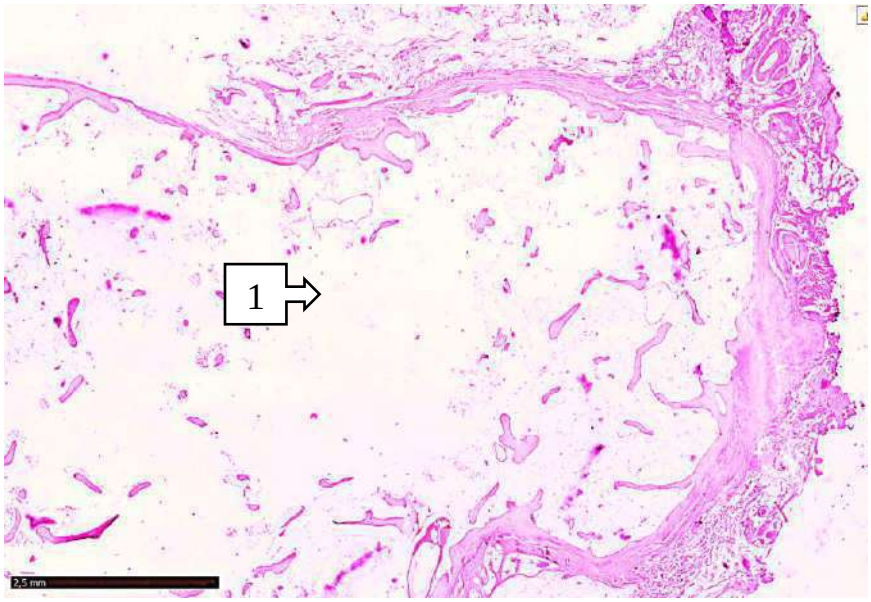
45-59 ёшли аёллар ўртасида дум суяги ғовак моддасининг кескин камайиши, суяк устунлари сон жиҳатдан камайиши ва кистоз кенгайган резорбцион бўшлиқларнинг юзага келиши ва остеопороз кўриниши билан характерланади. Бу эса, дум суягини шикастланишига мойил бўлиши ёки патологик синиш ўчоқларини юзага келиши аёлларда умумтрқа поғонаси ўқида тарқалувчи ва маҳаллий оғриқлар, баъзида дум суяги соҳасида, яллиғланишли кўринишда ҳам кечиши мумкин. Бу эса, 40% ҳолатларда тана вазни оғир бўлган аёлларда травматолог мутахассиларга эмас, балки

невропатологларга мурожаат қилишгача олиб келиши мумкин, даволаш тактикаси фақат консерватив кўринишда давом этиб, беморлар иккиламчи асоратланган бошқа касалликлар ривожланиши мумкин.

Энди юқоридаги жараёнда шикастланган дум суяклари жарроҳлик усулида ажратиб олинган ва формалиннинг 10% ли эритмасида фиксацияланган ва стандарт усул бўйича ушбу дум суякларидан тайёрланган микронамуналар тайёрланди. Микроскопик текширишларда, ушбу суякларнинг шикастланиш даврида, асосан, дум суягига бирикувчи мушакларнинг дисфункцияси туфайли, чаноқ соҳаси ва дум соҳасидаги ушбу бириккан мушакларнинг ҳаракат траекториясини кескин чегараланиши натижасида, дум-думғаза бўғимининг функционал зўрқиши, клиник-морфологик жиҳатдан бел остеохондрозида юзага келадиган симптомлар билан кечиши кузатилади. Шу билан бирга, дум ва думғаза суяклари орасида шаклланган бўғим капсуласининг таранглашиши ва фиброз капсула коллаген толаларининг деструкцияси натижасида шу атрофларга майда ўчоқли қон қуйилишлар билан давом этиши аниқланди.

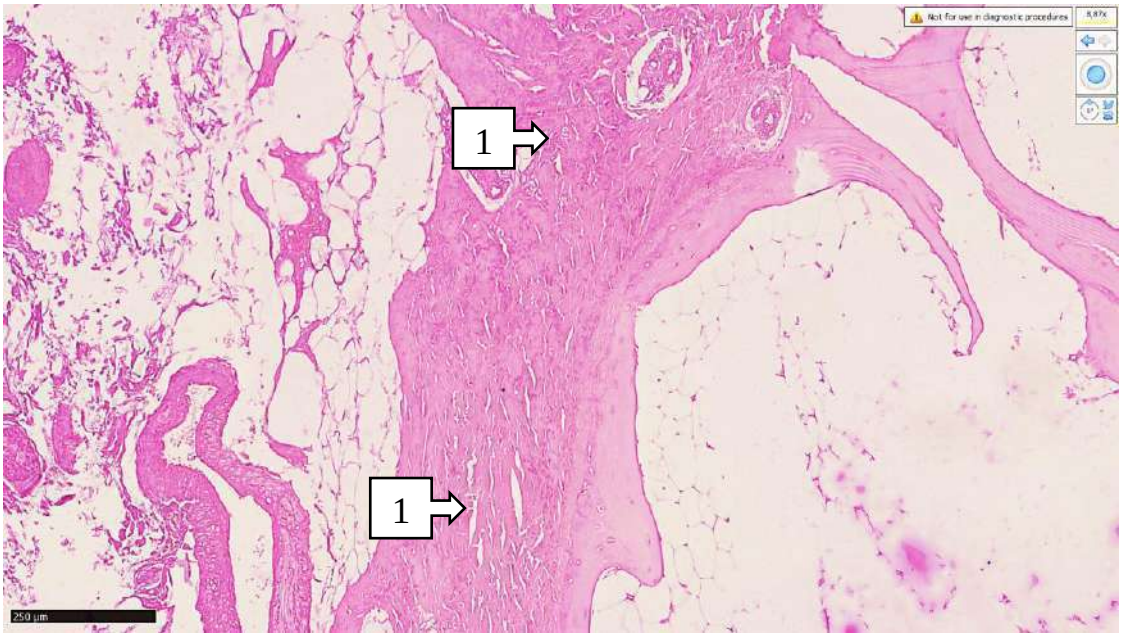


1-Расм. Дум суяги. 49 ёшли аёл қиши. Дум суяги периост соҳаси сақланган, ғовак моддасининг суяк устунларида массив емирилиш ва резорбцион бўшлиқларнинг кўп миқдорда пайдо бўлиши (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4х10.



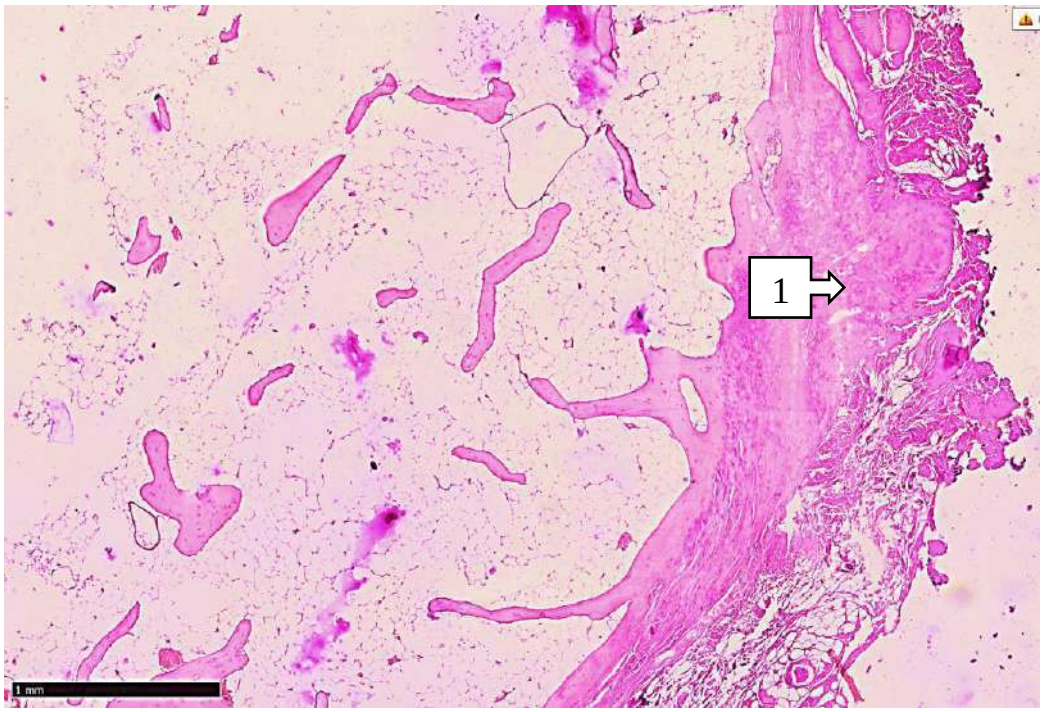
2-Расм. Дум суягининг терминал бўғими. Бемор 48 ёшли. Дум суяги охирги сегменти периметрида фиброз тўқима ва мушак компонентларининг бириккан соҳалри сақланиб қолган. Энг кўп ғовак модданинг шикастланиш кўрсаткичи терминал соҳасида бўлиб, кистоз резорбцион бўшлиқлар ва суяк усутунларининг кескин камайганлиги аниқланди (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4х10.

Дум суягининг шикастланган терминал соҳалари суяк усти пардасида гематома ўчоқлари ва фиброз тўқиманинг оралиқ шишлари ва яллиғланиш инфильтратининг шаклланганлиги аниқланди. Бу эса, юқорида келтирилган контингентга мансуб бўлган тана вазни юқори ва юқори бўлмаган лекин дум суягини шикастланишга мойил бўлган аёлларда дум суягининг патологик синиши, суяк усти пардасида яллиғланиш ифнильтрати тўпланишига ва шу соҳага бириккан мушак, бойламларнинг ҳаракати даврида клиник морфоллогик жиҳатдан оғриқ синдроми ва ҳаракат динамикасини ўзгаришига, узоқ вақт ўтириш, ва қаттиқ юзали стулда ўтириш имконини йўқотиш билан намоён бўлади. Эътиборли жиҳатларидан бири, патологик синиш кузатилган, дум суягининг терминал фрагменти юзаси фиброз капсуласи остида юзага келган гематома ўчоқларига иккиламчи инфекциянинг тушиши, шу сохада кистоз абцесли йирингли яллиғланиш жараёнини юзага келиши ва думғаза дум сохасида йирингли абцесс ўчоғини юзага келиши билан ҳам юзага келиши ўртача 12,3% ни ташкил этади. Айни ишимизда келтирилган микротасвирларда, дум суягининг терминал фрагменти ўнг латерал юзасида шаклланган бирламчи суяк қадоғи атрофида яллиғланиш инфильтратининг сақланиб турганлиги ва атрофида оралиқ шишларнинг ривожланганлиги бу жараённи клиник морфологик жиҳатларини баҳолашни тақозо қилади.



3-Расм. Дум суяги терминал фрагменти. 50 ёшли аёл киши. Периост ва фиброз тўқимадан ташкил топган суяк усти пардасининг қалинлашган ўчоқлари (1), бу манзара шикастланиш сурункали тарзда давом этганлигини англатиб, фиброз тўқима оралиғида қон томирларнинг кескин камайганлигини кўрсатади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.

Бу эса, ўз навбатида, шикастланиш биомеханикасини беморлардан анамнез сўраш пайтида, тана вазни унчалик катта бўлмаган 1 ва 2 даражали семизликдаги аёлларда кескин ҳаракатлар туфайли шикастланиш юзага келганлиги аниқланса, 3 даражали семиришларда узоқ вақт бир жойда ўтириши ва бир жойдан иккинчи жойга ҳаракатланиш арафасида дум суягининг кучли остеопорозга учраши ва 3,4 сегментларида патологик синишлар билан ривожланганлигини ва тўсатдан оғриқли ҳолат юзага келганлигига шикоят қилишади. Бу эса, айнан ушбу патологияни юзага келишида олдиндан ўрганилган маълумотларни ретроспектив таҳлилини қилиш ва семиз 49-59 ёшли аёллар ўртасида проспектив профилактик прогнозлаш таклифларини тавсия қилиш имконини беради.



4-Расм. Дум суяги терминал фрагменти пастки латерал юзасида периост соҳасида эски шикастланиш ва бирлами суяк қадоғининг кўриниши. Периост ва фиброз тўқиманинг деформацияланган қалинлашган ва тўлиқ шаклланмаган чандиқ кўринишдаги тасвири (1), айнан ушбу манзара дум суягининг шикастланиш даврини тахминан 1 ҳафта оралиғида ривожланганлигини кўрсатади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.

Демак, қуйидаги келтирилган микротасвирлардан 1 ва 2 расмларда, дум суяги ғовак моддасининг таркибида суяк устунларининг кескин емирилиши, остеокластларнинг кескин морфофункционал фаоллигини ошганлиги, остеокластларни сон жиҳатдан камайганлиги, юзага келган резорбцион бўшлиқлар суяк устуни периметрида остеокалстларнинг йирик ядроли, гиперхром кўриниши, цитоплазмасида эозинофил тўқ киритмаларни кўп бўлиши, бир бирига яқин жойлашиши, суяк тўсинларининг ҳажман ва сон сифатдан камайиши, ораликда қизил суяк кўмиги ўрнида энди такомил топаётган сариқ суяк илигининг аниқланиши, юқорида келтирилгандек дум суягининг ёшга доир морфологик ўзгаришларни характерлайдиган жиҳатлари ҳисобланади. Шу билан бирга, дум суягининг барча сегментларида, периост ва фиброз капсуласини кескин қалинлашганлиги, айниқса дум суягининг икки томонлама латерал юзаси, ва терминал сегментларининг ўнг ёки чап томонлама ўчоқли фибросклерози тана вазни семиз бўлган аёлларда сурункали шикастланиш юзага келиб турганлигини, лекин суяк бутунлиги ўзгармасдан суяк усти пардаси қалинлашганлигини англатади.

Натижада, 48-59 ёшли аёллар орасида 4/1 қисм контингентда, дум суягининг сурункали шикастланиши билан боғлиқ жараёнлар, беморни травматолог эмас, балки невропатологга мурожаат қилишига олиб келади. Ушбу жараён морфологик жиҳатдан, дум суягида кучли остеопороз ривожланганлигини, суяк усти пардасида фибросклероз, мушаклар бириккан пайларида эластосклероз ва деформацияланган сегментларнинг юзага келиши ва динамикада беморларнинг думба сохасидаги мушакларнинг нокоррект қисқарилиши ва юришдаги нуқсонларнинг ривожланиши клиник морфологик жиҳатдан аниқланиши билан характерланади.

Хулоса

Демак, дум суяги шикастланишларини консерватив даволашда муҳим аҳамиятли жиҳати бу шу соҳада шикастланишдан кейинги, яллиғланиш ўчоқларида фибробластлар пролиферациясини тормозлаш ва дум – думғаза бўғимида юзага келадиган ўқ деформациясини олдини олиш учун асос бўлиб, даволаш тактикасини белгилашда зарур ва муҳим ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Хидиятов И. И. и др. Хирургическое лечение больныхс посттравматической кокцигодинией // Медицинский вестник Башкортостана. 2015;10/4(58):90-94.
2. Дадабаев В. К., Ткачук О. И., Комионская Е. Р. Разработка и внедрение методов прогнозирования узкого таза, с целью создания кабинета по предупреждению родового травматизма // Тверской медицинский журнал. 2018;3:36-44.
3. Красюков А. В. Расстройства вегетативной нервной системы, связанные с повреждением спинного мозга. Научный обзор // Российский нейрохирургический журнал им. профессора АЛ Поленова. 2014;6(3):85-101.
4. Хидиятов И. И. и др. Некоторые анатомические аспекты перелома копчика // Медицинский вестник Башкортостана. 2014;9(4):71-74.
5. Хидиятов И. И. и др. Посттравматическая кокцигодиния: актуальные вопросы. Обзор зарубежной литературы // Человек и его здоровье. 2021;2:12-20.
6. Блищ О. Ю. Боль в тазобедренном суставе: современные представления о возможностях и роли различных методов лучевой диагностики в определении причин болевого синдрома // Лучевая диагностика и терапия. 2014;2:37-45.
7. Блюм Ю. Е. Морфофункциональные нарушения опорно-двигательного аппарата как проявления мышечного дисбаланса тазового пояса (состояние проблемы) // Вестник восстановительной медицины. 2008;6:11-15.
8. Ваккасов Н. Й., Ахмедиев М. М. Роль алгоритма диагностики при лечении детей с врожденными спинномозговыми грыжами // Нейрохирургия и неврология детского возраста. 2015;2:55-60.
9. Подчуфарова Е. В., Разумов Д. В. Миогенные боли в спине: клинические особенности, механизмы формирования, лечение // Российский журнал боли. 2011;3-4:46-54.
10. Шабалдин Н. А. и др. Диагностические критерии стадии латентной ишемии при болезни Легга-Кальве-Пертеса // Детская хирургия. 2017;21(1):31-37.
11. Крячко А. А., Кадыров З. А., Алиев З. О. Современные методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний при синдроме хронической тазовой боли // Вопросы урологии и андрологии. 2014; 3(1):47-55.
12. Skalski MR, Matcuk GR, Patel DB, Tomasian A, White EA, Gross JS. Imaging Coccygeal Trauma and Coccydynia. // Radiographics. 2020 Jul-Aug;40(4):1090-1106.
13. Galanakos SP, Karakousis ND, Bablekos G, Fontara S. Coccygeal Disc Disease as a Possible Cause of Coccygodynia. // Acta Med Acad. 2023 Dec;52(3):231-235.
14. Elkhashab Y, Ng A. A Review of Current Treatment Options for Coccygodynia. // Curr Pain Headache Rep. 2018;22(4):28.
15. Yamamoto MP, Carillo JF, Howard FM. Chronic Abdominal Pain of Gynecologic Causes:Diagnosis and Treatment. In: Kapural L, editor. Chronic Abdominal Pain. An Evidence-Based, Comprehensive Guide to Clinical Management. New York, NY: Springer New York; 2015.
16. Garg B, Ahuja K. Coccydynia-A comprehensive review on etiology, radiological features and management options. J Clin Orthop Trauma. 2021 Jan;12(1):123-129. doi: 10.1016/j.jcot.2020.09.025. Epub 2020 Sep 24. Erratum in: //J Clin Orthop Trauma. 2021 Oct;21:101561
17. Roa JA, White S, Barthélemy EJ, Jenkins A, Margetis K. Minimally invasive endoscopic approach to perform complete coccygectomy in patients with chronic refractory coccydynia: illustrative case. // J Neurosurg Case Lessons. 2022 Jan 17;3(3):CASE21533
18. Lin CH, Wu SY, Hu WL, Hung CH, Hung YC, Aurea Kuo CE. Laser acupuncture for refractory coccydynia after traumatic coccyx fracture: A case report. // Medicine (Baltimore). 2020 Feb;99(6):e18860.
19. Kwon HD, Schrot RJ, Kerr EE, Kim KD. Coccygodynia and coccygectomy. // Korean J Spine. 2012;9(4):326–33
20. Finsterer J. The More Intensive the Diagnostic Workup, the More Likely It Is That the Cause of Coccygodynia Can Be Clarified. // Acta Med Acad. 2023 Dec;52(3):236-237.
21. Galanakos SP, Karakousis ND, Bablekos G, Fontara S. Coccygeal Disc Disease as a Possible Cause of Coccygodynia. // Acta Med Acad. 2023 Aug
22. Adas C., Özdemir U., Toman H., Luleci N., Luleci E., Adas H. Transsacrococcygeal approach to ganglion impar: radiofrequency application for the treatment of chronic intractable coccydynia. // J Pain Res. 2016;9:1173-1177.
23. Antoniadis A., Ulrich N.H., Senyurt H. Coccygectomy as a surgical option in the treatment of chronic traumatic coccygodynia: a single-center experience and literature review. // Asian Spine J. 2014;8(6):705-710.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.613-007.63

БОЛАЛАРДА ГИДРОНЕФРОЗНИНГ УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИ НАТИЖАЛАРИ

Ш.Ш. Холметов Email: XolmetovSh@maiL.ru
Х.Н. Хотамов Email: XotamovX@mail.ru

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент,
Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Гидронефроз-бу буйракнинг жом-сийдик найи сегментида тўсиқ бўлганлиги сабабли, сийдик оқимини бузилиши натижасида келиб чиқадиган буйракнинг косачалари ва жомининг прогрессив кенгаиши. Бу сийдик оқимининг бузилиши буйрак паренхимасини ингичкалашишига ва фаолиятини сўнишига олиб келади. Ультратовуш текширувининг юқори аниқлиги ва информативлиги жом-сийдик найи сегментида (ЖСНС) уродинамика бузилишининг турли клиник шаклларини аниқлашга, уларнинг даволаш вақтларини ва характерини аниқлашга имкон беради.

Калит сўзлар: гидронефроз, ультратовуш текшируви, болалар.

РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

Ш.Ш. Холметов Email: XolmetovSh@maiL.ru
Х.Н. Хотамов Email: XotamovX@mail.ru

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан 100140, г. Ташкент,
ул. Богишамол 223, телефон: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Гидронефроз – прогрессирующее увеличение чашечки и чашечки почки, вызванное обструкцией мочеточникового сегмента почки. Это нарушение оттока мочи приводит к истончению паренхимы почки и нарушению ее функции. Высокая точность и информативность ультразвукового исследования позволяют выявить различные клинические формы уродинамических нарушений в сегменте уретры (СНСУ), определить сроки и характер их лечения.

Ключевые слова: гидронефроз, ультразвуковое исследование, дети.

RESULTS OF ULTRASONIC EXAMINATION OF HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN

Sh.Sh. Kholmetov Email: XolmetovSh@maiL.ru
H.N. Khotamov Email: XotamovX@mail.ru

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent,
st. Bogishamol 223, phone: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Hydronephrosis is a progressive enlargement of the calyx and calyx of the kidney caused by obstruction of the ureteral segment of the kidney. This violation of the flow of urine leads to the thinning of the kidney parenchyma and its function. The high accuracy and informativeness of the ultrasound examination allows to identify various clinical forms of urodynamic disorders in the urethral segment (JSNS), determine their treatment times and character.

Key words: hydronephrosis, ultrasound examination, children.

Долзарблиги

Гидронефроз - болалик даврида кўп учрайдиган нефроурологик касаллик. У сурункали обструктив пиелонефрит белгилари билан намоён бўлиб, сурункали буйрак етишмовчилигига олиб келиши мумкин [1, 2, 3].

Гидронефроз-бу буйракнинг жом-сийдик найи сегментида тўсиқ бўлганлиги сабабли, сийдик оқимини бузилиши натижасида келиб чиқадиган буйракнинг косачалари ва жомининг прогрессив кенгайиши. Бу сийдик оқимининг бузилиши буйрак паренхимасини ингичкалашишига ва фаолиятини сўнишига олиб келади.

Гидронефроз ривожланиши умумий частотаси 1:1500. Ўғил болаларда гидронефроз қизларга нисбатан 2 баробар кўп учрайди. Гидронефроз 20% ҳолларида икки томонлама бўлиши мумкин.

Туғма гидронефрозни (ТГ) даволаш самарадорлиги ташхислаш муддатидан ва керак бўлса, эрта хирургик коррекцияга боғлиқ. Ультратовуш текширувининг юқори аниқлиги ва информативлиги жом-сийдик найи сегментида (ЖСНС) уродинамика бузулишининг турли клиник шаклларини аниқлашга, уларнинг даволаш вақтларини ва характерини аниқлашга имкон беради [2,3,4,6]. Охирги 5 йилда текширишни УТТдан бошладик. Буйракларни ўлчамларига, паренхима қалинлигига, дренаж система ва аъзо ҳаракатчанлиги даражасига алоҳида аҳамият берилди. Гидронефротик трансформация (ГнТ) кузатилганда, ЖСНС, сийдик найи юқори ва пастки учдан бир қисимлари синчиковлик билан текширилди.

Шундай қилиб, туғма гидронефроз билан болаларда УТТ суратларини ўрганиш болалар урологиясида актуал муаммо ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: Болаларда гидронефрозда ультратовуш кўрсаткичларини натижаларини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот давомида ТошПТИ клиникаси урология бўлимида 2010-2020 йиларда гидронефроз ва пиелоэктазия ташхиси билан даволанган 3 ёшдан 14 ёшгача бўлган 50 та бемор болалар натижалари таҳлилий ўрганилди. Гидронефроз билан касалланган беморлар 1 ёшгача - 17(34,0%), 1-3 ёшгача – 15(30%), 4-7 ёшгача – 10(20%), 8-14 ёшгача – 8(16%)ни ташкил қилди. Беморларнинг ўрта ёши 3,2±0,2 ташкил қилди. Кузатувдаги беморларда ўғил болалар сони - 32 та бўлиб, 64% ни ташкил қилди.

Ҳамма беморларга қўлланиладиган клиник ва лаборатор текширув усуллари қаторида УТТ текширувлари ўтказилди.

Натижа ва таҳлиллар

УТТ В-режимида гидронефроз билан касалланган болаларда косача-жом тизими кенгайиши, паренхимани ингичкаланиши, гемодинамика кўрсаткичларини ўзгариши кенг миқёсда фарқланган. Шунинг учун ҳамма текширилган беморлар 3та гуруҳга бўлинди.

1чи гуруҳ (93 бемор) – жом 15-20 мм гача кенгайган, паренхима - 5 мм дан қалинроқ, паренхима эхогенлиги ва дифференцировкаси ўзгармаган. Доплерографияда қон оқими буйрак капсуласигача кузатилган ёки жуда оз миқдорда камайган, қонтомирлар дарахти расми сақланган, фақат бўлаклар орасидаги шохлар ораси бир оз «узоқлашган». Буйрак артерияси шохида, сегментар, бўлаклар ораси ва бўлакчалар ораси артериялар гемодинамик кўрсаткичлари ўзгармаган, равоқ артериялари соҳасида IR пасайган, паренхиманинг ҳар хил бўлакларида қон оқими кўрсаткичлари бир хил эди.

Бу беморлар гуруҳида обструкция характерини (динамик ёки органик) аниқлаш учун диуретик УТТ ўтказилди. Ҳамма беморларда текширувнинг 60 минутигача сақланган косачалар ва жомни кенгаиши кузатилган. Косача жом тизимининг кичиклашиши 60-90 минутларидан бошланган.

Экскретор урография ўтказилганда, ЖСНС соҳасида обструкция сабабли, кечиктирилган рентген тасвирларида буйракнинг коллектор тизимида контраст моддани эвакуацияси бузилиши ва туриб қолиши кузатилган. Сийдик найи контрастланмаган ёки аниқ бўлмаган.

Шундай қилиб, гидронефроз билан I гуруҳ болаларини текшириш натижасида, УТТ маълумотларига кўра, буйрак паренхимасида нисбатан ўртача ўзгаришлар ва УТ доплерография натижаларига кўра, гемодинамикада сезиларли ўзгаришлар йўқлиги аниқланди. Буларнинг ҳаммаси буйракнинг паренхимасида иккиламчи ўзгаришлар йўқлигидан далолат берган ва обструкцияни хирургик бартараф қилинганда, самарали реабилитацияга умид билдирган.

II гуруҳ (46 бемор) – жомни сезиларли ўзгариши -15-30 мм, паренхима – 3-4 мм, паренхима эхогенлиги кучайган, дифференцировкаси пасайган. Доплерографияда қон оқими сезиларли камайган. 1 ёшгача болаларда доплерографияда қон оқими буйракнинг капсуласигача кузатилган, 1-3 ёшдаги болаларда – капсулагача етиб бормаган. 4 ёшдан катта болаларда паренхима қалинлиги 2-4 мм дан ошмаган. Экскретор урогрфияда кўпчилик болаларда коллектор системаси контрастланиши кечикиб, 10 минутдан сўнг бошланган ва йиғиш тизими шиддатли кенгайиши ва косачалар форникал аппарати деформацияси билан бирга кузатилган. Сийдик найи ҳамма урограммалар серияларида кузатилмади. Контраст модда эвакуацияси кескин секинлашган. УТТда сийдик найи-қовуқ сийдик чиқариш частотаси зарарланган тарафда 1-2 минутда 1 ни ташкил қилган. Зарарланган буйрак доплерограммасида ҳамма миқдорий кўрсаткичларни ишонарли камайиши аниқланган. Гемодинамика текширилганда, бўлакларо шохларда IR ошганлиги, равоқ артериялари соҳасида камайганлиги кузатилган.

II гуруҳнинг 16 беморида жомдан лазикс киритилишига жавоб реакцияси кузатилмади, бу паренхимани функционал ҳолатини кескин пасайганлигидан ва коллектор системасини қисқарувчанлиги активлигини декомпенсациясидан далолат беради.

Шундай қилиб ўтказилган текширув натижалари II гуруҳ болаларида косача-жом тизимида қисқариш активлигини жиддий бузилиши ва УТТ маълумотларига кўра гемодинамик ўзгаришлар борлигини кўрсатди. Шу билан бирга, II гуруҳнинг 7 беморида ўзгаришлар анча сезиларли характерга эга эдики, вақтинчалик декомпрессия даврида буйрак тўқималарини функционал имкониятларини аниқлаш учун ва кейинги тактикани аниқлаш учун пункцион нефростомия бажарилди.

III гуруҳ (10 бемор) – сезиларли ўзгаришлар билан- паренхима эхогенлиги юқори, дифферецацияланмайди. Доплерографияда якка нурли сигналлар кўринган, буйрак дарахтининг оддий тасвири аниқланмаган. ИДМда уларнинг переферик босими 0,86- 0,89 гача кескин ошган. Экскретор урографияда зарарланган буйрак косача-жом тизимини контрастланиши кечиктирилган рентгенограммаларда ҳам кузатилмади. Бу гуруҳ беморларида сийдик найидан сийдик қопига пешоб чиқариш кам ва тезлиги паст бўлганлиги учун, уларни миқдорий баҳолаш имкинияти бўлмади.

Хулоса

Буйрак паренхимасини ҳолатини объектив баҳолаш ва гидронефрозни даволаш прогнозини аниқлаш учун, буйрак ичи қон томирларини доплерометрияси билан ультратовуш усулини ўтказиш лозим.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аляев Ю. Г., Григорян В. А., Султанова В. А., Строков А. В., Безруков Е. А. Гидронефроз / М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002;40.
2. Врублевский С. Г. Диагностика и тактика лечения детей с расширением чашечно-лоханочной системы // Вопросы практической педиатрии. 2008;3(3):35-39.
3. Зубавина М.Н., Михеева И.Г., Кольбе О.Г., Моисеев А.Г.,Паунова С.С. Состояние микроциркуляции и почечной гемодинамики у детей и подростков с аномалиями развития мочевой системы. // Педиатрия 2015;94(3):24-28.
4. Кольбе О.Б., Моисеев А.Б., Труфанова А.В., Зубавина М.Н. Возможности доплерографического исследования почечных сосудов для оптимизации нефропротективной терапии у детей с аномалиями почек и корригированными обструктивнымиуропатиями. // Педиатрия 2011;90(3):29-34.
5. Усачева Ю. А., Филиппов Ю. В., Горемыкин И. В. и др. Роль допплерографии в диагностике гидронефроза у детей // Детская хирургия. 2002;3:48–50.
6. Эргашев Б. Б. Допплеровская оценка состояния ренальной гемодинамики при врожденном гидронефрозе у новорожденных и детей грудного возраста // Вестник врача общей практики. 2004;1:37–39.
7. Platt J. F., Rubin J. M., Ellis J. H. Role of renal Doppler imaging in the evaluation of acute renal obstruction // Am.J. Roentgenol. 1995;164(2):379–380
8. Mudrik-Zohar H., Meizner I., Bar-Sever Z. et al. Prenatal sonographic predictors of postnatal pyeloplasty in fetus's withisolated hydronephrosis. // PrenatDiagn 2015;35:142-7.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616:345-67-234-9/23

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ СКУЛООРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА С ПРИМЕНЕНИЕМ АУТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИБРИНОВОЙ МЕМБРАНЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТОРМБОЦИТАМИ

Иминов К.О. https://orcid.org/6777-6709-8886-0909
*Боймурадов Ш.А.*https://orcid.org/2334-4554-8990-0967

Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Сегодня в мире рост уровня транспортных, бытовых или криминальных травм в последние годы привел к повышению интереса к лечению травм щечно-орбитального комплекса. За последние 15-20 лет появилось много новой информации о состоянии и методах лечения скулы и орбиты. Хирургическая практика выполнения на скулоорбитальном комплексе совершенствуется день ото дня во многих зарубежных школах челюстно-лицевой хирургии.

Ключевые слова: Богатый тромбоцитами фибрин (PRF), скуло-орбитальный комплекс, переломы, факторы роста, трубка, сгусток, восстановление, иммунная система.

TORMBOTSITLAR BILAN BOYITILGAN AUTOLOGIK FIBRIN MEMBRANASIDAN FOYDALANGAN HOLDA SKULOORBITAL KOMPLEKSNING SHIKASTLANISHLARINI DAVOLASHNING DOLZARB USULLARI

Iminov K.O. https://orcid.org/6777-6709-8886-0909
Boymurodov Sh.A. https://orcid.org/2334-4554-8990-0967

Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezume***

Dunyoda bugungi kunda So‘nggi yillarda transport, maishiy yoki kriminal jarohatlar darajasining ortishi yonoq-orbital kompleks jarohatlarini davolshga qiziqishning ortishiga olib keldi. So‘nggi 15-20 yillarda skula va orbitani holati va davolash usullari to‘g‘risida ko‘plab yangi axborotlar paydo bo‘ldi. Skuloorbital kompleksda bajarilish jarrohlik amaliyoti ko‘plab xorijiy yuz-jag‘ jarrohligi maktablarida kundan kunga takomillashtirilmoqda.

Kalit so'zlar: fibrin trombotsitlariga boy (PRF), zigomatik orbital kompleks, yoriqlar, o'sish omillari, naycha, pıhtı, tiklanish, immunitet tizimi.

CURRENT METHODS OF TREATMENT OF INJURIES OF THE ZYGOMATICO-ORBITAL COMPLEX USING AUTOLOGOUS FIBRIN MEMBRANE ENRICHED WITH THROMBOCYTES

Iminov K.O. https://orcid.org/6777-6709-8886-0909
Boymurodov Sh.A. https://orcid.org/2334-4554-8990-0967

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

Globally today, increasing rates of transport, domestic or criminal injuries in recent years have led to an increased interest in the treatment of injuries to the cheek and orbital complex. Over the past 15-20 years, much new information has become available on the status and treatment of the cheekbone and orbit. The surgical practice of performing on the cheek-orbital complex is improving day by day in many foreign schools of maxillofacial surgery.

Key words: Platelet-rich fibrin (PRF), Zygomatic-orbital complex, fractures, growth factors, tube, clot, recovery, immune system.

Introduction

Oral and maxillofacial surgeons strive to make what they get quality and reduce the time a patient spends at the surgical table. Although there are many different treatments for the cheek-orbital complex, the length of the surgical procedure period and each day after the rehabilitation period after the surgical procedure increase the need for modern treatment[1,4,7]. Considering the above, one of the current pressing issues most often faced by maxillofacial surgeons is to improve the surgical treatment of cheek-orbital complex injuries. Thus, it is necessary to improve the methods of surgical interventions in the cheek-orbital complex, to accelerate the regeneration of bone tissue and other tissues of the eye-one of the urgent problems of modern maxillofacial dentistry and surgery, which must be solved[2,3,9].

At present, scientific research is being conducted to improve wound healing of the zygomatic-orbital complex using fibrin membranes enriched with platelets. In this regard, it is necessary to carry out a retrospective analysis of the results of surgical practice on the treatment of wounds of the zygomaticorbital complex, to improve the methods of obtaining high-quality fibrin membranes from the patient's blood to improve the regenerative aspects of wound healing, to develop a method of using platelet-enriched fibrin to improve the effectiveness of the treatment of wounds of the zygomaticorbital complex, and to develop methods of treating wounds of the zygomaticorbital complex[5,7,8].

Purpose of the study: To investigate the incidence of fractures of the skeletal-orbital bone and the method of using the fibrine membrane

Methods and materials

Before collecting blood samples, 29 patients supplied prior permission. All methods involving human subjects in this study adhered to the ethical standards set by the organizational as well as national scientific committees. All blood samples were taken at the Tashkent Medical Academy and used in compliance with Medical Ethics Standards and Guidelines. Factors influencing Genetics, acquired factors (e.g., platelet activation, hyperhomocysteinemia, abnormal thrombin and factor XIII levels in plasma, blood flow, oxidative stress, hyperglycemia, medications, and cigarette smoking), and environmental factors (e.g., temperature, reducing agents, chloride and calcium ion concentrations) all contribute to fibrin clot formation and structure. All patients confirmed that they did not have any of the aforementioned conditions. Prior to the studies, the CBCs were analyzed to confirm conventional cell count ranges. The PRF was produced using an Dilab centrifuge. Each of the 29 participants supplied 29 vials of blood in normal 10 mL glass collection tubes (vacutainers) [7]. We lead to common blood test till preparing PRF membranes. Unique side of this method is we complete all steps PRF preparation. Moreover, those steps we do in operation theatre simultaneously with performing reconstruction zygomatic orbital complex. During this performance surgeon use titanium plates for reconstruction the floor of orbital after “blow-out” fractures [8-12]. Titanium plate covered with fibrin membranes and cytokines produce from PRF then they useful for recovery bone structures of ZOC and regeneration soft tissue.

Result and discussions

As in the preceding group, all (n = 29) patients with varied SOC fractures who were treated with autologous fibrin membranes supplemented with platelets were classified strictly using the Manson 1990 classification.

Maxillofacial surgeons, ophthalmologists, and, if necessary, neurosurgeons examined the patients' conditions prior to surgery. In the second group (n = 29), all reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex were carried out making use of PRF membranes.

The diagram shows that in the main group of the study, patients before the surgical period complained more than 25 about the aesthetic defect of the zygomatic-orbital complex, 22 complaints were related to enophthalmos, hypophthalmos was identified in 19 patients, the step symptom was identified in 15 patients, it is important to note that all complaints have a combined character. One of the features of our work, in addition to the general standard laboratory tests that the patient underwent in the emergency room, before each preparation of PRF membranes, we conducted a thorough general blood test with a detailed formula of 31 indicators on a hematological analyzer manufactured in 2022 by DF 50 DYMIND, which complies with the European standard in operating rooms. After an examination, the maxillofacial surgeon at the Tashkent Medical Academy's plastic surgery department orders laboratory and instrumental studies for patients, such as computed tomography with a 3D model of the skull (to determine the nature of the fracture, the volume of surgical manipulations which performed, and the size of the lower wall of the orbit). Laboratory tests include a general blood test (to determine the number of platelets, as it is difficult to obtain a high-quality

fibrin membrane from a small number of platelets) and a coagulogram (particularly to determine the amount of fibrinogen, INR, and APTT), as well as standard studies such as blood biochemistry and blood tests for infection. An anesthesiologist is examined after obtaining anthropometric indicators by analyzing photographs of patients and MSCT data to determine the level of enophthalmos of the affected eye socket (enophthalmos is an ophthalmological pathology in which the eyeball sinks excessively into the socket in which the orbit is present). All SVC restoration procedures involve general anesthesia and tracheal intubation. The temperature in the operating room is regulated to 21-220C once the patient is intubated (since ambient temperature is the most important component for separating fibrin membranes). The surgical field is processed, the surgical incision is made with a disposable surgery scalpel, exposing the fracture lines of the zygomatic bone along the zygomaticofrontal suture and the lower orbital edge through the skin incision, retreating 5 mm from the edge of the lower eyelash line, then coagulation of the vessels is performed, fixation of the upper edge of the surgical wound with a ligature, and this causes the muscle layer of the extraocular muscles to After reaching the bone structure of the eye socket, the eyeball is gently elevated using a short medical equipment to maximize visibility. Before administering anesthesia, venous blood is drawn from the ulnar region. After placing the tubes without anticoagulants at an angle of 450, immediately start the centrifugation stage with a volume of 9-10 ml. The centrifugation step lasts 8 minutes and takes place at 1300 rpm. After centrifugation, the test tube is placed on a stand, and the room temperature should be 21-22C0 to allow the fibrin plate to come into contact with oxygen in the air. The upper part of the resultant material, which is seldom plasma, must be removed using a syringe. Contact with oxygen must last at least 6 minutes. Using medical devices (tweezers), the fibrin membrane (PRF) with the red blood cell mass is gently pulled from the test tube, and the PRF is precisely separated from the red blood cell mass. Following separation, a liquid component may be visible in the fibrin membrane, which includes a considerable number of leukocytes. To achieve a pure fibrin membrane, PRF is compressed with a metal plate for 10-15 minutes.

Conclusion

According to the literature research, no method for preparing a PRF membrane intraoperatively in reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex has been created. The widespread use of PRF membrane intraoperatively in reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex reduces the percentage of postoperative complications and the proportion of radical operations on the ZOC, resulting in a 1.5-fold reduction in inpatient patient days in hospital.

LIST OF REFERENCES:

1. Delaini F, Poggi A, Donati MB. Enhanced afnity for arachidonic acid in platelet-rich plasma from rats with Adriamycin-induced nephrotic syndrome. // Thromb Haemost. 1982;48(3):260–2.
2. Miron RJ, Zucchelli G, Pikos MA, Salama M, Lee S, Guillemette V, Fujioka, Kobayashi M, Bishara M, Zhang Y, Wang H-L, Coi J. Use of platelet-rich fbrin in regenerative dentistry: a systematic review. // Clin Oral Invest. 2017;21(6):1913–27.
3. Miron RJ, Choukroun J, Ghanaati S. Necessity for standardization of rela- tive centrifugal force values in studies on platelet rich fbrin; response to letter to the editor. // J Periodontol. 2018;90:122–5.
4. Ehrenfest DMD, Rasmusson L, Albrektsson TJ. Tib: classifcation of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte-and platelet-rich fbrin (L-PRF). // Trends Biotechnol. 2009;27(3):158–67.
5. Kobayashi E, Fluckiger L, Fujioka-Kobayashi M, Sawada K, Sculean A, Schaller B, Miron RJ. Comparative release of growth factors from PRP, PRF, and advanced-PRF. // Clin Oral Invest. 2016;20(9):2353–60.
6. Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Hernandez M, Kandalam U, Zhang Y, Gha- naati S, Choukroun J. Injectable platelet rich fbrin (i-PRF): opportunities in regenerative dentistry? // Clin Oral Invest. 2017;21:2619–27.
7. Miron RJ, Chai J, Zheng S, Feng M, Sculean A, Zhang Y. A novel method for evaluating and quantifying cell types in platelet rich fbrin and an introduction to horizontal centrifugation. // J Biomed Mater Res, Part A. 2019;107(10):2257–71.
8. Nunes CR, Roedersheimer M, Simske S, Luttges M. Efect of microgravity, temperature, and concentration on fbrin and collagen assembly. // Micro- gravity Sci Technol. 1995;8(2):125–30.
9. Ghanaati S, Booms P, Orlowska A, Kubesch A, Lorenz J, Rutkowski J, Landes C, Sader R, Kirkpatrick C, Choukroun J. Advanced platelet-rich fbrin: a new concept for cell-based tissue engineering by means of infammatory cells. // J Oral Implantol. 2014;40(6):679–89.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616:345-67-234-9/23

FREQUENCY OF THE ZYGOMATIC-ORBITAL FRACTURES AND METHOD OF USING FIBRIN MEMBRANE

Boymuradov Sh.A. https://orcid.org/2334-4554-8990-0967
Iminov K.O. https://orcid.org/6777-6709-8886-0909

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

In several medical fields, there are too many regeneration materials, which prepared from blood one of them is platelet-rich fibrin (PRF)—have been extensively employed due to their significant ability to promote tissue regeneration. Platelets from whole blood were intended to be concentrated using PRP, which was initially proposed a specific restorative technique.

Key words: Platelet-rich fibrin (PRF), Zygomatic-orbital complex, fractures, growth factors, tube, clot, recovery, immune system.

ЧАСТОТА ПЕРЕЛОМОВ СКУЛО-ОРБИТАЛЬНОЙ КОСТИ И МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИБРИНОВОЙ МЕМБРАНЫ

Боймурадов Ш.А. https://orcid.org/2334-4554-8990-0967
Иминов К. О. https://orcid.org/6777-6709-8886-0909

Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резиме***

В некоторых областях медицины существует слишком много материалов для регенерации, которые готовятся из крови, один из них - богатый тромбоцитами фибрин (PRF) - широко использовался благодаря своей значительной способности способствовать регенерации тканей. Тромбоциты из цельной крови были предназначены для концентрации в PRP, который первоначально был предложен в качестве специфического восстановительного метода.

Ключевые слова: Богатый тромбоцитами фибрин (PRF), скуло-орбитальный комплекс, переломы, факторы роста, трубка, сгусток, восстановление, иммунная система.

ZIGOMATIK ORBITAL SUYAK SINISHI CHASTOTASI VA FIBRIN MEMBRANASIDAN FOYDALANISH USULI

Boymuradov Sh.A. https://orcid.org/2334-4554-8990-0967
Iminov K.O. https://orcid.org/6777-6709-8886-0909

Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezume***

Tibbiyotning ba'zi sohalarida qondan tayyorlangan regeneratsiya materiallari juda ko'p, ulardan biri trombotsitlarga boy fibrin (PRF) to'qimalarning yangilanishini rag'batlantirish qobiliyati tufayli keng qo'llanilgan. To'liq qon trombotsitlari dastlab o'ziga xos reduktiv usul sifatida taklif qilingan PRP konsentratsiya qilish uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: fibrin trombotsitlariga boy (PRF), zigomatik orbital kompleks, yoriqlar, o'sish omillari, naycha, pıhtı, tiklanish, immunitet tizimi.

Introduction

Vascular endothelial growth factor (VEGF), transforming growth factor beta (TGF-β), Platelet-derived growth factor (PDGF) and are just a few of the naturally produced autologous growth factors found in PRP. This group of growth factors is in charge of encouraging the angiogenesis (the development of new blood vessels) as well as the migration and proliferation of different cell types [1]. However, utilizing a centrifuge to sort out blood-derived growth factors and cells. after peripheral blood collection is straightforward and inexpensive, and it has long been recognized as an efficient and convenient way to extract natural growth influencing variables tissue regeneration. In order to remove anticoagulant, PRF was subsequently created as a second-generation platelet concentrate [2]. Because leukocytes are wanted to be included, this concentration is sometimes. Identified as leukocytes and platelet-rich fibrin (L-PRF). This is because a 700g for 12 min procedure is typically used [3-4]. The removal of anticoagulants causes blood in the blood collection tube to clot over time. As a result, centrifugation must be started as soon as possible by the treating physician in order to separate the blood layers. One significant benefit is fibrin plates generated in platelet rich fibrin, In contrast to PRP, this encourages the gradual and constant release of growth factors throughout time. [8]. Additionally, a liquid-PRF (injectable-PRF, or i-PRF) with a higher concentration of platelets and leukocytes was created by lowering centrifugation speeds and times [5]. It was recently revealed that, when compared to the outcomes of standard fixed-angle centrifuges used to create solid-PRF, the horizontal centrifugation of PRF was superior in accumulating platelets and leukocytes. Platelet/leukocyte counts and/or concentrations were improved by up to 3.

Purpose of the study: To investigate the incidence of fractures of the skeletal-orbital bone and the method of using the fibrine membrane

Methods and materials

Before collecting blood samples, 29 patients supplied prior permission. All methods involving human subjects in this study adhered to the ethical standards set by the organizational as well as national scientific committees. All blood samples were taken at the Tashkent Medical Academy and used in compliance with Medical Ethics Standards and Guidelines. Factors influencing Genetics, acquired factors (e.g., platelet activation, hyperhomocysteinemia, abnormal thrombin and factor XIII levels in plasma, blood flow, oxidative stress, hyperglycemia, medications, and cigarette smoking), and environmental factors (e.g., temperature, reducing agents, chloride and calcium ion concentrations) all contribute to fibrin clot formation and structure. All patients confirmed that they did not have any of the aforementioned conditions. Prior to the studies, the CBCs were analyzed to confirm conventional cell count ranges. The PRF was produced using an Dilab centrifuge. Each of the 29 participants supplied 29 vials of blood in normal 10 mL glass collection tubes (vacutainers) [7]. We lead to common blood test till preparing PRF membranes. Unique side of this method is we complete all steps PRF preparation. Moreover, those steps we do in operation theatre simultaneously with performing reconstruction zygomatic orbital complex. During this performance surgeon use titanium plates for reconstruction the floor of orbital after “blow-out” fractures [8-12]. Titanium plate covered with fibrin membranes and cytokines produce from PRF then they useful for recovery bone structures of ZOC and regeneration soft tissue.

Result and discussions

As in the preceding group, all (n = 29) patients with varied SOC fractures who were treated with autologous fibrin membranes supplemented with platelets were classified strictly using the Manson 1990 classification.

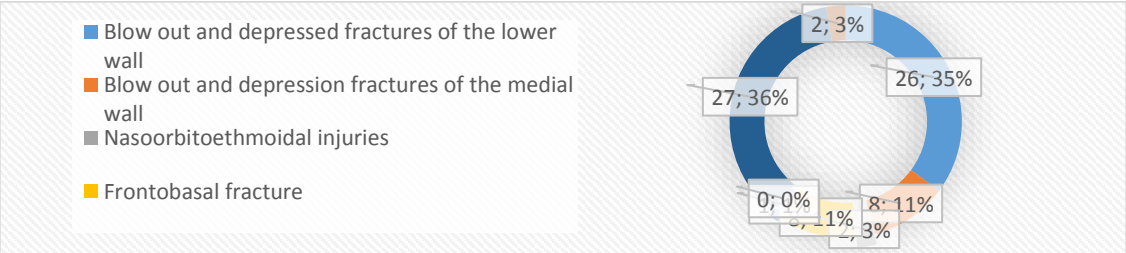


Figure 1 Distribution of patients with ZOC fractures. Treatment of ZOC with the use of autologous fibrin membrane enriched with platelets according to the Manson classification.

Maxillofacial surgeons, ophthalmologists, and, if necessary, neurosurgeons examined the patients' conditions prior to surgery. In the second group (n = 29), all reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex were carried out making use of PRF membranes.

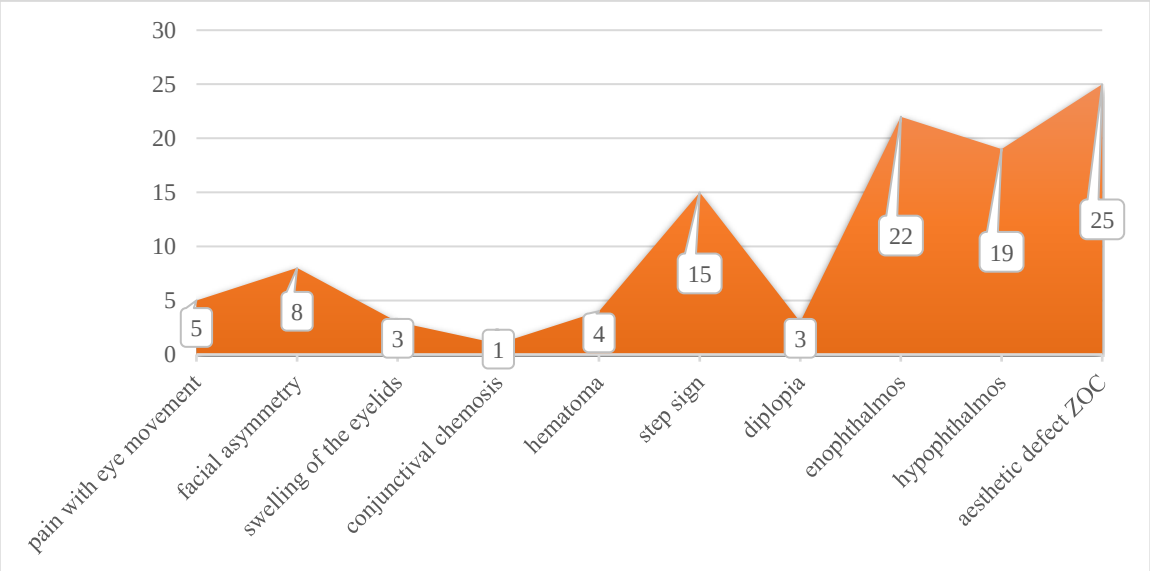


Diagram 1 complaints of patients before surgery on the zygomatic-orbital complex.

The diagram shows that in the main group of the study, patients before the surgical period complained more than 25 about the aesthetic defect of the zygomatic-orbital complex, 22 complaints were related to enophthalmos, hypophthalmos was identified in 19 patients, the step symptom was identified in 15 patients, it is important to note that all complaints have a combined character. One of the features of our work, in addition to the general standard laboratory tests that the patient underwent in the emergency room, before each preparation of PRF membranes, we conducted a thorough general blood test with a detailed formula of 31 indicators on a hematological analyzer manufactured in 2022 by DF 50 DYMIND, which complies with the European standard in operating rooms. After an examination, the maxillofacial surgeon at the Tashkent Medical Academy's plastic surgery department orders laboratory and instrumental studies for patients, such as computed tomography with a 3D model of the skull (to determine the nature of the fracture, the volume of surgical manipulations which performed, and the size of the lower wall of the orbit). Laboratory tests include a general blood test (to determine the number of platelets, as it is difficult to obtain a high-quality fibrin membrane from a small number of platelets) and a coagulogram (particularly to determine the amount of fibrinogen, INR, and APTT), as well as standard studies such as blood biochemistry and blood tests for infection. An anesthesiologist is examined after obtaining anthropometric indicators by analyzing photographs of patients and MSCT data to determine the level of enophthalmos of the affected eye socket (enophthalmos is an ophthalmological pathology in which the eyeball sinks excessively into the socket in which the orbit is present). All SVC restoration procedures involve general anesthesia and tracheal intubation. The temperature in the operating room is regulated to 21-220C once the patient is intubated (since ambient temperature is the most important component for separating fibrin membranes). The surgical field is processed, the surgical incision is made with a disposable surgery scalpel, exposing the fracture lines of the zygomatic bone along the zygomaticofrontal suture and the lower orbital edge through the skin incision, retreating 5 mm from the edge of the lower eyelash line, then coagulation of the vessels is performed, fixation of the upper edge of the surgical wound with a ligature, and this causes the muscle layer of the extraocular muscles to After reaching the bone structure of the eye socket, the eyeball is gently elevated using a short medical equipment to maximize visibility. Before administering anesthesia, venous blood is drawn from the ulnar region. After placing the tubes without anticoagulants at an angle of 450, immediately start the centrifugation stage with a volume of 9-10 ml. The centrifugation step lasts 8 minutes and takes place at 1300 rpm. After centrifugation, the test tube is placed on a stand, and the room temperature should be 21-22C0 to allow the fibrin plate to come into contact with oxygen in the air. The upper part of the

resultant material, which is seldom plasma, must be removed using a syringe. Contact with oxygen must last at least 6 minutes. Using medical devices (tweezers), the fibrin membrane (PRF) with the red blood cell mass is gently pulled from the test tube, and the PRF is precisely separated from the red blood cell mass. Following separation, a liquid component may be visible in the fibrin membrane, which includes a considerable number of leukocytes. To achieve a pure fibrin membrane, PRF is compressed with a metal plate for 10-15 minutes.

Conclusion

Analysis the results of traditional methods treatment of injuries the zygomatic orbital complex shown a high level of postoperative complications (20%) such as paraorbital edema, a feeling of discomfort when moving the eyeball, and severe symptoms of inflammation, caused by insufficient administration of anti-inflammatory drugs in the postoperative period and features of the course diseases due to the development of dysfunction in the zygoma. The use of PRF membranes with titanium polymer compounds in ZOC repair has resulted in improved postoperative outcomes.

According to the literature research, no method for preparing a PRF membrane intraoperatively in reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex has been created.

The widespread use of PRF membrane intraoperatively in reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex reduces the percentage of postoperative complications and the proportion of radical operations on the ZOC, resulting in a 1.5-fold reduction in inpatient patient days in hospital.

LIST OF REFERENCES:

1. Delaini F, Poggi A, Donati MB. Enhanced afnity for arachidonic acid in platelet-rich plasma from rats with Adriamycin-induced nephrotic syndrome. // Thromb Haemost. 1982;48(3):260–2.
2. Miron RJ, Zucchelli G, Pikos MA, Salama M, Lee S, Guillemette V, Fujioka, Kobayashi M, Bishara M, Zhang Y, Wang H-L, Coi J. Use of platelet-rich fbrin in regenerative dentistry: a systematic review. // Clin Oral Invest. 2017;21(6):1913–27.
3. Miron RJ, Choukroun J, Ghanaati S. Necessity for standardization of rela- tive centrifugal force values in studies on platelet rich fbrin; response to letter to the editor. // J Periodontol. 2018;90:122–5.
4. Ehrenfest DMD, Rasmusson L, Albrektsson TJ. Tib: classifcation of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte-and platelet-rich fbrin (L-PRF). // Trends Biotechnol. 2009;27(3):158–67.
5. Kobayashi E, Fluckiger L, Fujioka-Kobayashi M, Sawada K, Sculean A, Schaller B, Miron RJ. Comparative release of growth factors from PRP, PRF, and advanced-PRF. // Clin Oral Invest. 2016;20(9):2353–60.
6. Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Hernandez M, Kandalam U, Zhang Y, Gha- naati S, Choukroun J. Injectable platelet rich fbrin (i-PRF): opportunities in regenerative dentistry? // Clin Oral Invest. 2017;21:2619–27.
7. Miron RJ, Chai J, Zheng S, Feng M, Sculean A, Zhang Y. A novel method for evaluating and quantifying cell types in platelet rich fbrin and an introduction to horizontal centrifugation. // J Biomed Mater Res, Part A. 2019;107(10):2257–71.
8. Nunes CR, Roedersheimer M, Simske S, Luttges M. Efect of microgravity, temperature, and concentration on fbrin and collagen assembly. // Micro- gravity Sci Technol. 1995;8(2):125–30.
9. Ghanaati S, Booms P, Orlowska A, Kubesch A, Lorenz J, Rutkowski J, Landes C, Sader R, Kirkpatrick C, Choukroun J. Advanced platelet-rich fbrin: a new concept for cell-based tissue engineering by means of infammatory cells. // J Oral Implantol. 2014;40(6):679–89.
10. Takahashi A, Tsujino T, Yamaguchi S, Isobe K, Watanabe T, Kitamura Y, Okuda K, Nakata K, Kawase T: Distribution of platelets, transform- ing growth factor-beta1, platelet-derived growth factor-BB, vascular endothelial growth factor and matrix metalloprotease-9 in advanced platelet-rich fbrin and concentrated growth factor matrices. // J Investig Clin Dent 2019:e12458.
11. Miron RJ, Dham A, Dham U, Zhang Y, Pikos MA, Sculean A. The efect of age, gender, and time between blood draw and start of centrifugation on the size outcomes of platelet-rich fbrin (PRF) membranes. // Clin Oral Invest. 2018;23:2179–85.
12. Varela HA, Souza JCM, Nascimento RM, Araujo RF Jr, Vasconcelos RC, Cavalcante RS, Guedes PM, Araujo AA. Injectable platelet rich fbrin: cell content, morphological, and protein characterization. // Clin Oral Invest. 2019;23(3):1309–18

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.717.5/.7-001.17.24-08-053.2

JIGAR EXINOKOKK KISTASINING GERMISID PREPARATLARGA TA'SIRINI MORFOLOGIK TAHLILI

Xayitov I.B. https://orcid.org/1210-4589-0001-9008

Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko’chasi 2,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezyume***

Echinokokkoz O'zbekistonda eng keng tarqalgan parazitar kasalliklardan biri bo'lib,o'sish tendentsiyasiga ega. Bir qator klinik va laboratoriya tadqiqotlariga qaramay,vizualizatsiya va gistomorfologiyaning ko'plab masalalari munozarali bo'lib qolmoqda.

Kalit so’zlar: Echinokokkoz, jigar kistasi, germisid, morfologiya

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ ПЕЧЕНИ НА БАКТЕРИТСИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Хайитов И.Б. https://orcid.org/1210-4589-0001-9008

Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент,
Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Эхинококкоз - одно из самых распространенных паразитарных заболеваний в Узбекистане, имеющее тенденсию к росту. Несмотря на ряд клинических и лабораторных исследований, многие вопросы визуализатсии и гистоморфологии остаются дискуссионными.

Ключевые слова: эхинококкоз, киста печени, бактеритсид, морфология

MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF THE LIVER EXINOCOCCAL CYST ON GERMICIDAL DRUGS

Xayitov I.B. https://orcid.org/1210-4589-0001-9008

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825;
E-mail: info@tma.uz

✓ ***Rezume***

Echinococcosis is one of the most common parasitic diseases in Uzbekistan with an increasing trend. Despite a number of clinical and laboratory studies, many imaging and histomorphological issues remain controversial.

Keywords: echinococcosis, liver cyst, bactericide, morphology

Dolzarbligi

Echinokokkoz bugungi kunda ham jiddiy muammo bo'lib qolmoqda. Yuqori ma'lumotli diagnostika usullari jigar ekzinokokkozini erta bosqichda aniqlashga imkon beradi. Bu ultratovush, radiotelevizion va endoskopik kuzatuv ostida operatsiyalarni birlashtirgan minimal invaziv yangi darajada sodir bo'ladi[1,6]. To'plangan tajriba zamonaviy yuqori texnologiyali operalarning keng imkoniyatlaridan dalolat beradi, ular ba'zi hollarda an'anaviy kirish operatsiyalariga alternativa hisoblanadi. In vitro o‘tkazilgan tajriba tadqiqotlari ko‘rsatdiki xitin qobig‘ining germinativ va kutikulyar kobig‘lariga germitsid preparatlarining ta’siri turlicha bo‘ldi. Germinativ qobiq o‘zida juda ko‘plab skoleks va asefalotsistalarni saqlaydi, lekin shu bilan birga juda ham germitsid preparatlarga

ta’sirchan, ya’ni bu qavat tezda nobud bo‘ladi[3,7]. Germitsid preparatlarining 5-10 daqiqalik ekspozitsiyasida tuliq germinativ qavatning parchalanishini kuzatish mumkin. Lekin asefalotsistalar xitin qavatida kam miqdorda bo‘lsa ham uchrashini inobatga olgan holda, faqatgina germinativ kobiqning parchalanishi JE kasalligining residivlanishini oldini olmaydi. Shu sababli germitsid preparatlarining xitin kutikulyar qavatining zararlanishiga ta’sir ko‘rsatadigan turi va kombinatsiyasini aniqlash, bundan tashqari minerallashishni intesivligini aniqlash bo‘ldi[2,8].

Exinokokkli kistaning xitin qobig‘i devorida kalsinatsiya jarayonini rivojlanishi ekspozitsiya vaqti, preparatlarni kombinatsiyasi kabi ko‘plab omillarga bog‘liq bo‘ladi. Va bizning morfoligik tekshirishlarimiz shuni ko‘rsatdiki 30% li gipertonik eritmalarda JE kistasining SE1-SE4 tiplarida xitin kutikulyar qavatida yirik parchalangan kollagen tutam tolalari orasidagi tirqishlarda ko‘plab mayda o‘choqli kalsiy tuzlariing cho‘kishi kuzatildi. Shu bilan birga 30% li gipertonik eritmalarda 5-10-15 daqiqalik ekspozitsiyada germinaiv qavatning to‘liq parchalanishi kuzatildi. 30% li gipertonik eritma ekpozitsiyasi kalsiy tuzlari bilan kuzatildi[4,9]

Tadqiqotning maqsadi xitin membranasi va turli morfotiplarning echinokokk kistasining tolali kapsulasini morfologik tahlil qilish edi.

Material va usullar

Morfologik tadqiqotlar Toshkent shahar patologoanatomik byurosining shahar patomorfologik laboratoriyasi bazasida o‘tkazildi. tadqiqot ob’ekti bo‘lib, 30 (100%) nafar bemorlarda exinokokkektomiya o‘tkazilgandan keyin olingan materiallar (exinokokk kistasining qobiq bo‘lakchalari) xizmat qildi. Exinokokk kistasi ajratib olingandan so‘ng o‘lchami 3,5*4,5sm bo‘lgan kista qobig‘i bo‘lakchalari (xitin) ehtiyotkorlik bilan kesib olindi, ular fiziologik eritmaga joylashtirildi (saqlash vaqti 45 daqiqadan ortiq emas). Keyin mazkur tadqiqotning tajriba qismi rejasiga mos xolda germitsidli preparatning ekspozitsiya vaqtiga bog‘liq xolda turli preparatlarning ta’sirini tekshirish o‘tkazildi (rasm.1). Olingan material parafinga quyildi; qalinligi 4—6 mkm bo‘lgan kesmalar Van-Gizon bo‘yicha gematoksilin-eozin, pikrofuksin bilan bo‘yaldi, shuningdek exinokokkni yashash qobiliyatini aniqlash uchun Shiff reaktivining gistakimyoviy reaksiyasi qo‘llanildi.

Natija va tahlillar

Morfologik tekshiruvlarga materialni tanlab olish o‘tkazilgan UTT va KT tekshirish natijalariga bog‘liq bo‘ldi. Tekshiruvlarda aniqlandiki operatsiyadan oldingi exinokokk kistaning tipi morfologik tekshiruvlardan keyin deyarli mos keldi. Ma’lumki, JE kechishining o‘ziga xosliklariga mos xolda, uning quyidagi tiplarini ajratish mumkin: echinococcus hominis, echinococcus veterinorum, echinococcus acephalocystis, ular xitin kapsulasining germinativ qobig‘idagi distrofik jarayonlarni rivojlanishini namoyon bo‘lish darajasi va eng avvalo chiqariluvchi kapsulaning mavjudligi–protoskoleksning shakllanish zonasi bilan farqlanadi. Exinokokkli kistaning o‘sishi a’zoning to‘qima tuzilmalarida granulematoz o‘zgargan qismlarini rivojlanishiga, shu yo‘l bilan esa xususiy fibroz kapsulani shakllanishiga olib kelib, juda sekin amalga oshadi.

Shuni ta’kidlab o‘tish lozimki, exinokokkli kistaning morfologik ko‘rinishi turli tuman, exinokokkli kistaning tipiga bog‘liq bo‘lmagan xolda makroskopik jihatdan kutikula oqimtir tusdan to kir sarg‘imtir ranggacha bo‘lgan konsistensiyasi bo‘yicha zich elastik to‘qima ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Odatda exinokokkli kistaning devori ikki: tashqi kutikulyar yoki bevosita xitin va ichki germinativ (homila) qavatlardan tashkil topadi. Kutikulyar qobiq homila (germinativ) qatlam hujayralarining ekskretidan tashkil topadi. Hashoratlarning xitin qobig‘iga o‘xshash bo‘lgani uchun, an’anaviy ravishda xitinli deb nomlanadi. Xo‘jayin organizmidagi yuqori molekular oqsillarni, mikroorganizmlarni mutlaqo o‘tkazmaydi, ya’ni mohiyati bo‘yicha organizmning ichki muhit omillari ta’siridan himoya bo‘lib hisoblanadi. Ichki germinativ qobiq morfologik jihatdan 3 muxim funksional qismlarga – protoskolekslar va asefalotsistlar joylashgan ichki zona, keyin o‘rta – kalsinatlar joylashgan zona va devor oldi – kambial zonalarga ajratilgan.

Demak, 15 (50±9,1%) holatlarda kutikula elastik, yarim shaffof, oqimtir tusdagi kapsula ko‘rinishiga ega, bunda kutikulaning o‘zi tashqi fibroz kapsuladan oson ajraldi. Qobiqning qalinligi xitin qalinligining 5-7 mm da, o‘rtacha 0,03-0,04 mm ni tashkil etdi.

15 (50±9,1%) holatlarda exinokokkning tashqi kutikulyar qobig‘i konsistensiyasi bo‘yicha bo‘shashgan, kir-sarg‘imtir tusda, bir xilda bo‘lmagan xolatni tashkil etdi. Bularning barchasi devordagi distrofik jarayonlar to‘g‘risida ma’lumot beradi, bunda xitinning umumiy qalinligi 3-5 mm bo‘lganida, devorining qalinligi o‘rtacha 0,05-0,08 mm ni tashkil etdi.

Tadqiqot ob’ektining gistologik bayoni exinokokkli kistani rivojlanish bosqichini sonografik tavsifidan kelib chiqqan xolda o‘tkazildi (WHO, 2003). Demak:

CL (cystic lesion) – kistoz xosila oxirigacha shakllanmagan tashqi fibroz kapsulaning mavjudligi, xitin qobig‘ining elastikligi, oqimtir tusda bo‘lishi bilan tavsiflanadi.

SE1 (cystic ecchinococcosis) da kistoz bo‘shlig‘i devorining aniq vizualizatsiyasi, ikki qavatli kapsula aniqlanadi. Qalinligi o‘rtacha 0,1 mm bo‘lgan tashqi kutikula (xitinli kapsula), qatlamlar aniq chegaraga ega, uzluksiz.

O‘tqazilgan morfologik tadqiqotlarimizning ko‘rsatishicha, xitin kapsulasining eng nozik joyi bo‘lib germinativ membrana hisoblanadi, bunda 5 ta probirkadagi materiallarda 5 daqiqalik ta’sirdan keyin protoskolekslarning yalpi nobud bo‘lishi yuzaga keldi. Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, protoskolekslarning miqdoriy ko‘rsatkichlari foydalanilgan dori vositasining samaradorligini baholashga asos bo‘ladi. Germinativ qobiq va protoskolekslar germitsid preparatlarga juda ta’sirchan qobiq bo‘lib, germitsid preparatlariga chidamlilik darajasi past hisoblanadi.

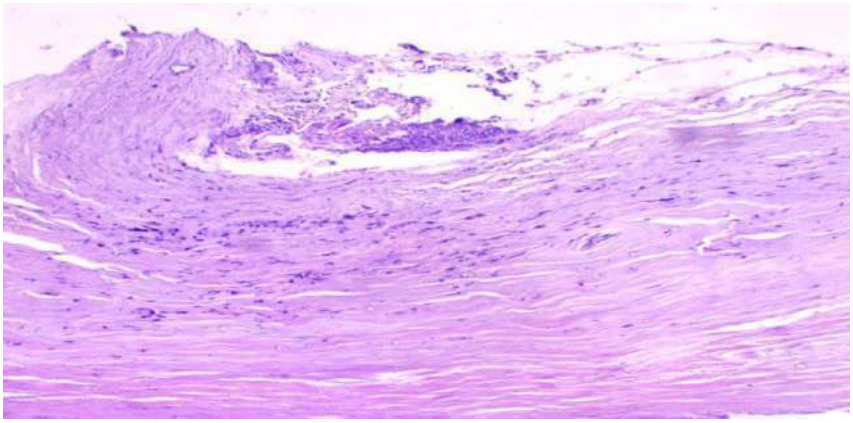
SE2 tipidagi exinokokkoz kistasi aniqlanganda exinokokk kapsulasining tashqi kutikula qismlari dag‘al tolali biriktiruvchi to‘qimadan tashkil topgan, tolalar bog‘i gajakli, qatlamlarning butunligi saqlanib qolgan. Olib borilgan tadqiqotlar ko‘rsatdiki, kutikula qavati tolali tuzilmaga ega. Fibroz kapsula yaqqol namoyon bo‘lgan, fibroz kapsulasining tashqi tomonida polimorf-hujayra infiltratsiyasi bilan kuchaygan gialinoz ko‘rinadi. Ba’zi joylarda fibroz kapsula va kutikula o‘rtasida parazitar oldi yoriqlari aniqlanadi (4 rasm), ular limfa bilan to‘lgan, undan parazit bevosita ozuqaviy moddalarni oladi. Shuni ta’kidlab o‘tishni istar edikki, tuzilishning ushbu o‘ziga xosligi SE3 va SE4 bosqichlari uchun xosdir.

Exinokokkozning ushbu morfotipi xitin qobig‘i morfologiyasining yana bir o‘ziga xosligi – bir biridan tubdan farq qiluvchi ikkita qatlamning paydo bo‘lishi xosdir. Demak tashqi qatlam gializirlangan fibroz to‘qima bo‘lib hisoblansa, ichki qatlam to‘qima detritlari va polimorf-hujayrali infiltratsiyalar ko‘rinishida taqdim etiladi, bunda shishish va ichki qatlamning qavatlashishi kamroq namoyon bo‘ladi. Shuni ta’kidlab o‘tish lozimki, germinativ qobiq butun yuzasi bo‘ylab homila pufakchalari qatlami bilan qoplangan, u germinativ qobiqqa “qum” deb nomlanuvchi donadorlikni beradi.

SE3 (cystic ecchinococcosis) – mazkur shakl shunisi bilan farqlanadiki, parazit oraliq shaklga o‘tadi, bunda protoskolekslarning yarmiga yaqini o‘lik xolda bo‘lib, protoskolekslarning yashovchanligi faqat suyuqliklarda, xitinning ichki qavatidagi saqlangan qismida qoladi. Kapsulaning qolgan qismlarda stromaning tolalari uning gialinozi fonida qavatlashgan, ba’zi joylarda ohaklanishning yakka maydonchalari paydo bo‘ladi. Ushbu shaklda kutikulyar qobiq xira kir-sarg‘imtir tusni oladi. Fibroz qobiqning qon tomirlari kapsulalarning yaqqol namoyon bo‘lgan limfoid-hujayra infiltratsiyasi, subendotelial intimni o‘sib ketishi oqibatida sezilarli darajada deformatsiyalangan. Xitin qobig‘i qalinligining morfometrik ma’lumotlari tahlili ko‘rsatdiki, rivojlanishning aynan mana shu bosqichida ko‘rsatkichlar eng yuqori belgilarga yetadi.

CE5 tipidagi exinokokkoz (cystic ecchinococcosis) parazitning butunlay nobud bo‘lishi bilan tavsiflanadi, xitin qobig‘ining butun qavati bo‘ylab petrifikatlar qatlami, xitin qobig‘ining sezilarli qalinlashishiga olib keladi. Ichki germinativ qobiqning butun davomiyligi bo‘ylab yashovchan bo‘lgan protoskoleks va asefalotsistalarlar aniqlanmadi.

Ma’lumki, exinokokkozni jarrohlik yo‘li bilan davolash muvaffaqiyatli o‘tkazilgandan keyin doim qayta zararlanish xavfi qoladi, bundan kelib chiqadiki, qolgan bo‘shliqda mavjud bo‘lib, yashovchan bo‘lgan skolekslar, asefalotsistlarni eng past darajagacha tozalab tashlashning samarali usulini tanlab olish masalasi o‘ta dolzarbdir. Buning natijasida, bizlar tomonimizdan o‘tkazilgan ushbu tadqiqotlarning tajriba qismi mavjud muammoni xal etishga yaqinlashtiradi.



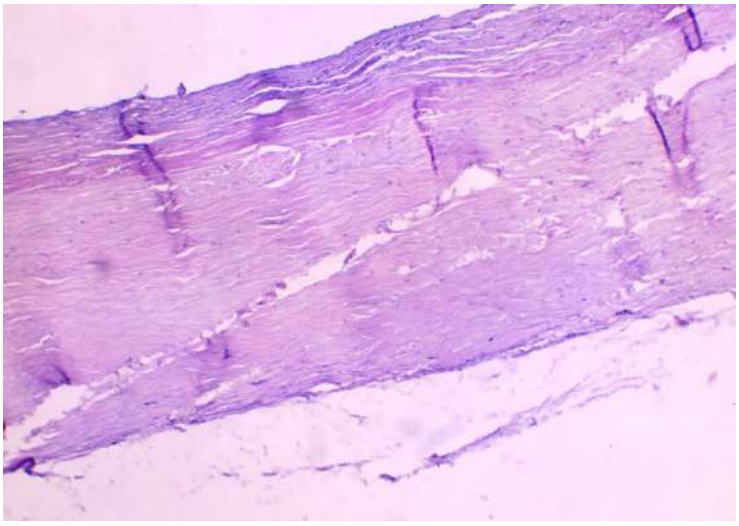
Rasm. 1. Glitserin eritmasida SE1 5-10 daqiqalik ekspozitsiiya. Kutikula qavatining bo‘kishi va germinativ qavatning lizisi. Gematoksilin va eozin, bilan bo‘yash.10 marta katt.

Glitserin eritmasining 5 va 10 daqiqalik eritmalarida SE1-SE3 tipidagi kistalarida kutikula qavatining bo‘kishi va germinativ qavatning lizisi kuzatildi. Bu holat glitserin eritmasining ochiq traditsion operatsiyalarda katta exinokokk kistalarida qo‘llash imkoniyati kengligini ko‘rsatadi.

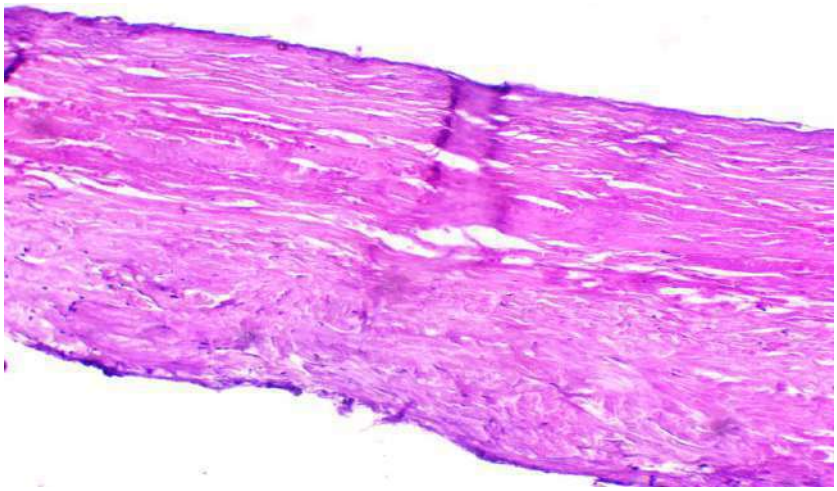
Hozirgi kunda germitsidlar sinfiga kiruvchi turli dori vositalaridan, bu 0,5 xlorgeksidin eritmasi, 10-20% formalin eritmasi, 3% pergidrol eritmasi, 10-30% natriy xlorid eritmasi, glitserin, sarimsoqpiyoz eritmasi va boshqalardan foydalaniladi.

Sarimsoq piyozning suyuq ekstracti olinish usuli – sarimsoq piyozning tozalangan bo‘laklari mayda ezilgan holatga keltiriladi va idishga joylashtiriladi, 96% etil spirti 1:1 nisbatda qo‘shiladi, aralashtiriladi va 14 kun davomida qoldiriladi, shundan so‘ng tarkib filtrlanadi. Filtrlangan suyuqlik ballast moddalarini cho‘ktirish uchun 2 kunga qoldiriladi va ular takroriy filtrlash bilan ajratiladi.

Xususiyatlari: «sarimsoq ekstrakti» - o‘ziga xos o‘tkir sarimsoq hidi va ta’mi bilan tiniq sariq suyuqlik. Glyutmintlar mitoxondriyalarida oksidlanish va tiklanish jarayonlarini tanlab buzadi, glyukozaning so‘rilishini tormozlaydi, ATF sintezini buzadi. Bundan tashqari, preparat metabolik buzilishni keltirib chiqaradi, bu esa so‘rilishini cheklaydi va mitoxondriyal reaksiyalarni kamaytiradi. Mitoz jarayonining buzilishi tufayli parazit falajiga va hayot faoliyati tuxtashiga olib keladi.



Rasm 2. Sarimsoq eritmasida SE1 5 daqiqalik ekspozitsiiya. Xitin qavatlari saqlangan. O‘rta qavatlarida kollagen tolalari orasida tirqishlar paydo bo‘lgan Gematoksilin va eozin, bilan bo‘yash.10 marta katt.



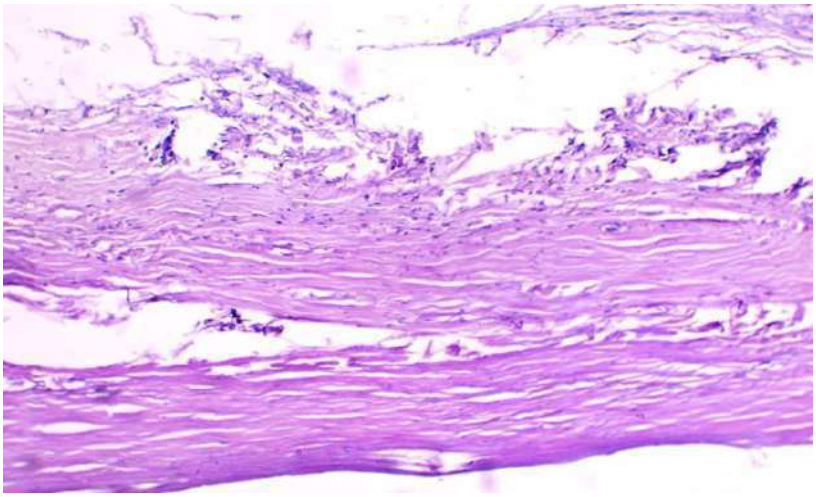
Rasm. 3. Sarimsoq eritmasida SE2 5 daqiqalik ekspozitsiiya. Xitin qavatlari saqlangan. O‘rta qavatlarida. Kollagen tolalari orasida tirqishlar paydo bo‘lgan Gematoksilin va eozin, bilan bo‘yash.10 marta katt.

Tajriba qismini o‘tkazish sxemasi quyidagicha: vaqt oralig‘idan foydalangan xolda bevosita jarrohlik amaliyoti o‘tkazilgandan keyin 3 bosqichda olingan xitin kapsulasining qismlari germitsid preparatlar solingan probirkalarga joylashtirildi. Preparat eritmaga material solingandan keyin, keyinchalik gistologik tekshirishlarni o‘tkazish uchun bioptat bo‘lakchalar kesib olinadi.

O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, dastlabki besh daqiqadagi ekspozitsiyada morfologik ko‘rinish bir xilda emas, u parazit morfotipi bilan bevosita bog‘liqligini ko‘rsatdi. SL, SE1-2 holatlarida bo‘rtish, kollagen tolalarining qavatlashishi kuzatiladi, bu esa xitin kapsulasi devori o‘tkazuvchanligini oshganligi to‘g‘risida ma’lumot beradi. Bunga qarama qarshi CE3-5 parazit morfotipida xitin kapsulasi qobig‘ining devoridagi komponent qobig‘i tuzilmaviy o‘zgarishlar aniqlanmadi.

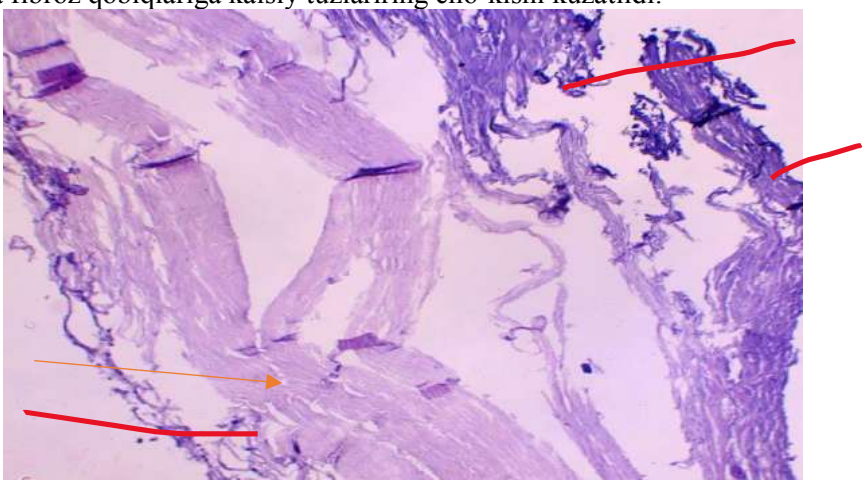
Kelgusidagi ekspozitsiya (+5 daqiqa) ko‘rsatdiki, germinativ qobiq yuzasi distrofik o‘zgarishlarga uchraydi, bu exinokokkozning barcha tiplari uchun xos, ammo ushbu jarayon yashovchan bo‘lgan SE2-SE3 tiplarida yanada yaqqol namoyon bo‘ladi.

Hozirgi vaqtda foydalaniladigan turli germitsid dori vositalarini qo‘llashda olingan natijalardagi farqlar yaqqol ko‘zga tashlanadi. O‘ziga xos bo‘lgan xususiyat deb ko‘rish maydonidan skolekslarni yo‘qolish fonida xitin qobig‘ining qisman buzilishini hisoblash zarur, bunda 30%-gipertonik eritma, betadin eritmasi va glitserin ekspozitsiyasida distrofik o‘zgarishlar yanada yaqqol namoyon bo‘ladi. Afsuski, sarimsoqpiyozli eritma ekspozitsiyasi bunday yaxshi natijalarni bermadi. Xitin kapsulasidagi rivojlanishni boshlagan degenerativ jarayonlar fonidgi SE4-5 morfotipli holatlarda germitsid preparatlar ko‘rsatadigan kuchli ta’sir aniqlanmadi.

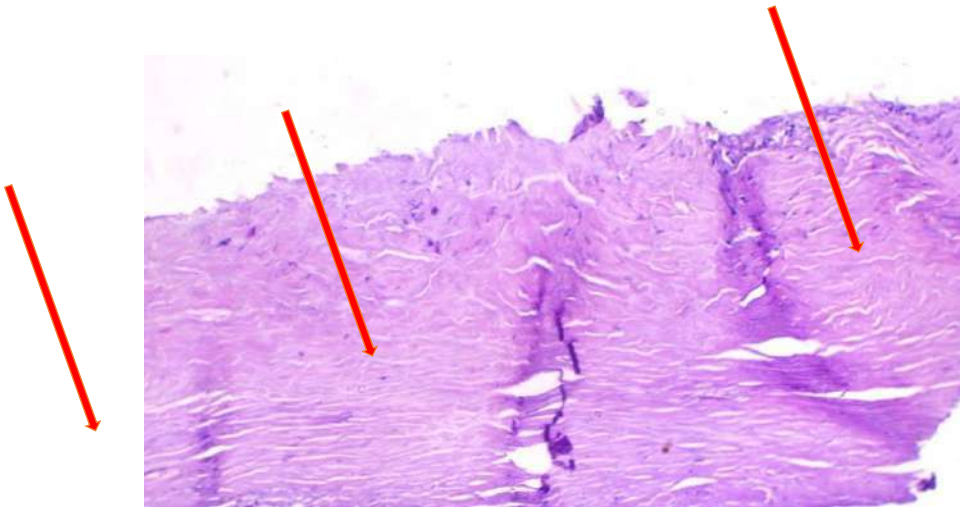


Rasm.4. Betadin va glitserin eritmalarida 15 daqiqalik ekspozitsiiya. Kutikula tolalarining bo‘kishi, germinativ qatlamlarning qismlarining lizisi. Gematoksilin va eozin, bilan bo‘yash.10 marta katt.

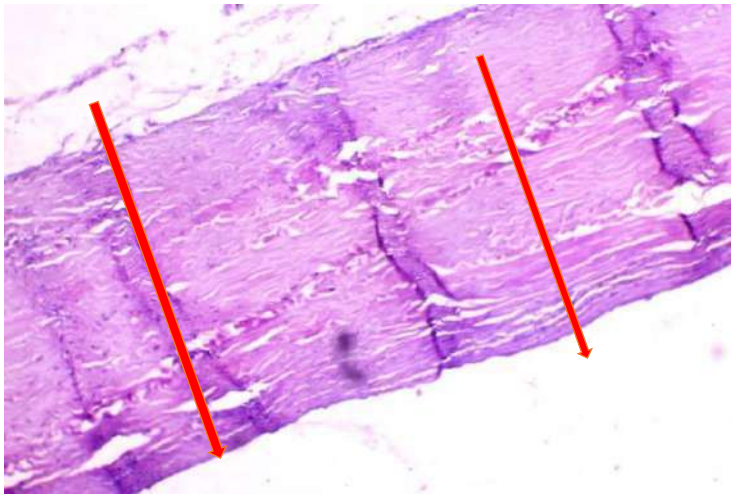
Ohaklanish-bu kalsiy tuzlarining yuza yoki to‘qima stromasida cho‘kishi hisoblanadi. Exinokok kistasining xitin va fibroz qobiqlariga kalsiy tuzlariring cho‘kishi kuzatildi.



Rasm. 5 Xitin parchalangan kollagen tutam tolalari orasida ko‘plab mayda o‘choqli kalsiy tuzlariing cho‘kishi.30% li gipertonik eritma ekpozitsiyasi kalsiy tuzlari bilan. Gematoksilin va eozin, bilan bo‘yash.10 marta katt. (qizil chiziqlar bilan kalsifikatsiya o‘choqlari ko‘rsatilgan).



Rasm. 6. Sarimsoqning ertimasi ta'sirida kalsiy tuzlarining cho'kishi (kalsifikatsiya). Xitin qavatlarining butunligi saqlangan holatda, germinativ qobiqning yuqori qavatlarida kalsiy tuzining yuzaki cho'kishlari aniqlandi. Gematoksilin va eozin, bilan bo'yash.10 marta katt.(qizil chiziqlar bilan kalsifikatsiya o'choqlari ko'rsatilgan).



Rasm 7. Xitin kollagent tutamlari orasida mayda o'choqli ko'plab kalsiy tuzlariing cho'kishi.Glitserin ekpozitsiyasi kalsiy tuzlari bilan Gematoksilin va eozin, bilan bo'yash.10 marta katt. (qizil chiziqlar bilan kalsifikatsiya o'choqlari ko'rsatilgan)

Xitin qobig'i devoridagi kalsifikatsiya jarayonlarini rivojlanish tezligiga oid masalaarni xal etish uchun ishning tajriba qismini keyingi bosqichi in vitro sharoitda o'tkazildi. Buning uchun qobiq bo'lakchalari kalsiyli eritmaga tushirildi, ekspozitsiya vaqti 10 daqiqa. Keyin gistologik tekshirishning umum qabul qilingan algoritmga mos xolda, keyinchalik parafinga quyish bilan birga, biologik materialni spirtli qatorga o'tkazish amalga oshirildi. Umum morfologik ko'rinishni Van-Gizon bo'yicha va gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan, qalinligi 5-6 mkm bo'lgan parafinli kesmalarda o'rganildi.

Ekspozitsiya o'tkazilgandan keyin turli xil natijalar olindi. Demak, kista qobig'iga sarimsoqpiyozli eritma ta'sir ettirilganda, kuzatiladigan distrofik o'zgarishlar xar xil joyda o'zgarishlarni turli darajada namoyon bo'lishi bilan birga o'rin almashib, o'choqli tavsifga ega bo'ldi. Biroq, qobiq lizisi, shu bilan birga kalsifikatsiya maydonchalarining shakllanishi qayd etilmadi.

Xona haroratidagi glitserin eritmasi bilan ekspozitsiyasida xitin qobig'ining ichki qatlamini qisman parchalanishi kuzatiladi, bunda tirik protskolekslar aniqlanmadi. Ba'zi joylarda kalsinatlarning yakka uchastkalari shakllanadi. Xuddi shu kabi natija betadin eritmasi ta'sir ettirilganda xam olindi. Gistologik ko'rinish xitin lizisining parchalanish belgilarini rivojlanishi, qobiqlar o'tkazuvchanligini buzilishidan guvohlik beradi. Bunday uchastkalarda kalsinoz o'choqlarining shakllanishi qayd etiladi, bunda mazkur gistologik ko'rinish jarayonning jadalligi to'g'risida guvohlik beradi.

Eng yuqori jadallikdagi kalsifikatsiya jarayoni kalsiy qo'shilgan natriy xloridning 30%li gipertonik eritmasi qo'shilgan ekspozitsiyada qayd etildi. Aynan ushbu eritmada xitin qobig'ining parchalanishi,

barcha to‘qima tuzilmalarining lizisi yuzaga keladi, bu esa uning butun davomiyligi bo‘ylab butunligini buzilishi va qavatlarga ajralishi bilan kuzatildi. Prepartlardagi ko‘rish maydonida qobiqlarning o‘tkazuvchanligini buzilishi bilan bog‘liq bo‘lgan, kalsinatlarning ko‘p sonli o‘choqlari ko‘rinadi, bu esa xitin qobig‘ining kalsiy tuzlari bilan to‘yinishiga olib keldi.

Ishning tajriba qismini o‘tkazish jarayonida kistaning fibroz qobig‘i qalinligini kalsifikatsiya jarayonlari jadalligida xal etuvchi roliga alohida e’tibor qaratildi. Vaholanki, aynan parazit oldi yoriqlari, qon tomirlari, ehtimol protoskolekslarni ham, asefalotsistlarni ham va eng asosiysi ularni ko‘chib yurishini saqlanib qolishi uchun muxim ahamiyat kasb etadi. Bunda fibroz qobiq qalinligining ko‘rsatkichlari exinokokkli kistaning morfotipi bilan bevosita korrelyatsiyalanadi. Yana shuni ham yodda tutish lozimki, qiz kistalarining saqlanishi SE1-2 tiplarida ham kuzatiladi.

O‘rganilgan 30 gistologik mikropreparatlarda mos xolda CL morfotip 16,7±6,8% holatlarda (n=5), CE1 tipi –16,7±6,8 % (n=5) , CE2 tipi –16,7±6,8% (n=5) SE3 tipi- 16,7±6,8%(n=5) SE4 tipi- 16,7±6,8%(n=5) SE5 tipi- 16,7±6,8%(n=5), holatlarda o‘rganildi. Bizlar olgan ma’lumotlarni ko‘rsatishicha, fibroz kapsulaning qalinligi kistaning tipiga bog‘liq xolda o‘zgaradi. Eng kam ko‘rsatkichlar SE-1 va SE-2 tiplariga to‘g‘ri keladi, bunday holatlarda exinokokkoz qaytalanishining yuqori foizlari yuzaga kelishi mumkin. Retrospektiv, bu ma’lumotlar bemorlarning kasallik tarixida ham o‘z aksini topdi.

Xulosalar:

1. Morfologik tahlillar natijasida ohaklanish jarayoni kalsiy qo‘shilgan natriy xloridning 30%li gipertonik eritmasi qo‘shilgan ekspozitsiyada qayd etildi. Shu sababli PAIR ga ko‘rsatma bo‘lib 5≥smgacha bo‘lgan SE1-SE2-SE3-SE4 tipdagi jigar ichi joylashuvi JE kistalariga, shuningdek qaytalanuvchi 10≥ smgacha bo‘lgan EKga qo‘llanilishi maqsadga muvofiqdir.
2. PAIR naychalashga ko‘rsatma bo‘lib 5≤ sm dan katta SE4-SE5 tipdagi yiringlagan birlamchi va qaytalanuvchi JE kistalarida, laparoskopik yoki odatiy operatsiyaga anesteziologik xavf bo‘lgan bemorlarda, yorilish xavfi bo‘lgan homilador va qari yoshdagi bemorlarda shartli radikal amaliyot sifatida amalga oshiriladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Touma D, Sersté T, Ntounda R, Mulkay JP, Buset M, Van Laethem Y. The liver involvement of the hydatid disease: a systematic review designed for the hepatogastroenterologist. // Acta Gastroenterol Belg. 2013 Jun;76(2):210-8.
2. Хайитов И., Ўринбоев Ж., Ўткиров М. (2022). Лапароскопическая эхинококкэктомия при эхинококкозе печени (обзор литературы). // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 2(7), 14-23.
3. Хайитов, И., Аминжанов, А., Бабажанов, А. (2022). Эхинококкоз печени: проблемы (обзор литературы PUBMED). International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2(9), 63-70.
4. Akhan O, Erdoğan E, Ciftci TT, Unal E, Karaağaoğlu E, Akinci D. Comparison of the Long-Term Results of Puncture, Aspiration, Injection and Re-aspiration (PAIR) and Catheterization Techniques for the Percutaneous Treatment of CE1 and CE3a Liver Hydatid Cysts: A Prospective Randomized Trial. Cardiovasc Intervent Radiol. 2020 Jul;43(7):1034- 1040.
5. Akbulut S. Parietal complication of the hydatid disease: Comprehensive literature review. Medicine (Baltimore). 2018 May; 97(21):e10671.
6. Dziri C, Haouet K, Fingerhut A. Treatment of hydatid cyst of the liver: where is the evidence? // World J Surg. 2004 Aug;28(8):731-6.
7. Khuroo M.S., Wani N.A., Javid G., Khan B.A., Yattu G.N., Shah A.H., Geelani S.G. Percutaneous drainage versus surgery for echinococcal cysts of the liver . N Engl J Med . 1997; 337 :881-887.
8. Smego RA., Bhatti S., Khaliq A.A., Beg M.A. Percutaneous aspiration-injection-reaspiration drainage plus albendazole or mebendazole for cystic echinococcosis of the liver: a meta-analysis. // Clin Infect Dis . 2003 г.;37:1073-1083.
9. Nasseri-Moghaddam S. , Abrishami A. , Taefi A. , Malekzadeh R. Percutaneous needle aspiration, injection and re-aspiration with or without benzimidazole coating in uncomplicated hepatic echinococcal cysts. Cochrane.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.127-005.8

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

[1]Мамасолиев Ш. М., https://orcid.org/0009-0008-4570-1886
[2]Артыкова М.А. https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0003-2750-8114

[1]Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti
[2]Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Результат выполненного анализа научно-медицинской литературы можно заключить, что, несмотря на имеющееся огромное количество сведений, касающихся МС, остаётся немало дискутабельных аспектов в отношении верификации, этиологии и патогенеза как отдельных его компонентов, так и синдрома в целом. Нет единого мнения по поводу того, что является основным патогенетическим звеном – инсулинорезистентность, дисфункция висцеральной жировой ткани, эндотелиальная дисфункция, нарушение вегетативного обеспечения систем организма. Подтверждающих участие вегетативной дисфункции в становлении метаболического синдрома, до сих пор не существует консенсуса о характере вегетативной дисфункциями и ее роли в становлении клинических проявлений МС.

Ключевые слова: характеристика эпидемиологии метаболического синдрома, инсулинорезистентность, дисфункция висцеральной жировой ткани

CHARACTERISTICS OF EPIDEMIOLOGY OF METABOLIC SYNDROME

[1]Mamasoliev Sh. M., https://orcid.org/0009-0008-4570-1886
[2]Artykova M.A. https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0003-2750-8114

[1]Andijan State Medical Institute of Uzbekistan, Andijon, st. Atabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. E-mail: info@adti
[2]Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

The result of the analysis of the scientific and medical literature can be concluded that, despite the huge amount of information available regarding MS, there remain many controversial aspects regarding the verification, etiology and pathogenesis of both its individual components and the syndrome as a whole. There is no consensus on what is the main pathogenetic link - insulin resistance, dysfunction of visceral adipose tissue, endothelial dysfunction, disruption of the autonomic support of body systems.

Confirming the participation of autonomic dysfunction in the development of metabolic syndrome, there is still no consensus on the nature of autonomic dysfunction and its role in the development of clinical manifestations of MS.

Key words: characteristics of the epidemiology of metabolic syndrome, insulin resistance, dysfunction of visceral adipose tissue

METABOLIK SINDROM EPIDEMIOLOGIYASI XUSUSIYATLARI

[1]Mamasoliev Sh., https://orcid.org/0009-0008-4570-1886
[2]Artikova M.A. https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0003-2750-8114

[1]Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, st. Otabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. Email: info@adti
[2]Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, ko‘ch. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Ilmiy va tibbiy adabiyotlarni tahlil qilish natijasida shuni aytish mumkinki, MS to'g'risida mavjud bo'lgan juda ko'p ma'lumotlarga qaramay, uning alohida tarkibiy qismlarini va umuman sindromni tekshirish, etiologiyasi va patogenezi bo'yicha ko'plab munozarali jihatlar mavjud. Asosiy patogenetik bog'lanish - insulin qarshiligi, visseral yog 'to'qimalarining disfunktsiyasi, endotelial disfunktsiya, tana tizimlarining vegetativ qo'llab-quvvatlanishining buzilishi bo'yicha konsensus yo'q. Metabolik sindromning rivojlanishida avtonom disfunktsiyaning ishtirokini tasdiqlagan holda, avtonom disfunktsiyaning tabiati va MSning klinik ko'rinishini rivojlanishidagi roli haqida hali ham konsensus mavjud emas.

Kalit so'zlar: metabolik sindrom epidemiologiyasining xususiyatlari, insulin qarshiligi, visseral yog 'to'qimalarining disfunktsiyasi

Актуальность

Прежде чем говорить о сравнительной эпидемиологии метаболического синдрома и его прогностическом значении, следует упомянуть, что приводимые в мире эпидемиологические исследования использовали около 10 различных определений (критериев) синдрома, что существенно затрудняет их интерпретацию. Первые критерии были предложены экспертами ВОЗ в 1998 г. (утверждены в 1999 г.) [1,2], которые поставили во главу угла диагностики МС инсулинорезистентность (ИР). Затем в 1999 г. появились критерии ECIR (Европейской группы по изучению инсулинорезистентности) [2]. Эти критерии также отталкивались от наличия инсулинорезистентности, диагностируемой в данном случае на основании гиперинсулинемии. Одной из главных особенностей такого подхода стало исключение из синдрома инсулинорезистентности больных с СД 2 типа. Далее в 2001 г. появились NCEP–ATPIII – критерии [3], которые были нацелены, прежде всего, на выявление пациентов высокого риска, нуждающихся в активном изменении образа жизни. Эти критерии не ставили своей задачей диагностику инсулинорезистентности как таковой. В 2003 г. Американской ассоциацией клинических эндокринологов (AACE) были модифицированы ATP III критерии, снова сместив акцент в сторону ИР и опираясь на термин «синдром инсулинорезистентности». Для эпидемиологических исследований, в основном, использовались критерии ВОЗ и критерии ATP III. Наконец, в 2005 г. появились критерии Международной Федерации сахарного диабета (IDF) [4], которые служат основой большинства последних эпидемиологических исследований, а в некоторых популяциях произведен перерасчет показателей распространенности и риска с учетом этих критериев. Все это рождает большие противоречия в имеющихся данных, особенно прогностических, и дает основу для проведения множества сравнений и сопоставлений. Кроме этого, очевидно, что ряд критериев синдрома, в первую очередь, ожирение, оцениваемое по окружности талии, имеет этнические различия, что нашло свое отражение в определении IDF 2005 г. В ответ на введение критериев IDF в 2005 г. Американская ассоциация Кардиологов (AHA) совместно с Национальным Институтом Сердца, Легких и Крови (NHLBI) опубликовали новый консенсус по диагностике и ведению метаболического синдрома, в котором были обновлены критерии ATP III (AHA/NHLBI) и подчеркнуто отсутствие обязательного фактора для диагностики синдрома [5].

Таким образом, характеристика эпидемиологии МС в настоящее время имеет целый ряд проблем. С одной стороны, накоплено достаточно много данных по распространенности как синдрома, так и отдельных его составляющих в самых различных регионах планеты. С другой стороны, сопоставление полученных данных практически невозможно, благодаря отсутствию стандартизации в проводимых исследованиях. Так, в исследовании, посвященном сравнению распространенности МС с использованием 10 различных версий его определения, показано, что в одной и той же группе пациентов частота МС меняется от 0,8% до 35,3% в зависимости от используемых критериев. Как уже указывалось, наиболее широко используются две версии определения МС: версия, предложенная в 1998 г. рабочей группой ВОЗ [6]; версия, предложенная в 2001 г. экспертами Национального института здоровья США – Adult Treatment Panel III (ATP III) [7]. Однако даже использование этих двух наиболее распространенных определений понятия МС приводит к существенно разным результатам при их применении в одной группе исследования. При анализе результатов обследования афроамериканской популяции, распространенность МС, по версии ВОЗ, составила 24,9%, а по версии ATP III –

16,5% [8]. В исследовании испанских учёных была получена противоположная картина: по версии ВОЗ МС был выявлен у 17,9%, а по версии АТР III – у 23,5% обследуемых [8].

В то же время, в ряде работ было показано, что распространенность МС даже при использовании одной версии определения колеблется в очень широких пределах – от 10-12% в общей популяции [9] до 70% в зависимости от превалирующих патологических состояний в исследуемой группе [9].

Тем не менее, считается, что в общей популяции распространенность МС колеблется от 14 до 40% [10]. В России, согласно критериям ВОЗ, МС диагностируется у 18,6% мужчин до 40 лет и у 44,4% мужчин от 40 до 55 лет, а у женщин МС встречается у 7,3% до 40 лет и у 20,8% в возрасте от 40 до 55 лет [11]. В странах Европы МС диагностируется более чем у 40% населения в возрасте 60-70 лет. В США МС выявляется примерно у 50% граждан этой же возрастной группы [12].

До последнего времени активно проводятся исследования по определению приоритетности отдельных компонентов МС, по их вкладу в прогнозируемый риск развития ССЗ. Одними из ведущих признаны АГ, нарушение углеводного обмена и ожирение. Последнее понятие включает в себя комплекс показателей, характеризующих как антропометрические характеристики повышения доли жировой ткани в организме, так и нарушения липидного обмена, зафиксированные на биохимическом уровне. Можно выделить два основных направления в исследованиях, нацеленных на установление связи между МС и отдельными его компонентами: изучение распространенности отдельных составляющих МС, например, АГ или ожирения в группах пациентов с МС; исследование распространенности МС в группах пациентов с установленным измененным показателем, являющимся компонентом МС, например, в группе пациентов с АГ, с ожирением и т.д. Многочисленные эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что одним из наиболее часто встречающихся компонентов МС является эссенциальная АГ. По данным ВНОК, общая распространенность АГ в России среди женщин составляет 19,3%, среди мужчин – 14,3%. Значительный вклад повышенное АД вносит в смертность от ССЗ, что в целом резко снижает продолжительность жизни населения этой группы; продолжительность жизни у мужчин, страдающих АГ, уменьшается в среднем на 8-10 лет, у женщин – на 5-6 лет [13].

Существенный вклад в увеличение частоты ССЗ и смертности от них вносит ожирение [14]. Наличие ожирения центрального типа, одной из основных составляющих МС, значительно увеличивает риск развития следующих сердечно-сосудистых осложнений: ишемической болезни сердца — в 2-4 раза, инфаркта миокарда — в 6-10 раз, мозгового инсульта — в 4-7 раз. Смертность при этом возрастает в 2,3 раза [14]. Высокие показатели частоты развития и смертности от ССЗ у лиц с ожирением являются следствием поражения сосудов, т.к. ожирение предрасполагает к развитию не только дислипопротеидемии – до 30% лиц с ожирением имеют гиперлипидемию, СД 2 типа; до 80% больных СД 2 типа имеют избыточную массу тела или ожирение, но также к развитию АГ – примерно половина лиц с ожирением одновременно имеют АГ, и внезапной смерти [13]. СД 2 типа, как АГ и ожирение, вносит существенный вклад в развитие ССЗ и значительно повышает риск смертности от них. В исследовании американских ученых было показано, что 86% больных СД умирают от сердечнососудистых осложнений (ССО). При этом, увеличение систолического АД (САД) или диастолического АД (ДАД) на 5 мм рт.ст. увеличивает риск развития ССО на 20-30% [3,5]. Присутствие комплекса перечисленных факторов риска в составе МС, как показали исследования последнего десятилетия, значительно повышает риск возникновения ССО и ранней смерти [6,7]. Сочетание АГ с метаболическими нарушениями у женщин ассоциируется с увеличением риска ССЗ в 5,9 раза, а у мужчин – в 2,3 раза [10]. Возможность коррекции отдельных компонентов МС на ранних стадиях их развития доказывает актуальность исследований, посвященных изучению эпидемиологии МС на популяционном уровне и в отдельных группах населения с повышенным риском ССЗ.

В настоящее время в ряде стран появились и активно выполняются государственные программы, в которых изучается вклад профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с АГ и ожирением в снижение распространенности МС и, как следствие, в уменьшение риска развития ССЗ [12].

Заключение

Таким образом, в результате выполненного анализа научно-медицинской литературы можно заключить, что, несмотря на имеющееся огромное количество сведений, касающихся МС, остаётся немало дискутабельных аспектов в отношении верификации, этиологии и патогенеза как отдельных его компонентов, так и синдрома в целом. В частности, нет единого мнения по поводу того, что является основным патогенетическим звеном – инсулинорезистентность, дисфункция висцеральной жировой ткани, эндотелиальная дисфункция, нарушение вегетативного обеспечения систем организма или какие-либо иные патогенетические механизмы. Не вполне понятно, по каким критериям следует включать те или иные компоненты метаболического синдрома в число диагностически значимых: по наличию тесной ассоциации с инсулинорезистентностью или по их вкладу в развитие общего комплекса развивающихся нарушений.

В большинстве литературных источников известные факторы патогенеза метаболического синдрома рассматриваются как альтернативные, один из которых признаётся доминирующим, главным, а другие – как его следствие. Информация о том, каким образом различные патогенетические факторы взаимодействуют друг с другом, как их сочетание влияет на формирование компонентов метаболического синдрома, в современной научной литературе практически не представлена.

Хотя получен значительный объём сведений, подтверждающих участие вегетативной дисфункции в становлении метаболического синдрома, до сих пор не существует консенсуса о характере вегетативной дисфункциями и ее роли в становлении клинических проявлений МС.

Имеющийся недостаток знаний по указанным направлениям послужил основой для определения цели и задач настоящего диссертационного исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адашева Т.В. Метаболический синдром–основы патогенетической терапии / Т. В. Адашева, О. Ю. Демичева // Лечащий врач. – 2003. – Т. 10. – С. 24-28.
2. Балыкова Л. А. Метаболический синдром у детей и подростков / Л. А. Балыкова, О. М. Солдатов // Педиатрия. – 2010. – Т. 89. № 3. – С. 127-134.
3. Бокарев И. Н. Метаболический синдром // И. Н. Бокарев // Журнал клиническая медицина. – 2014. – Т. 9. - № 8 – С.71.
4. Бородина, С. В. Генетические предикторы развития ожирения / С. В. Бородина, К. М. Гаппарова, З. М. Зайнудинов, О. Н. Григорьян // Ожирение и метаболизм. 2016;13(2):7-13.
5. Василенко М.А. Роль продукции адипсина и лептина в формировании инсулинорезистентности у больных абдоминальным ожирением / М.А. Василенко, Е.В. Кириенкова, Д. А. Скуратовская [и др.] // Доклады Академии наук. 2017;475(3):336-341.
6. Верткин А. Л. Коморбидность: история, современное представление, профилактика и лечение. / А. Л. Верткин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015;14(2):74-79.
7. Гинзбург, М. М. Ожирение и метаболический синдром. Влияние на состояние здоровья, профилактика и лечение / М. М. Гинзбург, Г. С. Козупица, Н. Н. Крюков – / М.: Эксмо, 2009;80.
8. Дедов И.И. Роль нейротрансмиттеров в регуляции энергетического гомеостаза и возможности медикаментозной коррекции его нарушений при ожирении / И. И. Дедов, Е. А. Трошина, Н. В. Мазурина [и др.] // Ожирение и метаболизм. 2016;13(1):9-15.
9. Жук Т. В. Ожирение, репродукция и оксидативный стресс / Т. В. Жук, С. Д. Яворская, В. В. Востриков // Ожирение и метаболизм. 2017;14(4):16-22.
10. Alberti, G. Introduction to the metabolic syndrome / G. Alberti // Eur. Heart J. 2005;7:2-5.
11. Altin, S. Metabolic syndrome does not impair the response to alfuzosin treatment in men with lower urinary tract symptoms: a double-blind, randomized, placebo-controlled study / S. Altin, T. Ozan, S. Ilhan et al. // Turk J Urol. 2015;41(3):125-131.
12. Brotman, D.J. The Metabolic syndrome: A tug-of-war with no winner / D. J. Brotman, J. P. Girod // Clev. Cl. J. Med. 2002;69(12):990-994.
13. Dao H. H. Body composition and metabolic syndrome in patients with primary gout in Vietnam / H. H. Dao, M. Harun Or-Rashid, J. Sakamoto // Rheumatology (Oxford). 2010;49:2400-2407.
14. Di Bello, J. R. Prevalence of metabolic syndrome and its components among men with and without clinical benign prostatic hyperplasia: a large cross-sectional, UK epidemiological study / J. R. Di Bello, C. Ioannou, J. Rees et al. // BJU Int. 2016;117(5):801-808.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616. 895.4:616-056.52+616.379+008.64+616.12-008.331.1

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

[1]Артыкова М.А. https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0003-2750-8114
[2]Мамасолиев Ш. М., https://orcid.org/0009-0008-4570-1886

[1]Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Цель исследования. Оценить изменения в психоэмоциональной сфере при метаболическом синдроме. Проведено комплексное обследование 241 пациента, отобранных из числа лиц, находившихся на амбулаторном и стационарном лечении в клинике АндГосМИ. Средний возраст которых составил 43,7 ± 10,8 (от 29 до 72 лет).

Разработанный алгоритм, по которому осуществлялось обследование пациентов с МС, включал: анкетирование по специально разработанной анкете, сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, измерение артериальной гипертензии, выявления ожирения, нарушения толерантности к глюкозе; объективное исследование: общий осмотр, антропометрию, интерпретация результатов лабораторного обследования: данные клинического и биохимического анализов крови, липидограммы; инструментальное обследование: выполнение электрокардиографии и оценка данных проведённого сонографического исследования органов брюшной полости; анкетирование при помощи Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, 1983 г.) в целях оценки психологического статуса пациента; анкетирование при помощи опросника оценки качества жизни 36-Item Short Form Survey (SF- 36, 1992 г.).

Ключевые слова: особенности психоэмоциональной сферы, пациенты с метаболическим синдромом, анкетирование при помощи Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, 1983 г.)., оценки психологического статуса пациента; анкетирование при помощи опросника оценки качества жизни 36-Item Short Form Survey (SF- 36, 1992 г.).

FEATURES OF THE PSYCHOEMOTIONAL SPHERE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

[1]Artykova M.A. https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0003-2750-8114
[2]Mamasoliev Sh. M., https://orcid.org/0009-0008-4570-1886

[1]Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Andijan State Medical Institute of Uzbekistan, Andijon, st. Atabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

Purpose of the study. To evaluate changes in the psychoemotional sphere in metabolic syndrome. A comprehensive examination of 241 patients selected from among those undergoing outpatient and inpatient treatment at the Andrei State Medical Institute clinic was carried out. Their average age was 43.7 ± 10.8 (from 29 to 72 years).

The developed algorithm, which was used to examine patients with MS, included: questioning using a specially designed questionnaire, collecting complaints, life history and illness, measuring arterial hypertension, detecting obesity, impaired glucose tolerance; objective examination: general examination, anthropometry, interpretation of laboratory examination results: data from clinical and biochemical blood tests, lipid profile; instrumental examination: performing electrocardiography and evaluating data from a sonographic examination of the abdominal organs; questionnaire using the

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, 1983) to assess the psychological status of the patient; questionnaire using the 36-Item Short Form Survey (SF-36, 1992).

Key words: features of the psycho-emotional sphere, patients with metabolic syndrome, questionnaires using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, 1983), assessment of the patient's psychological status; questionnaire using the 36-Item Short Form Survey (SF-36, 1992).

METABOLIK SINDROMLI BESORLARDA PSIXEMOTSIONAL SHARA XUSUSIYATLARI

[1]Artikova M.A. https://orcid.org/ https://orcid.org/0000-0003-2750-8114
[2]Mamasoliev Sh., https://orcid.org/0009-0008-4570-1886

[1]Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, ko'ch. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, st. Otabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. Email: info@adti

✓ ***Rezyume***

Tadqiqot maqsadi. Metabolik sindromda psixoemotsional sohadagi o'zgarishlarni baholash. Andrey davlat tibbiyot instituti klinikasida ambulator va statsionar davolanayotganlar orasidan tanlab olingan 241 nafar bemor kompleks tekshiruvdan o'tkazildi. Ularning o'rtacha yoshi 43,7 ± 10,8 (29 yoshdan 72 yoshgacha).

MS bilan og'rigan bemorlarni tekshirish uchun foydalanilgan ishlab chiqilgan algoritm quyidagilarni o'z ichiga oladi: maxsus ishlab chiqilgan anketa yordamida so'roq qilish, shikoyatlar, hayot tarixi va kasalliklarini to'plash, arterial gipertenziyani o'lchash, semirishni aniqlash, glyukoza bardoshliligining buzilishi; ob'ektiv tekshirish: umumiy tekshiruv, antropometriya, laboratoriya tekshiruvi natijalarini talqin qilish: klinik va biokimyoviy qon testlari ma'lumotlari, lipid profili; instrumental tekshirish: elektrokardiografiya o'tkazish va qorin bo'shlig'i organlarining sonografik tekshiruvidan olingan ma'lumotlarni baholash; bemorning psixologik holatini baholash uchun kasalxonada tashvish va depressiya shkalasi (HADS, 1983) yordamida so'rovnoma; 36-banddan iborat qisqa shakl so'rovidan foydalangan holda so'rovnoma (SF-36, 1992).

Kalit so'zlar: psixo-emotsional sohaning xususiyatlari, metabolik sindromli bemorlar, kasalxonada tashvish va depressiya shkalasi (HADS, 1983) yordamida so'rovnomalar, bemorning psixologik holatini baholash; 36-banddan iborat qisqa shakl so'rovidan foydalangan holda so'rovnoma (SF-36, 1992).

Актуальность

Из всех заболеваний неинфекционной природы сердечно - сосудистая патология выступает в качестве одной из наиболее частых причин летальных исходов: так, согласно аналитическим данным, представленным в 2015 году экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) их вклад в смертность населения во всём мире составил более 30% [1,2]. Факторами, влияющими на увеличение риска формирования заболеваний сердечно-сосудистой системы, являются артериальная гипертензия, абдоминальное ожирение, дислипидемия и инсулинорезистентность, способствующие прогрессированию атерогенного поражения сосудов [3,4]. Указанные патологические процессы составляют синдромокомплекс, который носит название «метаболический синдром». Продемонстрированное в отчётах ВОЗ 2016 года, практически троекратное возрастание выявляемости ожирения в мировой популяции по сравнению с данными 1975 года: согласно результатам мета-анализов, доля лиц с избыточной массой тела и ожирением старше 18 лет соответственно составила более 1,9 миллиарда и 650 миллионов человек, что свидетельствовало о наметившейся тенденции к неуклонному росту встречаемости данной патологии. Вместе с тем на 2019 год в мире было зарегистрировано 463 миллиона пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) (5,6). Рост распространенности ожирения и инсулинорезистентности в мировой популяции, которые составляют патогенетическую основу метаболического синдрома (МС), а также широкая вариабельность сопутствующих клинических состояний диктуют медицинскому сообществу необходимость всестороннего изучения указанной проблемы [1,3].

Одним из наиболее перспективных направлений, которое с высокой долей вероятности позволит достигнуть понимания взаимосвязанности процессов, приводящих к каскаду метаболических нарушений, является исследование воздействия предрасполагающих к формированию синдрома факторов, в частности, питания, которое в свою очередь включает в себя особенности пищевого

рациона и пищевого поведения. Данные обстоятельства предопределяют актуальность темы настоящего исследования.

Цель исследования. Оценить изменения в психоэмоциональной сфере при метаболическом синдроме.

Материал и методы

Проведено комплексное обследование 241 пациента, отобранных из числа лиц, находившихся на амбулаторном и стационарном лечении в клинике АндГосМИ. Средний возраст которых составил 43,7 ± 10,8 (от 29 до 72 лет). Соотношение мужчин и женщин, отобранных в исследование, составило 1: 1,17 (111:130 человек), практически две трети респондентов в возрасте до 45 лет составляли мужчины (69,2% против 30,8% женщин), количество пациентов мужского и женского пола среднего возраста было приблизительно равным (50,5% и 49,5% соответственно), в группе лиц старше 60 лет преобладали женщины (77,1% против 22,9% мужчин). Разработанный алгоритм, по которому осуществлялось обследование пациентов с МС, включал: анкетирование по специально разработанной анкете, представляющее собой подробный сбор жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания, в частности, давность установления диагноза артериальной гипертензии, выявления ожирения, признаков дислипидемии и нарушения толерантности к глюкозе; объективное исследование, включающее общий осмотр, антропометрию, интерпретация результатов лабораторного обследования: данные клинического и биохимического анализов крови, липидограммы; инструментальное обследование: выполнение электрокардиографии и оценка данных проведённого сонографического исследования органов брюшной полости; анкетирование при помощи Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, 1983 г.) в целях оценки психологического статуса пациента; анкетирование при помощи опросника оценки качества жизни 36-Item Short Form Survey (SF- 36, 1992 г.).

Статистический анализ данных выполнен с использованием пакетов прикладных программ SPSS Statistics 17.0, разработанной SPSS Inc., и Statistica 10.0 компании StatSoft.

Результат и обсуждения

В результате анкетирования пациентов по опроснику HADS получены следующие данные: рассчитанный по шкале тревоги опросника средний балл был равен 5,0 (2,0; 8,0). Доля респондентов с признаками тревожности составила менее трети от общей выборки: субклинически выраженная тревога (8-10 баллов по шкале HADS) наблюдалась у 44 (18,26%) обследованных, в то время как клинически выраженный уровень тревоги (≥11 баллов) отмечался у 29 (12,03%) больных. Различий по показателю тревоги между представителями сформированных групп не было обнаружено ($p<0,05$). Распространенность депрессии у пациентов в исследуемой выборке была ниже и составляла 26,6%, при этом у 19,5% (47 опрошенных) выявлялась субклинически выраженная депрессия, и 7,1% (17 больных) имели признаки тяжёлого депрессивного расстройства, средний балл по шкале депрессии был равен 5,0 (2,0; 8,0). У пациентов с патологическим пищевым поведением были получены более высокие баллы по шкале HADS в сравнении с представителями группы «рациональный тип питания» ($p=0,002$). Число лиц с признаками клинически выраженной депрессии было выше у респондентов с эмоциогенным вариантом питания – 20,0% против 1,7% и 3,3% ($p=0,0001$).

Качество жизни (КЖ) обследованных с МС оценивалось на основании результатов их анкетирования по опроснику SF-36. Сравнительный анализ данного показателя проводился между представителями одинаковых возрастных категорий. Снижение «физического компонента здоровья» КЖ наблюдалось у 48,5% (117 респондентов) во всех исследуемых группах вне зависимости от возраста и типа пищевого поведения – среди лиц в возрасте от 25 до 44 лет снижение данного показателя имело место у 24,6% (16 пациентов), при этом медианное значение баллов составило 49 (41; 54). Также снижение КЖ по физическому компоненту здоровья наблюдалось у 52,7% больных (49 человек) в возрасте от 45 до 59 лет – 40 (33; 49) баллов, и у 62,7% (52 обследованных) представителей старшей возрастной группы – 37 (31; 44) балла соответственно. Медианные значения «сырых» баллов всех четырёх компонентов, характеризующих данный показатель здоровья находились преимущественно на среднем и высоком уровнях (> 60% от максимальной суммы баллов), различий в зависимости от вида питания не было обнаружено. Доля обследованных с низкими уровнями «психического компонента здоровья» КЖ в выборке была меньше – 37,8% (91 обследованный). Среди больных молодого возраста подобная картина наблюдалась в 24,6% случаев, а медианное значение данного показателя было равно 50 (41; 55)

баллов. Снижение КЖ по указанному показателю встречалось среди 34,4% лиц среднего возраста (32 случая) – 46 (37; 54) баллов, и у 51,8% представителей старшей возрастной группы (43 респондента) – 40 (34; 49) баллов. Обусловленных характером питания различий между группами не отмечалось, исключая показатель степени сохранности психологического здоровья у пациентов старше 60 лет – у лиц с ограничительным типом пищевого поведения он был выше по сравнению с эмоциогенным и экстернальным вариантом питания (p=0,02). Таким образом, вне зависимости от характера пищевых привычек приблизительно у половины пациентов с МС имело место ухудшение КЖ в большей степени за счёт физического компонента.

Между клиническими проявлениями расстройства питания обнаружены прямые корреляционные связи с возрастом (r=0,706 при p<0,0001), принадлежностью к женскому полу (r=0,219, p=0,001), низким уровнем физической активности (r=0,464, p=0,0001), долей жировой массы тела (r=0,199, p=0,003), наличием нарушений сна (r=0,217, p=0,001), преимущественно, ранним пробуждением (r=0,144, p=0,026) и сонливостью в течение дня (r=0,187, p=0,004), наличием обусловленных семейными традициями патологических стереотипов питания (r=0,193 при p=0,003), гиперфагической реакции на стресс (r=0,214 при p=0,001), а также с количеством суточного потребления кофеин- и танинсодержащих продуктов (r=0,139, p=0,031), концентрацией глюкозы (r=0,227, p=0,0001) и ТГ (r=0140, p=0,043) в крови, выраженностью симптомов депрессии (r=0,228, p=0,0001). В то же время отмечалась обратная корреляционная связь с показателями выраженности стресса (r=-0186, p=0,004), продолжительностью (r=-0,253, p=0,031) и качеством сна (r=-0,260, p<0,0001).

В целях оценки вероятности формирования снижения качества жизни пациентас помощью критерия $\chi 2$ Пирсона выполнялся расчёт отношения шансов (OR) развития указанного исхода в зависимости от ряда исследуемых факторов (табл. 1).

Таблица 1. Оценка шансов развития снижения качества жизни пациента

Фактор	Фак тор:	Фак тор:	OR (95% ДИ)	P
Возраст ≥45 лет	0 (0,0%)	176 (97,2%)	13,00 (5,59-30,30)	0,0001
Низкая	0 (0,0%)	95 (52,5%)	1,70 (1,48-1,95)	0,0001
Нарушения сна	30 (50,0%)	133 (73,5%)	1,33 (1,10-1,60)	0,0020

Заключение

У пациентов с МС отмечались сравнительно более высокие баллы по шкале депрессии HADS (p=0,002), закономерное снижение качества жизни по показателю физического компонента здоровья в равной степени наблюдалось у респондентов во всех исследуемых группах независимо от возраста (p=0,235, p=0,129 и p=0,892 соответственно), что не позволяет исключить возможность возникновения более тяжёлых тревожно-депрессивных расстройств и, как следствие, снижения показателя психического качества жизни при дальнейшем прогрессировании патологического процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бокарев И. Н. Метаболический синдром // И. Н. Бокарев // Журнал клиническая медицина. 2014;9(8):71.
2. Бородина С. В. Генетические предикторы развития ожирения [Текст]/ С. В. Бородина, К. М. Гаппарова, З. М. Зайнудинов, О. Н. Григорьян // Ожирение и метаболизм. 2016;13(2):7-13.
3. Василенко М. А. Роль продукции адипсина и лептина в формировании инсулинорезистентности у больных абдоминальным ожирением / М. А. Василенко, Е. В. Кириенкова, Д. А. Скуратовская [и др.] // Доклады Академии наук. 2017;475(3):336-341.
4. Верткин А. Л. Коморбидность: история, современное представление, профилактика и лечение. / А. Л. Верткин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015;14(2):74-79.
5. Altin S. Metabolic syndrome does not impair the response to alfuzosin treatment in men with lower urinary tract symptoms: a double-blind, randomized, placebo-controlled study / S. Altin, T. Ozan, S. Ilhan et al. // Turk J Urol. 2015;41(3):125-131.
6. Di Bello, J. R. Prevalence of metabolic syndrome and its components among men with and without clinical benign prostatic hyperplasia: a large cross-sectional, UK epidemiological study / J. R. Di Bello, C. Ioannou, J. Rees et al. // BJU Int. 2016;117(5):801-808.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617-3; 616.72-007.248

ПРИМЕНЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНОЙ АУТОПЛАЗМЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРОЗОВ

Тошев Ф.Н. https://orcid.org/0009-0001-2243-7778

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины,
Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

На основе технологии «Plasmolifting» предложен инъек-ционный метод лечения гонартрозов и коксартрозов. Технология «Plasmolifting» — это метод стимуляции регенерации тканей с использованием аутоплазмы, содержащей тромбоциты. В тромбоцитах находятся факторы роста,являющиеся высокоактивными биологическими стимуляторами процессов регенерации. Использование тромбоцитарной аутоплазмы при лечении гонартрозов и коксартрозов по данной технологии просто, доступно, не требует сложного оборудования, безопасно и эффективно, позволяет снимать болевой синдром, улучшать подвижность в суставах, стимулировать процессы восстановления хрящевой, костной и мягких тканей сустава, удлинять срок ремиссии заболевания.

Ключевые слова: аутоплазма, тромбоциты, факторы роста, стимуляция процессов регенерации, остеоартроз

USE OF PLATELET AUTOPLASMA IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHROSES

Toshev F.N. https://orcid.org/0009-0001-2243-7778

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan,
Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Use of thrombocytic autoplasma in treatment of gonarthrosis and coxarthrosis Based on technology «Plasmolifting» was proposed injection treatment of gonarthrosis and coxarthrosis. Technology «Plasmolifting» is a method of stimulating tissue regeneration using autoplasma with platelets. In platelets there are growth factors which are the high-activity biological stimulants of regenerative processes. The use of thrombocytic autoplasma in treatment of gonarthrosis and coxarthrosis with this technology is simple, obtainable and does not require sophisticated equipment, is safe and effective, reduces pain syndrome, improves joint mobility, stimulates the recovery of cartilage, bone and soft tissue of the joint, extends the period of remission

Key words: autoplasma, thrombocytes, growth factors, stimulation of regeneration processes, gonarthrosis

Актуальность

Остеоартроз (ОА) — хроническое прогрессирующее заболевание суставов, характеризующееся дегенерацией суставного хряща с последующими изменениями в субхондральной кости и развитием краевых остеофитов, что приводит к потере хряща и сопутствующему поражению других компонентов сустава (синовиальная оболочка, связки). Начальные рентгенологические признаки остеоартроза встречаются у большинства лиц старше 65 лет и приблизительно у 80% людей старше 75 лет. Хотя развитие ОА и не влияет на жизненный прогноз, заболевание является одной из основных причин преждевременной потери трудоспособности и инвалидности, а также хронического болевого синдрома, снижающего качество жизни лиц пожилого и старческого возраста [1, 2].

Методами лечения ОА являются препараты, которые необходимо применять внутрь или в виде инъекций. Наиболее эффективными средствами, применяемыми при лечении ОА на

сегодняшний день в виде инъекций, считаются хондропротекторы. Они могут быть преимущественно на животной основе, сырьем для этой группы служат морские беспозвоночные и некоторые виды лососевых рыб или на растительной, представляющие собой выделенные компоненты некоторых видов бобов сои и авокадо. И хотя хондропротекторы — это комплекс сульфатов глюкозамина и хондроитина, который предоставляет клеткам сустава (хондроцитам и хондробластам) возможность синтезировать протеогликаны из готовых молекул, состав препарата все-таки является чужеродным для организма, что может затруднять встраивание молекулы в биохимические процессы клетки, а если учесть и то, что больший процент хондроцитов и хондробластов уже разрушены, то предоставление клетками «строительного материала» не может запустить процессов восстановления сустава. Кроме того, они требуют длительного приема, не менее 4-8 недель, и не дают быстрого снятия болевого синдрома [1, 2].

Среди других инъекционных методик необходимо упомянуть о кортикостероидах. Кортикостероиды хороши тем, что быстро подавляют боль и воспаление при синовитах (отеке и припухании) сустава. Однако длительное применение кортикостероидов приводит к разрушению тканей сустава и привыканию организма к ним. Еще одним из методов, как считается некоторыми авторами, оказывающим влияние на патогенетические звенья протекающих процессов, являются инъекции гиалуроновой кислоты. Гиалуроновая кислота также является структурной единицей этих тканей, она находится в составе синовиальной жидкости и на какое-то время способна восполнить в суставе отсутствующую смазку, но инъекции эти очень дорогие, возможны аллергические реакции, требуются длительные курсы инъекций, а значит, опять проблема травмирования и инфицирования сустава, а эффекты длятся не более 3 месяцев [1, 2].

В качестве нового и безопасного биологического стимулятора, действующего на всю цепочку регенерации и на все ткани одновременно: кость, хрящ, связки, мышцы — мы предлагаем интра- и периартикулярную инфильтрацию тканей с использованием тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП).

Такой пристальный интерес к аутоплазме прежде всего обусловлен тем, что в тромбоцитах содержатся многочисленные факторы роста и цитокины, способствующие регенерации поврежденных тканей. В альфа-гранулах тромбоцитов выявлено свыше 30 ростовых факторов, которые способны влиять на процессы восстановления всех тканей сустава одновременно: кости, хряща, связочного аппарата и мышц. Из них наиболее важное значение имеют: тромбоцитарный фактор роста (PDGF) — стимулирует хемотаксис, митогенез фибробластов, синтез коллагена; фактор роста эндотелия сосудов (PDEGF) — оказывает стимулирующее действие на эндотелиальные клетки; трансформирующий фактор роста (TGF-li). Последний представляет собой большую группу белков, некоторые из них и морфогенные белки модулируют клеточную пролиферацию и дифференцировку малодифференцированных клеток в остеобласты, увеличивают синтез внеклеточного матрикса кости и ингибируют его деградацию и др. факторы роста [3,4,5,6,7]. Получить качественную плазму, обогащенную тромбоцитами, возможно только соблюдая технологию получения плазмы и используя специализированные пробирки.

Российскими учеными д.м.н. Р.Р. Ахмеровым и к.м.н. Р.Ф. Зарудий в 2003 г. была создана инъекционная форма тромбоцитарной аутоплазмы. Тогда же было придумано название методики — Plasmolifting^{TM}и разработаны специальные пробирки для метода «Plasmolifting^{TM}». Данные пробирки позволяют получать плазму с терапевтическим содержанием тромбоцитов. Нижняя часть пробирки заполнена адсорбционным гелем, который во время центрифугирования производит адсорбцию эри троцитов и низкомолекулярных жирных кислот. Гель не влияет на свойства плазмы и позволяет получить плазму высокой степени очистки, он хорошо стабилизирует эритроцитарно-лейкоцитарный сгусток. Для предотвращения свертывания крови в верхней и средней части пробирки на стенки нанесен мелкодисперсионный гепарин натрия высокой степени очистки, разрешенный на обратное введение плазмы in vivo. Этот антикоагулянт является безопасным, т.к. ионы натрия входят в состав внутренней среды организма, а гепарин в организме синтезируется тучным клетками. Как известно, гепарин натрия — прямой антикоагулянт и регулятор многих биохимических и физиологических процессов, протекающих в живом организме [8].

Производство пробирок «Plasmoliftihg^{TM}» позволило начать активное применение данной методики в косметологии для лечения фотодерматоза, выпадения волос, угревой болезни, омоложения и питания кожи. Позже методика получила свое распространение в стоматологии, ортопедии и травматологии, гинекологии, урологии, спортивной медицине.

Сегодня, используя методику «Plasmolifting^{TM}», перед врачами открываются новые возможности в лечении такой сложной и длительно протекающей патологии, как деформирующие ОА I-II степени тяжести.

Раннее инъекционная форма аутоплазмы применялась в купировании болевого синдрома большого вертела; было предложено применение гелевой формы богатой тромбоцитами плазмы,

смешанной с Коллапаном в костных дефектах при открытых и закрытых остеосинтезах, а также ряд других работ [9-14]. Необходимо отметить, что авторы этих исследований расходятся в методике приготовления плазмы, получая ее в одних работах в гелевой форме, а в других в жидкой, но называя ее одним понятием «богатая тромбоцитами плазма». Они рассказывают о получении аутоплазмы, но при этом не указывается оборудование, т.е. применяемые пробирки и центрифуги, что в результате может привести к нежелательным последствиям или отсутствием эффекта при введении в ткани пациента.

Мы же предлагаем метод «Plasmolifting™» с разработанной технологией получения аутоплазмы с терапевтическим содержанием тромбоцитов, за счет специализированных пробирок «Plasmolifting» и предложенного режима центрифугирования для определенной центрифуги.

Цель настоящего исследования — изучить влияние тромбоцитарной аутоплазмы на степень улучшения клинических показателей по шкале Womac у пациентов с диагнозом «деформирующий остеоартроз коленных и тазобедренных суставов I-II степени тяжести».

Материал и методы

Под наблюдением находились 62 человека в возрасте от 45 до 70 лет с диагнозом «коксартроз и гонартроз I-II степени тяжести». Диагноз пациентам с ОА коленных и тазобедренных суставов выставлен в соответствии с международными рекомендациями. Критериями исключения из исследования стали 3-я и 4-я стадии деформирующего ОА, подтвержденная рентгенологически острая стадия (признаки экссудативного синовита суставов), инъекции ГКС в течение предыдущих 9 месяцев, коагулопатии, психические заболевания. Критерии включения в исследование: наличие деформирующего ОА коленных и тазобедренных суставов, согласие больного на локальное лечение.

С целью изучения эффективности применения аутотромбоплазмы все пациенты были поделены на 2 группы. Первой группе пациентов (10 человек) проводилось базовое лечение (нестероидные противовоспалительные средства, физиолечение, хондропротекторы, глюкокортикоиды), а второй группе пациентов (52 человека) помимо базового лечения применялись инъекции тромбоцитарной аутоплазмы.

Все больные до и после лечения были обследованы с использованием индекса WOMAC (по шкалам «Боль», «Скованность», «Функциональная активность»), нормализованного значения индекса WOMAC и теста «время прохождения 15 метров» [1, 2]. Изучение данных параметров проводилось до начала терапии и на сроках 1, 3, 6 месяцев и 1 год после проведенного лечения.

ТАП получали путем забора крови в специализированные пробирки «Plasmolifting™» (8 мл). Режим центрифугирования 4000 об/мин 5 минут, на центрифуге ПЭ-6910 Плазмолифтинг (Узбекистан).

Инъекции тромбоцитарной плазмой проводились интра- и параартикулярно 3,5±0,5 мл в область одного сустава с интервалом в 2-3 недели, курс 3-4 процедуры 1 раз в год.

Статистическая обработка результатов включала определение средних величин стандартного отклонения, вычисляли t-тест Стьюдента, достоверным считали уровень различий $p<0,05$.

Результат и обсуждения

Результаты лечения пациентов с диагнозом «деформирующий остеоартроз I и II степени тяжести» на сроках: до лечения, через 1 месяц после начала лечения, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год — представлены в таблице.

Из приведенных результатов видно, что в первый месяц после начала лечения в обеих группах показатели оценки «Боли», «Скованности», «Функциональной активности», суммарный индекс WOMAC и «Время прохождения 15 метров» снижаются. Так, показатель «Боли» при стандартной терапии до лечения составил 216,6±12,22 усл. ед., через месяц снизился достоверно и составил 181,34±8,23 усл. ед., через 3 месяца показатель «Боли» также снижается до 160,45±7,43 усл. ед. достоверно, еще через 6 месяцев до 155,76±6,75 усл. ед. уже недо стоверно, а через год отмечается прирост индекса до 163,11±5,94 усл. ед., хотя и недостоверный относительно показателя в 6 месяцев.

Во второй группе пациентов, где применялся метод плазмолифтинг в комплексной терапии до лечения показатель «Боли» составил 217,23±11,82 усл. ед., а через 1 месяц после лечения 178,34±7,94 усл.ед. Затем идет более выраженное снижения показателя «Боли» на 3 месяц до 134,71±6,56 усл. ед. и 6 месяц — 105,49±5,28 усл. ед. и показатель продолжает снижаться к году до 70,12±4,55 усл. ед.

При анализе показателя «Скованности» в первой группе при первой регистрации он составил

74,26±9,23 усл. ед., на сроках через 1 месяц он снизился достоверно до 61,78±5,57 усл. ед., через 3 месяца снизился недостоверно до 54,93±3,39 и через 6 месяцев снизился также недостоверно до 49,73±4,51 усл. ед., а через год отметился прирост показателя до 59,38±3,12 усл. ед.

Во второй группе пациентов до лечения данный показатель составил 75,96±8,34 усл. ед., затем через 1 месяц идет достоверное снижение показателя 56,72±4,33 усл. ед. и более выраженное снижение показателя на сроках 3 месяца — 41,89±5,45 и 6 месяцев — 32,59±3,75 усл. ед., затем показатель значимо не изменялся 28,03±2,32 усл. ед.

Таблица№1

Оценка эффективности лечения пациентов с ОА по шкале «Боль», «Скованность», «Функциональная активность», нормализованный индекс WOMAC, по тесту «Время прохождения 15 метров» до и после лечения

Показатель	Вид лечения	До лечения (усл. ед.)	1 месяц (усл. ед.)	3 месяца (усл. ед.)	6 месяцев (усл. ед.)	После лечения через 1 год (усл. ед.)
БОЛЬ	Базовая терапия	216,6±12,22	181,34±8,23*	160,45±7,43*	155,76±6,75	163,11±5,94
	ТАП	217,23+11,82	178,34±7,94*	134,71±6,56*	105,49±5,28*	70,12±4,55*
Скованность	Базовая терапия	74,26±9,23	61,78±5,57*	54,93±3,39	49,73±4,51	59,38±3,12
	ТАП	75,96±8,34	56,72±4,33*	41,89±5,45*	32,59±3,75*	28,03±2,32
Функциональная активность	Базовая терапия	734,8±18,36	673,52±15,83*	570,56±10,68*	562,78±12,19	577,9±11,37
	ТАП	732,8±14,26	624,37±12,29*	549,17±12,89*	325,87±10,51*	261,2±9,39*
Суммарный индекс WOMAC	Базовая терапия	1025,66±39,81	916,64±29,63*	785,94±21,5*	768,27±23,45	800,39±20,43*
	ТАП	1025,99±34,42	859,43±24,56*	725,77±24,91*	463,95±19,54*	359,35±16,26*
Время прохождения 15 метров (сек)	Базовая терапия	43,28±2,43	37,48±2,58	32,96±1,21	29,28±2,96	34,4±2,57
	ТАП	44,67±2,43	36,94±1,39*	24,74±1,49*	21,78±1,96	18,44±0,89

Показатель «Функциональной активности» в первой группе сначала составил 734,8±18,36 усл. ед., затем через 1 месяц показатель снизился достоверно до 673,52±15,83 усл. ед., потом отметилось более выраженное снижение этого показателя на сроке 3 месяца 570,56±10,68 усл. ед. и незначительно на сроке 6 месяцев — 562,78±12,19 усл. ед., и прирост на сроке до года 577,9±11,37 усл. ед. Во второй группе пациентов на первом этапе обследования показатель «Функциональной активности» составил 732,8±14,26 усл. ед., затем на 1 ся достоверно до 624,37±12,29 усл. ед., на третьем до 549,17±12,89 усл. ед. и продолжал снижаться более вы- раженно на 6-м месяце — до 325,87±10,51 усл. ед., затем через год показатель составил 261,2±9,39 усл. ед.

Суммарный индекс WOMAC в первой группе изменялся следующим образом на первом этапе он составил 1025,66±39,81 усл. ед., на сроке 1 месяц он снижается достоверно до 916,64±29,63 усл. ед., затем через 3 месяца идет так же снижение показателя до 785,94±21,5 усл. ед. и до 768,27±23,45 усл. ед. через 6 месяцев, а через год выраженный прирост до 800,39±20,43 усл. ед. А во второй группе данный индекс изменялся следующим образом: на первом этапе он составил 1025,99±34,42 усл. ед., затем достоверно снижается через 1 месяц до 859,43±24,56 усл. ед., так же достоверно продолжает снижаться на сроке 3 месяца — 725,77±24,91 усл. ед. и более выраженно на сроке 6 месяцев 463,95±19,54 усл. ед. и до 359,35±16,26 усл. ед. на сроке 12 месяцев.

Показатель «Время прохождения 15 метров» изменялся следующим образом: в первой группе на первом сроке он составил 43,28±2,43сек, через 1 месяц 37,48±2,58 сек., через 3 месяца составил 32,96±1,21 сек., через 6 месяцев не изменился — 29,28±2,96 сек. и ухудшился через 1 год до 34,4±2,57 сек. Во второй группе данный показатель составил при первой регистрации 44,67±2,43 сек., через 1 месяц он снизился достоверно до 36,94±1,39 сек., через 3 месяца снижается более выраженно и достоверно до 24,74±1,49 сек., через 6 месяцев — до 21,78±1,96 сек. и в год составляет 18,44±0,89 сек.

Проводя межгрупповое сравнение, можно отметить, что все показатели на первом и третьем

месяце лечения снижаются в обеих группах, хотя в группе с применением ТАП снижение показателей более выраженное. И через 6 месяцев во второй группе пациентов показатели продолжают так же интенсивно снижаться, а в первой группе показатели не изменяются и отмечается прирост по все параметрам через год. Такая динамика показателей свидетельствует о том, что ТАП обладает пролонгированным эффектом и способна усиливать эффект от проведения стандартной терапии.

В результате в группе пациентов, где применялась тромбоцитарная аутоплазма, через год было отмечено улучшение показателя «Боли» на 67,73%; показателя «Скованности» — 63%; «Функциональной активности» — 64,36%; суммарный индекс WOMAC — 64,98% и «Время прохождения 15 метров» — 58,72%. В первой группе изменения данных показателей через год были не настолько сильно выражены показатель «Боли» на 24,7%, «Скованности» — 20,04%, «Функциональной активности» — 21,36%, суммарный индекс WOMAC — 21,97% и «Время прохождения 15 метров» — 20,52%.

Заключение

Таким образом, на основе наших исследований применение ТАП в комплексной терапии деформирующих ОА превосходит по эффективности стандартную терапию в среднем на 42,04%, которая обычно дает хороший терапевтический эффект только в течение первых 3-6 месяцев. Данные исследования позволяют расширить область применения ТАП для комплексной терапии ОА крупных суставов I-II степени тяжести, что проявляется уменьшением болевого синдрома, увеличением объема движений в суставе, улучшением опорно-двигательной функции нижних и верхних конечностей, удлинением периода ремиссии заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева Л.И. Современные представления о диагностике и лечении остеартроза // Русский медицинский журнал. Ревматология. 2015; 9:81.
2. Froum S.J., Wallace S.S., Tarnow D.P., Cho S.C. Effects of plateletreach plasma on bone growth and osseintegration in human maxillary sinus grafts: Three bilateral case reports // Int J Periodontics Restorative Dent. 2012;22:45-53.
3. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф., Рычкова И.Н., Исаева М.Г., Алтыева А.Ф. Аутостимуляция регенеративных процессов в челюстно-лицевой хирургии и косметологии. Методическое пособие // Клиника Лафатер. — Москва, 2011;200.
4. Башкина А.С., Широкова Т.С., Князева Т.С., Паруля О.М., Абросимова Е.Б., Носков С.М. Применение обогащенной тромбоцитами плазмы в купировании болевого синдрома большого вертела // Травматология и ортопедия. 2011;2(60):57-61.
5. Кириллова И.А., Фомичев Н.Г., Подорожная В.Т. Сочетанное использование остеопластики и обогащенной тромбоцитами плазмы в травматологии и ортопедии // Травматология и ортопедия России. 2018;3(49):63-67.
6. Petrella R.J. Is exercise effective treatment for osteoarthritis of the knee // The Western J. Med. 2001;174(3):191-196.
7. Остеоартрит: Клинические рекомендации: Диагностика и ведение больных остеартритом коленных и тазобедренных суставов / под ред проф. О.М. Лесняк. М., ГЭОТАР-Медиа, 2006;176.
8. Anitua E. Plasma rich in growth factors: Preliminary results of use in the preparation of future sites for implants // Int J Oral Maxillofac Implants. 2019;14:529-535.
9. Greenlagh D.G. The role of growth factors in wound healing // J Trauma. 2016;41:159-167.
10. Wergedal J.E., Mohan S., Lundy M., Baylink D.J. Skeletal growth factor and other factors known to be present in bone matrix stimulate proliferation and protein synthesis in human bone cells. // J Bone Miner Res. 2020;5:179-186.
11. Кесян Г.А., Берченко Г.Н., Уразгильдеев Р.З. Оптимизация процессов остеогенеза у травматолого-ортопедических больных с использованием обогащенной тромбоцитами аутоплазмы и биокомпозиционных материалов // Медицинские технологии. — Москва, 2010;18.
12. Сорокин Ю.А. Массивные элиминации плазмы с внутрисуставным введением аутоплазмы в комплексном лечении деформирующего остеоартроза крупных суставов: / автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Томск, 2011;15.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.891.4:616.891.6:616.8:616.98

ВЛИЯНИЕ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Кеворкова Марина Анатольевна https://orcid.org/0000-0003-1927-2850
Магзумова Шахноза Шахзадэевна https://orcid.org/0000-0003-2140-2132

Ташкентская Медицинская Академия, 100109, Узбекистан, Ташкент, ул. Фароби 2, Тел.: +998 (94) 603 35 10 E-mail: marina.sergova@.gmail.com

✓ ***Резюме***

В исследование включены 204 больных (52 мужчин и 152 женщины), разделенные на 2 группы – у которых после перенесенного COVID-19 развились невротические расстройства и перенесшие COVID-19, не имеющие невротических расстройств. В статье описано исследование по определению конституционально-биологических факторов, влияющих на возникновение невротических расстройств в период пандемии COVID-19. Таким образом, прогностически значимыми конституционально-биологическими факторами являются наличие акцентуации характера астенического, психастенического и истерического типа, а также отягощенная пограничной психической патологией наследственность.

Ключевые слова: невротические расстройства, COVID-19, пандемия, конституциональные и биологические факторы

COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA KONSTITUTSIONAL-BIOLOGIK OMILLARNING NEVROTIK BUZILISHLAR SHAKLLANISHIGA TA‘SIRI

Kevorkova Marina Anatolevna https://orcid.org/0000-0003-1927-2850
Magzumova Shakhnoza Shakhzadeyevna https://orcid.org/0000-0003-2140-2132

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 100109, O‘zbekiston, Toshkent, ул. Farobi ko‘cha 2, Tel.: +998 (94) 603 35 10, E-mail: marina.sergova@.gmail.com

✓ ***Rezyume***

Tadqiqotga 204 ta bemor kiritilgan bo‘lib 2 ta guruxga bo‘lingan (52 erkak va 152 ayol). 1 – guruxda COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda nevrotik buzilishlar kuzatilgan va 2 – guruxda nevrotik buzilishlar kuzatilmagan bemorlar kiritilgan. Maqolada COVID-19 pandemiyasi davrida konstitutsiyaviy va biologik omillarning nevrotik kasalliklarning rivojlanishiga ta‘siri bo‘yicha tadqiqot tasvirlangan. Shunday qilib, prognostik ahamiyatga ega bo‘lgan konstitutsiyaviy va biologik omillar astenik, psixostenik va isterik tipdagi xarakterning urg‘usi, shuningdek, chegaraviy ruhiy buzilishlar bilan og‘rigan bemorlar tasvirlangan.

Kalit so‘zlar: nevrotik buzilishlar, COVID-19, pandemiya, konstitutsiyaviy va biologik omillar

IMPACT OF CONSTITUTIONAL AND BIOLOGICAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF NEUROTIC DISORDERS AMIDST THE COVID-19 PANDEMIC

Kevorkova Marina Anatolevna https://orcid.org/0000-0003-1927-2850
Magzumova Shakhnoza Shakhzadeevna https://orcid.org/0000-0003-2140-2132

Tashkent Medical Academy, Uzbekistan 100109, Tashkent, 2 Farobi st. Tel.: +998 (94) 603 35 10 marina.sergova@.gmail.com

✓ ***Resume***

The research encompassed 204 individuals, comprising 52 males and 152 females. These participants were categorized into two distinct groups: individuals who developed neurotic disorders subsequent to COVID-19, and those who suffered COVID-19 but did not exhibit any neurotic disorders. The article provides an account of a study conducted to investigate the impact of constitutional and biological factors on the manifestation of neurotic disorders during the COVID-19 pandemic. Consequently, the study identifies constitutionally and biologically significant factors that have prognostic value, such as the presence of accentuation in character traits associated with the asthenic, psychasthenic, and hysterical types, as well as a familial predisposition towards borderline mental pathology.

Keywords: neurotic disorders, COVID-19, pandemic, constitutional and biological factors

Актуальность

Психические расстройства сопровождают человечество во все времена. Естественно, что в период крупных катастрофических событий, таких как пандемия, которая влечет за собой страх заразиться коронавирусом, социальную изоляцию, страх потерять работу и связанный с этим финансовый кризис, а также сразу после пандемии приводит к увеличению их распространенности и к значительным неблагоприятным последствиям для психического здоровья. Так, во время эпидемии атипичной пневмонии в 2003 году в различные исследования показали высокий уровень тревоги и депрессии, который сохранялся и 3 года спустя [2,7,10] усиление симптомов посттравматического стресса [6,8,10,19]. Наличие невротических расстройств у пациентов с соматической патологией – частое явление в общемедицинской практике. Несмотря на отсутствие серьезных состояний здоровья, невротические расстройства существенно ухудшают качество жизни, отрицательно влияют на эмоциональное состояние, ограничивают профессиональные возможности, а оказывают влияние на благополучие личных отношений [20]. Некоторые исследователи применили в своих исследованиях модели и анализы, разработанные во время пандемии атипичной пневмонии [3,6,18] и свиного гриппа [14,17]. Обзор вышеупомянутых исследований показывает, что из-за угрозы, исходящей от этих вирусов, и принудительного карантина, введенного в наиболее пострадавших районах, среди людей наблюдалось усиление тревоги и депрессии, а также появление посттравматического стрессового расстройства или симптомов травмы. Эпидемиями [1,4,16]. Результаты ясно показывают, что помимо угрозы физическому здоровью, ухудшение психического здоровья наблюдается среди населения Германии [5], Китая [12], Израиля [9], России и Белоруссии [13], Турции [15]. Данные о конституционально-биологических факторах**,** способствующих ухудшению психического здоровья, оказываются довольно противоречивыми в зависимости от используемых методик оценки психологического состояния человека [6].

Цель исследования выявление конституционально-биологических факторов, способствующих развитию невротических расстройств у лиц, перенесших COVID-19.

Материал и методы

Объектом настоящего исследования являлись 204 больных (80 мужчин и 124 женщины), обратившихся за помощью в Ташкентский городской психоневрологический диспансер №2 и Семейную поликлинику №5. В процессе исследования было сформировано 2 группы. 1-ая группа – основная, пациенты (n=120) – 58,8%, у которых после перенесенного COVID-19 развились невротические расстройства, обратившиеся за квалифицированной помощью в ПНД. И 2-ая группа – контрольная, пациенты соответствующего возраста и пола, перенесшие COVID-19, не имеющие невротических расстройств (n=84) – 41,2%. Обследование проводилось с помощью клинико-анамнестического, клинико-катамнестического, клинико-психопатологического методов исследования. Сравнение групповых характеристик проводилось с помощью критерия соответствия (χ^2).

Результат и обсуждения

Возраст пациентов в обеих группах колебался от 21 до 59 лет, средний возраст в 1 группе составил 38,0±4,84, во 2 группе 39±3,3. Возраст обследованных больных статистически значимо не отличался, группы были сопоставимы. Изучение личностных характеристик пациентов

оказывает влияние на формирование клинического симптомокомплекса невротического расстройства. Для определения влияния конституционально-биологических факторов на развитие невротических расстройств у лиц, перенесших COVID-19, пациенты обоих групп были обследованы с помощью характерологического опросника Леонгарда-Шмишека. Акцентуацией признавалась величина признака выше 12 баллов. Распределение пациентов в зависимости от наличия конституционально-биологических факторов представлено в таблице 1.

При изучении наследственной отягощенности (наличие психических заболеваний у родственников первой линии: отец, мать и их родные братья и сёстры), сведения фиксировались со слов больных. Оказалось, что в анамнезе у больных 1 группы в 61,7 % случаях наследственность не отягощена психической патологией, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 86,9%. Частота встречаемости пограничной психической патологии у родственников больных основной группы 19,2%, что достоверно выше, чем в группе сравнения 8,3%. Это говорит о возможном влиянии данного фактора на формирование невротических расстройств у пациентов основной группы. Отягощенность эндогенными заболеваниями оказалась 8,3% в основной группе и 2,4% в группе сравнения. Отягощенность алкогольной и другими зависимостями в основной группе составила 11% и 3% в группе сравнения. Статистических значимых различий между группами не выявлено. Как видно из таблицы 1 в обеих группах преобладало число пациентов без вредных привычек. В основной группе 56,6% в группе сравнения 60,7%.

Нами проведен анализ соматической патологии до заболевания COVID-19, влияющей на качество жизни и играющей важную роль в прогнозировании невротических расстройств. У одного пациента могло присутствовать несколько соматических заболеваний, поэтому нами учитывались основные заболевания влияющие на качество жизни пациентов. Распределение пациентов в зависимости от соматической, эндокринной и неврологической патологии представлено в таблице 2.

Наибольший процент в обеих группах составили гармонично развитые личности 35% в основной группе и 62,4% в группе сравнения. Люди этого типа создают комфортные для себя условия жизнедеятельности, человек готов отдавать, но ровно столько, сколько соответствует его личной установке и до тех пор, пока это не отодвигает на задний план его приоритеты. Люди этого типа личности живут в согласии с собой и окружающим миром, однако для гармоничной личности характерно развитие лишь тех сторон и сфер жизни, которые она считает основополагающими для себя. Оказалось, что пациенты с астенической акцентуацией преобладали в основной группе, что составило 26,7% и в группе сравнения 3,6%. Основные черты личности проявляются в слабости, быстрой утомляемости, отсутствии сил. В результате чего формировались страхи о тяжелой патологии и неизлечимости этого заболевания (склонности к ипохондрии). Сон был поверхностным с частыми пробуждениями, не приносящим чувства отдыха. У лиц данного типа личности наблюдается раздражительность, не переносимость физических и психических нагрузок, кратковременные вспышки гнева. Так же наблюдалась масса жалоб вегетативного характера (головные боли, сердцебиение, потливость, диспепсические расстройства и др.). Черты истероидной акцентуации характеризуются демонстративным поведением, эгоцентризмом, завистливостью, жаждой постоянного внимания к своей особе были выявлены у 16,7% пациентов основной группы и 3,6% пациентов в группе сравнения. Психастенические (педантичные) личностные черты проявляются ригидностью, инертностью, склонностью к самоанализу и рефлексии, нерешительностью, переживанием за будущее, навязчивыми мыслями, страхами, склонностью к соблюдению ритуалов, суеверий, долгими переживаниями травмирующих событий были выявлены у 15% обследованных в основной группе и у 2,3% случаев в группе сравнения. При циклоидной акцентуации личностные черты проявлялись в периодических сменах настроения, когда подавленность сменяется повышенным настроением, выявились у 3,3% пациентов в основной группе и у 6% в группе сравнения. Неустойчивая акцентуация характеризуется слабоволием, склонностью к лени, праздному времяпрепровождению и развлечениям, трусостью, безынициативностью, есть риск злоупотребления психоактивных веществ. Данный тип акцентуации был выявлен у 2,5% больных в основной группе и у 2,3%пациентов группы сравнения. Эпилептоидный тип акцентуации характеризуется возбудимостью, напряжённостью и авторитарностью индивида. Склонностью к периодам злобно-тоскливого настроения, раздражения с аффективными

взрывами, агрессивность, мелочностью. Данный тип акцентуации был выявлен у 0,8% больных в основной группе и у 18% пациентов группы сравнения.

Таблица 1. Характеристика пациентов (n=204)

	1 группа n=120		**2 группа n=84**		**χ^2**	**p**
Средний возраст	38,0±4,84		39±3,3			0,782
Пол						
	абс	**%**	**абс**	**%**		
Мужчины	32	26,3	20	24,4	0,21	0,645
Женщины	88	73,7	64	75,6		
Время с момента заражения COVID-19 (месяц)						
Менее 1 месяц	13	10,8	55	65,5	**66,39**	**0,000**
Менее 3 месяцев	52	43,3	29	34,5	1,60	0,206
Менее 6 месяцев	27	22,5	0	0,0	**21,78**	**0,000**
≥6 месяцев	28	23,4	0	0,0	**22,72**	**0,000**
Степень тяжести COVID-19						
Легкое течение	51	42,5	45	53,6	2,43	0,119
Среднетяжелое	40	33,3	37	44,0	2,41	0,120
Тяжелое	9	7,5	2	2,4	2,54	0,111
Крайне тяжелое течение	**0**	0,0	**0**	0,0	0,00	1,000
Распределение пациентов в зависимости от типа акцентуации характера						
Гармоничный	42	35	54	64,2	**17,01**	**0,000**
Астенический	32	26,7	3	3,6	**18,54**	**0,000**
Истероидный	20	16,7	3	3,6	**8,47**	**0,004**
Психастенический	18	15	2	2,3	**8,90**	**0,003**
Циклоидный	4	3,3	5	6	0,80	0,370
Неустойчивый	3	2,5	2	2,3	0,00	0,957
Эпилептоидный (возбудимый)	1	0,8	15	18	**19,81**	**0,000**
Распределение пациентов в зависимости от наследственной отягощенности психической патологией						
Эндогенные заболевания	10	8,3	2	2,4	3,16	0,075
Пограничные психические расстройства	23	19,2	7	8,3	**4,62**	**0,031**
Алкогольная и др. зависимости	13	10,8	2	2,4	**5,18**	**0,023**
Наследственность не отягощена	74	61,7	73	86,9	**15,63**	**0,000**
Распределение пациентов в зависимости от наличия вредных привычек						
Табакокурение	14	11,7	11	13,1	0,09	0,760
Употребление алкоголя	17	14,2	8	9,5	0,99	0,320
Табакокурение + употребление алкоголя	21	17,5	14	16,7	0,02	0,876
Не употребляют	68	56,6	51	60,7	0,33	0,564

Таблица 2. Распределение пациентов в зависимости от соматической, эндокринной и неврологической патологии

	1 группа (n=120)		2 группа (n=84)		χ^2	p
	абс.	%	абс.	%		
Заболевания ССС	32	26,6	12	14,3	**4,48**	**0,034**
Нарушения метаболизма (ожирение)	16	13,3	4	4,8	**4,11**	**0,043**
Эндокринологическая патология (сахарный диабет)	14	11,7	6	7,1	1,14	0,285
Мигрень	13	10,8	8	9,5	0,09	0,762
Заболевания ЖКТ	8	6,7	12	14,3	3,24	0,072
Хирургические	8	6,7	4	4,8	0,32	0,569
Заболевания опорно-двигательной системы	8	6,7	9	10,7	1,06	0,303
Остеохондроз	6	5,0	12	14,3	**5,30**	**0,021**
Заболевания МПС	6	5,0	13	15,4	**6,42**	**0,011**
Онкология	5	4,2	2	2,4	0,48	0,490
Легочные	4	3,3	2	2,4	0,16	0,692

Основной процент обследуемых в обеих группах имели в анамнезе заболевания ССС (в 26,6% в 1 группе и в 14,3 % во 2 группе). Ожирение 13,3% и 4,8%случаев соответственно. Сахарный диабет 11,7% и 7,1%. Пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в 1 группе было меньше в 1,5 раза, чем во 2 группе (6,7% и 14,3%). Наиболее редко в обеих группах встречались онкологические (4,2% и 2,4%) и легочные заболевания (3,3% и 2,4%).

Выводы

Таким образом, после анализа можно сказать, что конституционально-биологические факторы существенно влияют на развитие невротических расстройств после перенесенного COVID-19. Среди них значимыми оказались акцентуация характера, среди которых наиболее весомыми оказались астенический, психастенический и истерический тип акцентуации характера и отягощенная пограничной психической патологией наследственность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet. (2020) 395:912–20. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
2. Chan S. M. S., Chiu F. K. H., Lam C. W. L., Leung P. Y. V., Conwell Y. (2006). Elderly suicide and the 2003 SARS epidemic in Hong Kong. // Int. J. Geriatr. Psychiatry 21 113–118. 10.1002/gps.1432
3. Cheng SK, Wong CW, Tsang J, Wong KC. Psychological distress and negative appraisals in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). // Psychol Med. (2004) 34:1187–95. doi: 10.1017/S0033291704002272
4. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, et al. Psychosocial impact of COVID-19. Diabet Metab Synd. (2020) 14:779–8. doi: 10.1016/j.dsx.2020.05.035
5. Gerhold L. COVID-19: risk perception and coping strategies. PsyArXiv Preprints. (2020). doi: 10.31234/osf.io/xmpk4

6. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. Emerg Infect Dis. (2004) 10:1206. doi: 10.3201/eid1007.030703
7. Ko C.-H., Yen C.-F., Yen Y.-Y., Yang M.-J. (2006). Psychosocial impact among the public of the severe acute respiratory syndrome epidemic in Taiwan. // Psychiatry Clin. Neurosci. 60 397–403. 10.1111/j.1440-1819.2006. 01522.x
8. Lau J. T. F., Yang X., Pang E., Tsui H. Y., Wong E., Yun K. W. (2005). SARS-related perceptions in Hong Kong. / Emerg. Infect. Dis. 11 417–424. 10.3201/eid1103.040675
9. Levkovich I., Shinan-Altman S. Impact of the COVID-19 pandemic on stress and emotional reactions in Israel: a mixed-methods study. Int Health. (2020) ihaa081. doi: 10.1093/inthealth/ihaa081
10. Liu N., Zhang F., Wei C., Jia Y., Shang Z., Sun L., et al. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: gender differences matter. // Psychiatry Res. 287:112921. 10.1016/j.psychres.2020.112921
11. Liu X., Kakade M., Fuller C. J., Fan B., Fang Y., Kong J., et al. (2012). Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. // Comp. Psychiatry 53 15–23. 10.1016/j.comppsych.2011.02.003
12. Qiu J., Shen B., Zhao M., Wang Z., Xie B., Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. // General Psychiatry. (2020) 33: e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213
13. Reznik A, Gritsenko V., Konstantinov V., Khamenka N., Isralowitz R. COVID-19 fear in Eastern Europe: validation of the fear of COVID-19 scale. // Int J Ment Health Addict. (2020) 1-6. doi: 10.1007/s11469-020-00283-3
14. Rubin GJ, Amlôt R, Page L, Wessely S. Public perceptions, anxiety, and behaviour change in relation to the swine flu outbreak: cross sectional telephone survey. // BMJ. (2009) 339:b2651. doi: 10.1136/bmj.b2651
15. Satici B., Gocet-Tekin E., Deniz M.E., Satici S.A. Adaptation of the fear of COVID-19 scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. // Int J Ment Health Addict. (2020) 2020:1–9. doi: 10.1007/s11469-020-00294-0
16. Shevlin M, McBride O, Murphy J, Miller JG, Hartman TK, Levita L, et al. Anxiety, depression, traumatic stress, and COVID-19 related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. // BJPsych Open. (2020) 6:e125. doi: 10.31234/osf.io/hb6nq
17. Wheaton MG, Abramowitz JS, Berman NC, Fabricant LE, Olatunji BO. Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. // Cogn Ther Res. (2012) 36:210–8. doi: 10.1007/s10608-011-9353-3
18. Wu K. K., Chan S. K., Ma T. M. (2005). Posttraumatic stress after SARS. / Emerg. Infect. Dis. 11 1297–1300. 10.3201/eid1108.041083
19. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. // Canad J Psychiatry. (2009) 54:302–11. doi: 10.1177/070674370905400504
20. Дубатова И. В., Воякина В. Г., Лепявка С. В., Сафроненко А. В, Демидов И. А. Коморбидность тревожно-депрессивных расстройств и общесоматической патологии Главный врач Юга России 2019 №4 С 55

Поступила 29.01.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617.51-001:616.831-001-053.2:614.1

ТЯЖЕЛЫЕ ПРОНИКАЮЩИЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

(случай практики)

Шарифбаев С.А. https://orcid.org/0009-0003-3268-8161

Жиянов И.А., Каримбаев Ш.Т., Ашуров З.И., Исмаилов А.И., Хайдаров У.А., Мамадалиев Д.Д., Дадабоева Ё.И., Турматов И.А., Ходжаев Б.Н., Жабборов Н.З.

Наманганский филиал РНЦЭМП Республика Узбекистан. дом 1, 160100, Наманганская область г. Наманган, ул. Гузаль, 2 +998 (69) 223-05-81

✓ ***Резюме***

Проникающие ранения черепа и головного мозга не редко встречаются в нейрохирургической практике. Наибольшее количество пациентов получают травму в результате огнестрельных и минно-взрывных ранений. В мирное время проникающие ранения черепа и головного мозга металлическими и не металлическими предметами у детей встречаются в клинической практике крайне редко. В литературе встречаются только единичные наблюдения, небольшие серии наблюдений, отсутствуют какие-либо рекомендации. В статье приведен клинический пример успешного хирургического лечения больных детского возраста с открытой тяжелой проникающей черепно-мозговой травмой. Следуя предложенному лечебно-диагностическому алгоритму ведения пациентов с данной патологией, предложенной РНЦЭМП Республики Узбекистан, при поступлении больным выполнялось экстренная диагностические процедуры и проведено экстренная оперативное лечение в объеме. Первичная тяжесть травмы и этапный подход к лечению позволили добиться положительной клинической динамики, а также значительно уменьшить риски для жизни пациента и провести в кратчайшие сроки полноценную реабилитацию.

Ключевые слова: Черепно-мозговая травма, открытая проникающая черепно-мозговая травма, инородное тело, трепанация черепа.

SEVERE PENETRATING TRANO-BRAIN INJURIES IN CHILDREN

(*case of practice*)

Sharifbaev S.A. https://orcid.org/0009-0003-3268-8161

Zhiyanov I.A., Karimbaev Sh.T., Ashurov Z.I., Ismailov A.I., Khaidarov U.A., Mamadaliev D.D., Dadaboeva E.I., Turmatov I.A., Khodzhaev B.N., Zhabborov N.Z.

Namangan branch of the Republican Research Center for Medical Education, Republic of Uzbekistan. building 1, 160100, Namangan region, Namangan, st. Guzal, 2 +998 (69) 223-05-81

✓ ***Resume***

Penetrating injuries of the skull and brain are not uncommon in neurosurgical practice. The largest number of patients are injured as a result of gunshot and mine explosion wounds. In peacetime, penetrating wounds of the skull and brain with metal and non-metal objects in children are extremely rare in clinical practice. In the literature there are only isolated observations, small series of observations, and there are no recommendations. The article provides a clinical example of successful surgical treatment of pediatric patients with open severe penetrating traumatic brain injury. Following the proposed therapeutic and diagnostic algorithm for the management of patients with this pathology, proposed by the Republican Research Center for Emergency Medicine of the Republic of Uzbekistan, upon admission the patient underwent emergency diagnostic procedures and underwent emergency surgical treatment in the amount of. The primary severity of the injury and a staged approach to treatment made it possible to achieve positive clinical dynamics, as well as significantly reduce the risks to the patient's life and carry out full rehabilitation in the shortest possible time.

Key words: Traumatic brain injury, open penetrating craniocerebral injury, foreign body, craniotomy.

Актуальность

Огнестрельные и минно-взрывные ранения черепа и головного мозга как мирного, так и военного времени достаточно полно представлены в отечественной и англоязычной литературе, в том числе в виде монографий, клинических руководств, а также прогностических алгоритмов и рекомендаций, разработанных на принципах доказательной медицины [1-7]. Вместе с тем проникающие ранения неметаллическими инородными телами наблюдаются спорадически, и соответствующие публикации в основном представлены единичными наблюдениями или небольшими сериями. Кроме того, отсутствуют рекомендации, касающиеся диагностической и лечебной тактики, возможных осложнений и исходов при этом виде ранений.

На эту тему существует много публикаций в США. Отчёт Американской ассоциации педиатров, представленный в Орландо в 2013 г., приводит наблюдение 7500 детей в год, поступающих в стационар с оружейной травмой, при этом около 6,67% из них погибло. За последние
годы госпитализация детей с оружейными ранениями выросла с 4270 в 1997 г. до 7730 в 2009 г., смертность в стационаре при этом уменьшилась с 7,4 до 6,5%. Также приводятся данные о том, что дети в основном получают огнестрельные ранения в бытовых условиях, и это напрямую связано с быстрым распространением оружия среди населения. Пневматическое оружие рассматривается американцами как неспособное причинить вред здоровью. Распространение этого вида оружия не регулируется на законодательном уровне, он доступен в свободной продаже детям младше 18 лет. На сегодняшний день в США продано около 3,2 млн единиц пневматического оружия, которое особенно распространено среди учащихся пятых, шестых и седьмых классов. The National Electronic Injury Surveillance System в 2013 г. привела данные о 16 259 случаях травм от пневматических пистолетов в США, 63% этих травм приходится на детей в возрасте до 18 лет, и большинство ранений были непреднамеренными (71%). J. Gill и соавт. привели статистические данные по оружейным ранениям у детей и подростков до 19 лет в Нью-Йорке за 1996–2000 гг. с летальным исходом у 263 человек, 17 из них покончили жизнь самоубийством (выстрел в основном совершается в голову).

В XXI веке травматизм, прежде всего черепно-мозговая, все еще остается актуальной проблемой не только здравоохранения, но и любой общественной системы в целом. Это обменяется современными темпами концентрации населения в городах, насыщаемостью транспортом и увеличением скорости его движения, неблагоприятной экономической ситуацией, сложной криминогенной обстановкой, что ведет к нарастанию чистоты травматизма среди населения [1,2].

Пациенты с проникающей кранио-фациальной травмой имеют ряд сложностей в лечении, поскольку характер повреждений нередко сопровождается ранением сосудистых структур, что ведет к массивному кровотечению [1,2,3]. Кроме этого, пациенты с проникающей травмой подвержены высокому риску развития инфекционных осложнений [1,3,5,6]. В свою очередь, повреждения лицевого черепа требуют дополнительного косметического восстановления [1,2,4]. Также одним из нередких осложнений таких травм черепа является ликворея [5,6].

Цель работы: изучение характера проникающих травм головного мозга у больных детского возраста и введение этих групп больных при стационарных условиях**.**

Материал и методы

Ниже приводим клинический случай успешного лечения пациентов с тяжелой открытой проникающей черепно-мозговой травмой.

Клинический пример №1: Пациентка Д., 5 лет, доставлена самотеком в сопровождении родственников в приемное отделение Наманганского филиала РНЦЭМП. При поступлении сбор жалоб был затруднен ввиду нарушения сознания и тяжести общего состояния больной. Анамнез заболевания: со слов сопровождающего отца девочки, дома во время кустарных работ с виноградником, когда отец оставил кустарные ножницы на стремянке, в это время дочка играла под стремянкой. Кустарные ножницы упали об голову девочки. Больная потеряла сознания. После больная сразу отцом доставлена в приемное отделение филиала. В реанимационной палате приемного отделения проведены диагностические процедуры согласно

стандарту РНЦЭМП. Неврологический статус при поступлении: Сознание нарушено по типу сопора (10 баллов по ШКГ). Положение пассивное. На вопросы и обращенную речь не отвечает. Зрачки средней величины D = S, реакция на свет сохранена, вялая, симметричная. Сухожильные рефлексы высокие. Клонусы стоп с двух сторон. Симптом Бабинского – положительный справа. Менингеальные знаки – ригидность затылочных мышц.

Локальный статус: в правой лобной области имеется рана 2,0х0,5 см, в ране имеется кустарные ножницы, острым концом которая проникает в черепную полость. Второй конец ножницы упирается в скуловую область. Из раны отмечается признаки слабого венозного кровотечения. (**рис.1**).

По МСКТ головного мозга: наличие острого предмета в правой лобной области. Очаг ушиба правой лобной доли IV вида. Перелом лобной кости справа. **(рис.2**). Учитывая анамнестические данные со слов, сопровождающих, тяжелое состояние пострадавшей, клинико-неврологический осмотр и результаты дополнительных методов исследования установлен диагноз: Открытая проникающая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга тяжелой степени с формированием очага ушиба IV вида правой лобной доли.

Рис.1. Вид больной при поступлении

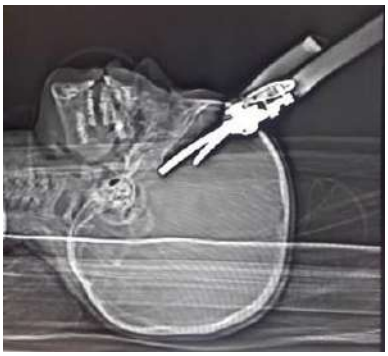


Рис.2. МСКТ топограмма головного мозга

Рис.3. МСКТ после операции

4. Больная перед выпиской

Оскольчатый перелом лобной кости справа. Колото-резаная, инфицированная рана правой лобной области. Больная по жизненным показаниям, прямо из приемного отделения взята на операционную. Больной выполнено экстренное оперативное вмешательство «Резекционная трепанация лобной кости справа с удалением инородного тела(ножницы) и мозговых детритов. Дренирование полости раны. ПХО рваной раны правой лобной области. Во время операции удалена инородное тело, в полость мозгового вещества установлено приливно-отливное дренажное система для промывки полости раны.

Пациентка находилась в отделении анестезиологии и реанимации (5 койко/дней), с последующим переводом в НХО. Послеоперационная рана с первичным заживлением. На 12 сутки

больная переведена в отделении детской неврологии для дальнейшего наблюдения и лечение. (Рис.4-5).

Клинический пример №2: Больной Т., 2006 г.рож., доставлен по линии СМП в сопровождении родственников в приемное отделение Чусткого субфилиала. При поступлении контакт с больным был затруднен ввиду нарушения сознания и тяжести общего состояния больного. Анамнез заболевания: со слов сопровождающих родственников во время ссоры одноклассником, одноклассник пырнул острым предметом(нож) в голову.**(Рис.1.)** После больной сразу по линии скорой помощи доставлен в приемное отделение субфилиала. В реанимационной палате приемного отделения проведены диагностические процедуры согласно стандарту РНЦЭМП. Неврологический статус при поступлении: Сознание нарушено по типу глубокого оглушения (10 баллов по ШКГ). Положение пассивное. На вопросы и обращенную речь отвечает с опозданием. Зрачки симметричные, равновеликие, средней величины, реакция на свет сохранена. Сухожильные рефлексы оживлены. Симптом Бабинского – положительный справа. Менингеальные знаки – ригидность затылочных мышц.

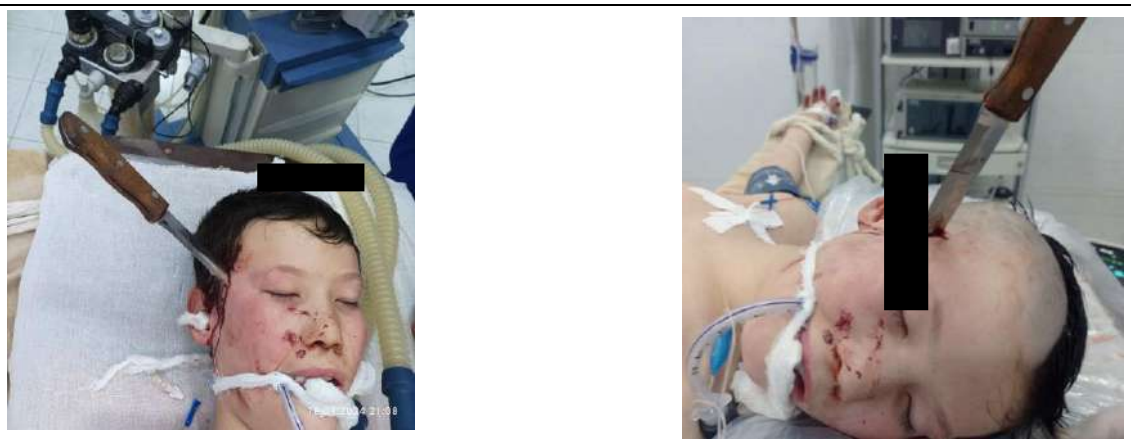


Рис.1. Вид раны при поступлении

Локальный статус: в области правой височной области имеется наличие металлического предмета в виде ножа. Острый конец которого проникает в полость черепа на 3,0х3,5 см. Мозговой детрит не выделяется.

На ретгненограмме черема: определяется перелом височной кости справа и наличие инородного тела в виде, которая в полость черепа на3,5-4,0 см. (**рис.2**).

Рис.2. Рентген черепа при поступлении

Учитывая анамнестические данные со слов, сопровождающих, тяжелое состояние пострадавшего, клинико-неврологический осмотр и результаты дополнительных методов исследования установлен диагноз: Тяжелая открытая проникающая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Перелом правой височной кости. Ушиб правой височной области головного мозга с наличием инородного тела. **Осл**: Отек головного мозга. Сопорозное состояние.

Больной по жизненным показаниям, прямо из приемного отделения взят на операционную. Больному выполнено экстренное оперативное вмешательство «Резекционная трепанация височной кости справа с удалением инородного тела. ПХО колото-резаной раны правой височной области».

Находясь в отделении реанимации, больной также получил консервативное лечение в объеме: антибактериальная терапия (Бензилпенициллин 3 млн. ЕД, 6 раза в день, метронидазол 100 мл х 2 раза.); гемостатическая терапия; противосудорожная терапия (карбомезепин 200 мг х 2 раза); противоотечная терапия (маннит 15%-200,0; Диакарб 500 мг); ноотропная терапия (Пирацетам 20%-5,0); сосудорасширяющая терапия.

Пациент находился в отделении реанимации (2 койко/дней), с последующим переводом в отделение. Послеоперационная рана с первичным заживлением. На 11 сутки больной переведен неврологу для дальнейшего наблюдения. Послеоперационная МСКТ головного мозга с улучшением и без остаточных внутримозговых инородных тел.

Заключение

Малое количество наблюдений ОЧМР у детей в мирное время и отсутствие глубоких исследований не дают возможности говорить о стандартах обследования, лечения и реабилитации этой группы больных. Однако исследования в различных клиниках позволяют предложить некоторые обязательные алгоритмы лечения и обследования пациентов в комплексе с применением прогностических шкал. Первичная хирургическая обработка раны должна осуществляться в специализированной клинике, при отсутствии противопоказаний необходима экстренная операция с предварительной постановкой датчика ВЧД при проникающих ранениях черепа. Целесообразно выполнение органосохраняющих операций с максимальным удалением инородных тел и патологических образований в области раневого канала с целью минимизации гнойно воспалительных осложнений и проведение селективной антибактериальной терапии с учётом микробиологического профиля. Декомпрессия на сегодняшний день является «золотым стандартом» выбора в тактике ведения больных с неконтролируемым ВЧД.

Данные клинические случаи демонстрируют: Возможность лечения пациентов с открытой тяжелой проникающей черепно-мозговой травмой эффективно. Эффективность лечения заключается в своевременном проведение оперативного вмешательства, адекватном антибактериальной терапии. Правильное предоперационное планирование, в результате которого послеоперационный период протекал без осложнений, удалось в кратчайшие сроки провести полноценную реабилитацию с дальнейшим благоприятным прогнозом для жизни и возвращением пациента к трудовой деятельности по специальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акад. А.А. Потопов, к.м.н. В.А.Охлопков, Я.А. Латышев, проф. Н.К.Серова, к.м.н. С.А. Уолчиян. Проникающие ранения черепа и головного мозга неметаллическими инородными телами (обзор литературы за последние 50 лет). // Журнал «Вопросы нейрохирургии» 6, 2014й. Москва.
2. Бывальцев В.А., Калинин А.А., Оконешникова А.К., Будаев А.Э. Травматическая пневмоцефалия: Этиопатогенез, диагностика, способы хирургического лечения. Клинический пример. // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2016; 1/4(110):9-1
3. Л.Б. Лихтерман, А.А. Потапов, В.А. Клевно, А.Д. Кравчук, В.А. Охлопков «Последствие черепно-мозговой травмы», // Журнал судебная медицина. РФ. Том 2, №4, декабрь 2016
4. Шеховцева Ксения Владимировна «Эпидемиология черепно-мозговой травмы и организация помощи пострадавшим в Ставропольском крае» тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 14.00.28,
5. Потапов А.А., Крылов В.В., Лихтерман Л.Б., Талыпов А.Э., Гаврилов А.Г., Петриков С.С. Клинические рекомендации по лечению пострадаших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Москва, 2014. 21 с.
6. Samii M, Tatagiba M. Skull base trauma: diagnosis and management. // Neurological Research. 2002;24(2):147-156.
7. Hoshide R., Steinberg J., Wali A., Ko A., Pannell J.S., Chen C.C. Management of through-and-through penetrating skull injury: a railroad stake that transgressed the anterior skull base. // World Neurosurgery 2018;110:65-70.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.24-002-053.31-091

ЯНГИ ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ТУҒМА БРОНХОПУЛЬМОНАЛ АНОМАЛИЯЛАРДА РИВОЖЛАНАДИГАН МОРФОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

[1]Шевкетова Л.Ш., [2]Махкамов Н.Ж.,

[1]Республика ШТТЁИМ Андижон филиали
[2]Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Бронх тўқимасининг ривожланиш аномалиялари учун хос бўлган морфологик ўзгаришларнинг сусбтратини асосан, бронх шиллиқ қаватларининг атрофик ва баъзи соҳаларда метапластик ўзгаришлари кўп қаватли ясси қаватли эпителий қопламасининг шаклланиши, шиллиқ ости қаватида, фиброз тўқиманинг ривожланиши ва оралиқ шишларнинг шаклланганлиги билан давом этиши аниқланди. Бронх тўқимаси деворини ташкил этувчи мушак қаватининг атрофик ва баъзи соҳаларида гипертрофик ўзгаришлари, морфофункционал жиҳатдан бронх деворларида ривожланиш аномалияларини кўрсатувчи морфологик ўзгаришлар ҳисобланади.

Калит сўзлар: бронх, ўпка, аномалиялар, морфология, дисплазия, метаплазия.

РАЗВИТИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ РАЗЛИЧИЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ АНОМАЛИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

[1]Шевкетова Л.Ш., [2]Махкамов Н.Ж.,

[1]Андижанский филиал Республики ЦЭМП
[2]Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан, Андижан, Отабекова 1 Тел.: (0-374) 223-94-60. Email: info@adti

✓ ***Резюме***

Установлено, что субстратом морфологических изменений, характерных для аномалий развития бронхиальной ткани, являются преимущественно атрофические и метапластические изменения слизистой оболочки бронхов на отдельных участках, которые продолжаются с формированием многослойной плоской эпителиальной выстилки, развитием фиброзной ткани и образование интерстициальных опухолей в подслизистой оболочке. Рассмотрены атрофические и гипертрофические изменения мышечного слоя, формирующего стенку бронхиальной ткани, морфологические изменения, указывающие на аномалии развития стенок бронхов с морфофункциональной точки зрения.

Ключевые слова: бронх, легкое, аномалии, морфология, дисплазия, метаплазия.

DEVELOPMENT OF MORPHOLOGICAL DIFFERENCES IN BRONCHOPULMONARY ANOMALY IN NEWBORN CHILDREN

[1]Shevketova L.Sh., [2]Makhkamov N.Zh.,

[1]Andijan branch of the Republic CEMP
[2]Andijan State Medical Institute, Uzbekistan, Andijan, Otabekova 1 Tel.: (0-374) 223-94-60. Email: info@adti

✓ ***Resume***

It has been established that the substrate of morphological changes characteristic of anomalies in the development of bronchial tissue are predominantly atrophic and metaplastic changes in the bronchial mucosa in certain areas, which continue with the formation of a multilayered squamous epithelial lining, the development of fibrous tissue and the formation of interstitial tumors in the submucosa. Atrophic and hypertrophic changes in the muscle layer that forms the wall of the bronchial tissue, morphological changes indicating anomalies in the development of the bronchial walls from a morphofunctional point of view are considered.

Key words: bronchus, lung, anomalies, morphology, dysplasia, metaplasia.

Долзарблиги

Дунёда янги туғилган чақалоқлар ичида туғма ривожланиш аномалиялари 1000 та туғруққа 4-6% ни ташкил этиб, бронхопульмонал аномалиялар ушбу аномалияларни 4-7% ни ташкил этади. 2022 йилда дунё бўйича жами бронх ўпка аномалиялари билан йилига ўртача 34 млн чақалоқ дунёга келади ва шулардан тахминан 20-25% си дастлабки 7 кунгача бўлган муддатда нобуд бўлишади. АҚШ ва Европа давлатларида ушбу кўрсаткич ўртача йилига жами 4,5 млн тани ташкил этса, Россия федерацияси ва МДҲ давлатларида ушбу кўрсаткич ўртача йилига 7 млнтани ташкил этади. Айни дамда, Ўзбекистон республикасида йилига ўртача 2842 та бронхо пулмонал аномалиялар билан чақалоқлар дунёга келади ва шулардан ўртача 720 таси илк неонатал даврда нобуд бўлади[1]. Қолган қисмининг тахминан 25-35% кечки неонатал даврда нобуд бўлишади. Бу холат, айни дамда, ўта долзарб бўлиб, диссертация мавзусини тўғри танланганлигини ва кўрсатади. Барча, ривожланган давлатларда оналар ва болалар ўлими кўрсаткичи жуда паст ўринларда бўлиши билан харакетрланади. МДҲ давлатлари бўйича Ўзбекситон республикаси ушбу кўрсаткичлар бўйича 174 та давлат ичида, туғма аномалиялардан нобуд бўлиш кўрсаткичи бўйича, юқори бўлган, 15 нчи ўринда бўлиб, она бола ҳимояси бўйича жуда паст кўрсаткичларга эгадир. Айнан, ушбу бронхопулъмонал аномалиялар бўйича МДҲ давлатларида жуда кўплаб тадқиқот ишлари олиб борилганига қарамасдан, чақалоқлар ривожланиш аномалияларида ўлим кўрсаткичлари охирги 5 йиллик бўйича хар хил даражада камайган бўлиб, йилига ўртача 1,2% ни ташкил этади. 2020 йилдаги ковид-19 пандемиясидан кейинги даврда ушбу юқорида кўрсатилган ўлим кўрсаткичлари, деярлик пасаймаган, Ўзбексион Республикасида 2018-2023 йил кесимида ушбу кўрсактич ўртача 1,2-1,7 % ораликда турганлиги ва энг юқори ўлим кўрсаткичлари 2022 йилда бўлганлиги маълум бўлди (туғма ривожланиш аномалиялари фонида юзага келган иккиламчи инфекцион омиллардан ўлим кўрсаткичи, ўртача 1000 та туғруққа 27 тани ташкил этган (15660 та чақалоқ нобуд бўлган). ЎзССВ 2022 йил, 04.11.2022 йилда тақдим этилган статистик маълумот). Чақалоқларда бронхларнинг ривожланиш аномалияларига дисонотогенетик бронхоэкта-зиялар, бронхларнинг атрезияси, туғма трахеобронхоқизилўнгач битишма-лари, бронхларнинг кистозли гипоплазияси, солитар бронх ўпкаларнинг кисталари ва бошқалари энг кўп учрайдиган турларидандир.

Мақсад: янги туғилган чақалоқларда бронх аномалияларининг патоморфологик жиҳатларини ўрганиш.

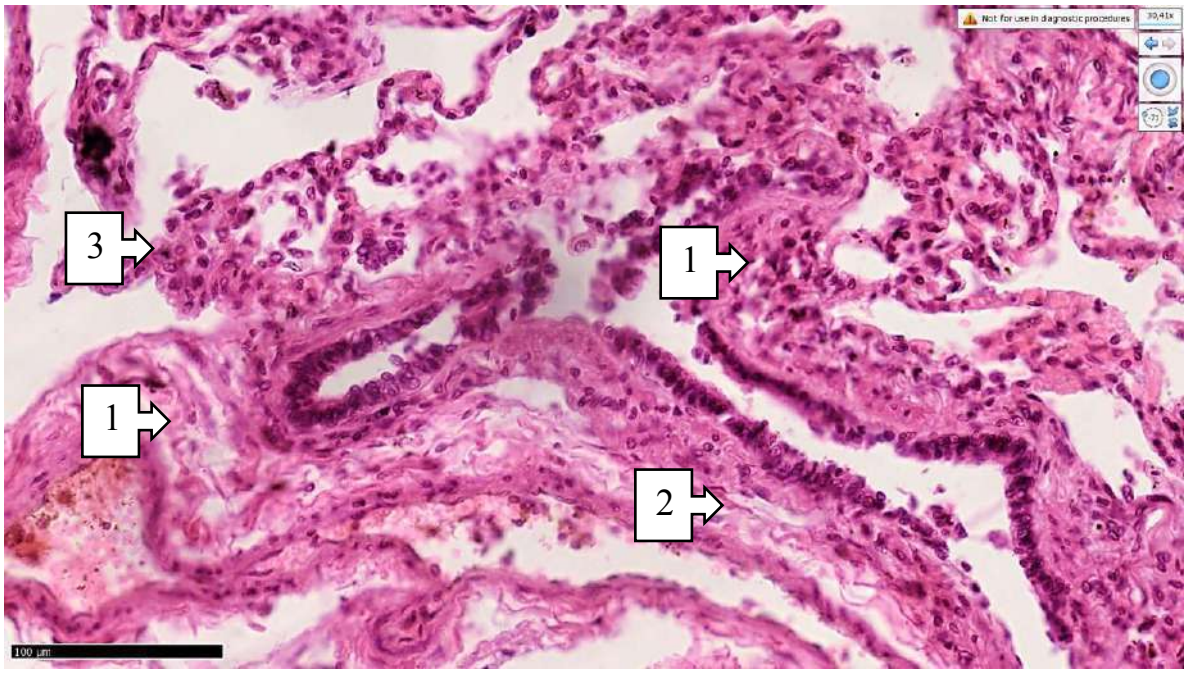
Материал ва методлар

Республика патологик анатомия маркази ва Андижон вилоят патологик анатомия бюросига олиб келинган ва туғма аномалиялари тасдиқланган 126 та ҳолат бўйича маълумотлар ва аутопсия материалларидан бронх ва ўпка тўқималари олинган. Усуллардан морфология: гематоксилин эозиндан фойдаланган ҳолда, тўқима таркибий тузилмалари бўйича олинган маълумотлар таҳлил этилади.

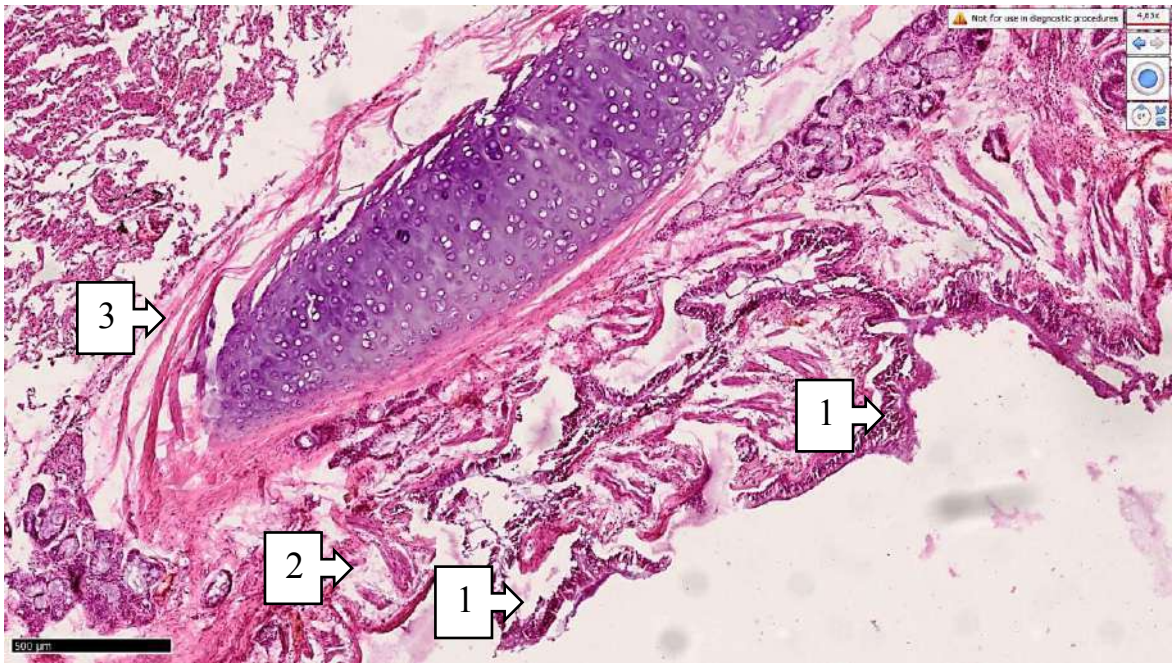
Натижа ва таҳлиллар

Бронх туғма аномалияларида аксарият, хос морфологик ўзгаришларга бронх деворларини доимий тузилмалари: шиллиқ қавати, шиллиқ ости қавати, тоғай тўқимаси, бронх адвентиция қавати, перибронхиал сохаларда сийрак толали бириктирувчи тўқима компонетлари бўлиши керак. Дисонотогенетик бронхоэктазияларда асосан, бронх деворлари қалинлиги кескин камайиши, шиллиқ қават релъефларининг текислашиш ва цилиндрик бир қаватли эпителийнинг ясси кўп қаватли эпителийга айланиши, шиллиқ ости қаватида оралиқ шишлар ва без тузилмаларининг деярлик шаклланмаганлиги билан характерланади. Шиллиқ қават юзасида баъзида эгатли кўринишда бўлиб, эгат остида шишли ўзгаришлар, баъзида нейтрофил ва лимфоцитар инфильтрация ўчоқларининг шаклланиши билан давом этганлиги аниқланди.

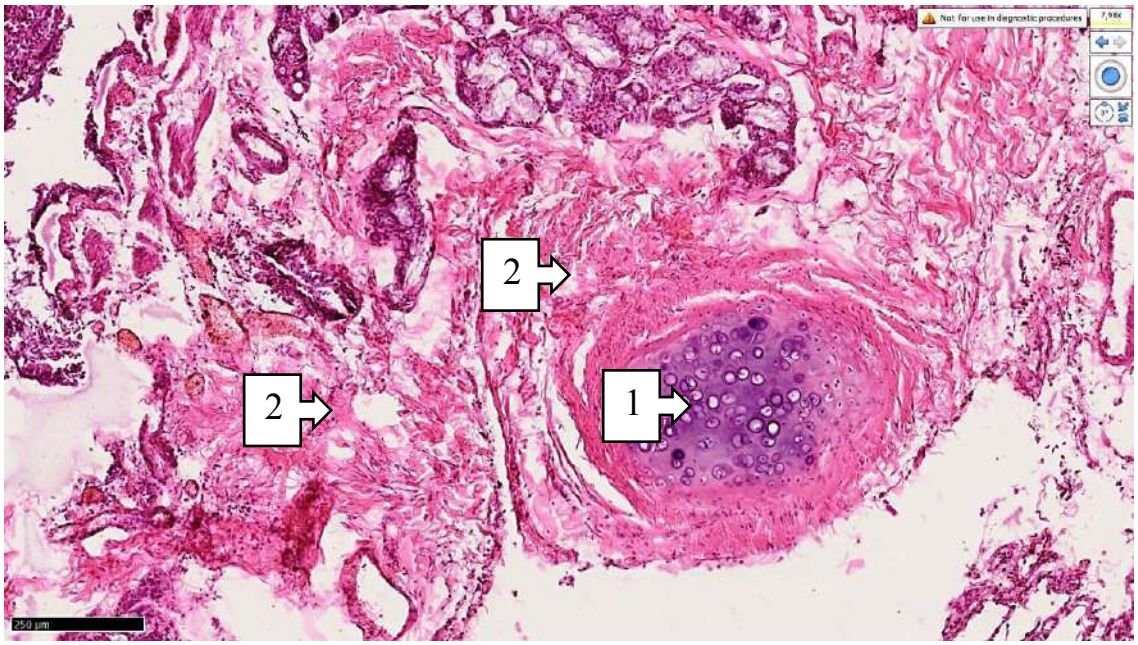
[1] UNSDG- United Nations Global SDG Database 2021years.



1-Расм. 3 кунлик 37 ҳафтада туғилган эркак жинсли чақалоқ. Терминал олди бронх деворининг деформацияси ва перибронхиал соҳадаги бронхопулъмонал дисплазия ўчоқлари (1), перибронхиал соҳада қон томирларнинг аномал жойлашган мальформация ўчоқлари аниқланади (3). Алвеоляр деворлар ҳар хил қалинликда (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.



2-Расм. 1 кунлик 37 хафталик чақалоқ. Бронх атрезиясида бронх шиллиқ қавати. Шиллиқ қават эпителийларида метаплазия ва гиперплазия ўчоқлари аниқланади (1), бронх шиллиқ қават ва шиллиқ ости қаватларида оралиқ шишлар (2), бронх тоғай тўқимаси периметрида хондролиз ва хондросклероз ўчоқлари (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.

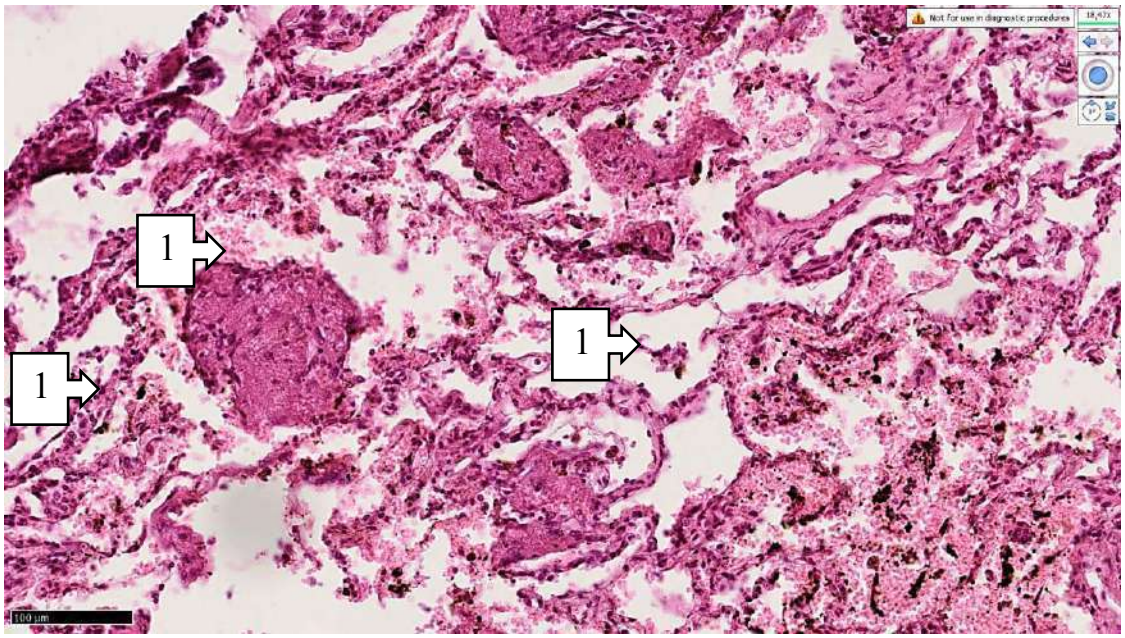


3-Расм. 9 кунлик чақалоқ. 36 ҳафтада туғилган. Бронх деворининг ривожаниш дисонтогенетик бронхоэктазияси. Бронх деворидаги тоғай тўқимасининг гипоплазияси ва склерози (1). Перибронхиосклероз ва безларининг атрофик ва склеротик ўзгаришлари (2), бронх шиллиқ қаватлари деярлик аниқланмайди, юзаси бир қаватли ясси кўринишдаги эпителий қопламидан иборат. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40х10.

Бронх атрезиясида деворининг деформацияланиши ва шиллиқ қаватнинг деформацияга учраган соҳалар қирғоқларида атрофик ўзгаришлар, чуқурлашган соҳаларида эса, шиллиқ қаватнинг гиперпластик ўзгаришлари аниқланади. Бу эса, бронх шиллиқ қавати барча анатомик қаватларининг туғма дисплазияси кўринишида намоён бўлиб, барча анатомик қаватларда ривожланиш кўрсаткичларининг бир хил ривожланишдан орқада қолиши, шиллиқ ости қаватларида оралиқ шишларнинг ривожланиши кўринишида намоён бўлиш аниқланди (1-расмга қаранг). Бронхиолалар ва қон томирларнинг жойлари алмашиниб қолганлиги, бронх томир мальформацияси кўринишда намоён бўлиб, бронх шиллиқ қавати гиперцеллюляр кўринишдалиги ва эмбрионал ҳужайралар кўринишида намоён бўлиши аниқланди.

Бронх аномалияларидан бири бўлган атрезиясини юзага келишида жуда кўп омиллар иштирок этиб, атрезиясида асосан, бронх деворларини ташкил этувчи энг кўринарли жиҳатлари тоғай тўқимасининг тўла шаклланмаганлиги, перибронхиал соҳаларда склероз ўчоқлари, тоғай таркибидаги хондроцитларнинг жойлашиши ва ҳажмий кичиклашганлиги, перихондрал соҳаларда, томирларнинг тўлақонлиги, дағал толали бириктирувчи тўқима элементларининг кескин кўпайганлиги билан ифодаланади.

Шиллиқ қават юзасини қопловчи эпителийларнинг кўп қаватли ясси эпителийга метаплазияланганлиги, шиллиқ қават юзасини бурмали кўринишда бўлганлиги, шиллиқ ости қаватида ўчоқли яллиғланиш инфильтратининг бўлиши билан харакетрланади (2-3 расмларга қаранг). Бу эса, клиник морфологик жиҳатдан бронхларнинг морфофункционал фалажаланиши ва ўтказувчи йўлларининг тўлиқ ёпилиши билан давом этганлиги аниқланади. Натижада, янги туғилган чақалоқларда ўткир нафас етишмовчилиги ва летал кўрсаткичларнинг юқори бўлиши билан тугалланади. Бронхлар аномалияларида асосий ўзгаришлар шиллиқ қават ва шиллиқ ости қаватидаги атрофик ва склеротик ўзгаришлар, мушак қаватида тугунчали кўринишда ҳар хил даражадаги атрофик ва гипертрофик ўзгаришлар билан намоён бўлиши аниқланади. Айнан ушбу морфологик ўзгаришларнинг бир хил ривожланишдан орқада қолиши, бронх, бронхиола ва ўпка тўқимаси компонентларининг аномалиясидан дарак берувчи морфологик субстрат ҳисобланади.



4-Расм. Бронх пульмонал аномалияларда, терминал бронх деворларининг облитерацияси ва склерози кўринидаги ўзгаришлар. Алвеоляр деворларда периалвеоляр склероз ва ателектаз ўчоқлари аниқланади (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20х10.

Хулоса

Демак, бронх тўқимасининг ривожланиш аномалиялари учун хос бўлган морфологик ўзгаришларнинг сусбтратини асосан, бронх шиллиқ қаватларининг атрофик ва баъзи соҳаларда метапластик ўзгаришлари кўп ва ясси қаватли эпителий қопламасининг шаклланиши, шиллиқ ости қаватида, фиброз тўқиманинг ривожланиши ва оралиқ шишларнинг шаклланганлиги билан давом этиши аниқланди. Бронх тўқимаси деворини ташкил этувчи мушак қаватининг атрофик ва баъзи соҳаларида гипертрофик ўзгаришлари, морфофункционал жиҳатдан бронх деворларида ривожланиш аномалияларини кўрсатувчи морфологик ўзгаришлар ҳисобланади. Бронх деворидаги тоғай тўқимасининг юпқа, ёйиқ, хондроцитлари кичик ҳажмли, оралиқ шишларнинг ривожланганлиги, перихондрал соҳаларда кўплаб дағал толали бириктирувчи тўқиманинг ўсиб кетганлиги, адвентиция қаватида нотекис перибронхиал склероз ўчоқларининг бўлиши билан характерланади. Ушбу ўзгаришларни умулаштирганда, бронх девори аномалияларида барча анатомик қаватларнинг ривожланишдан орқада қолиши, ривожланган соҳаларида гипертрофик ва гиперпластик жараёнларни устун бўлиши билан жиҳатланиши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Копылов А.В. и др. Судебно-медицинская оценка синдрома внезапной смерти детей с учётом неврологических механизмов развития // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2021. №.SPECIAL 1.
2. Лаптев В.Я., Домникова Н.П., Горбунов Н.А. Рентгенологические особенности нозокомиальных пневмоний // Пульмонология. 2021;4:31-35.
3. Маказан Н.В. и др. АКТГ-независимый гиперкортицизм у детей с синдромом Маккьюна-Олбрайта-Брайцева: моноцентровое ретроспективное исследование // Достижения науки-в практику детского эндокринолога. 2021;140-140.
4. Левина А.С., Бабаченко И.В., Шарипова Е.В., и др. Этиологическая характеристика внебольничной пневмонии у детей в зависимости от возраста. // Пульмонология. 2014;(5):62-66.
5. Легочные метастазы при нейробластоме у детей / Т. В. Шаманская [и др.] // Вопр. гематологии / онкологии и иммунологии в педиатрии. 2018;17(2):92–102

6. Ледяйкина Л.В. и др. Клинико-диагностические и патоморфологические критерии гипоксических повреждений головного мозга у недоношенных // Вестник новых медицинских технологий. 2009;16(2):75-76.
7. Луценко М.Т., Андриевская И.А., Довжикова И.В. Морфофункциональная характеристика фетоплацен-тарного комплекса у беременных, перенесших обострение герпес-вирусной инфекции, и патоморфологические изменения в органах плода // Архив патологии. 2010;72(4):47-49.
8. Магрупов Б.А. и др. Анализ детской смертности по данным аутопсий РНЦЭМП. // Вестн экстр медицины 2014;2:15-16.
9. Маланина Е. Н., Селифонов В. Н. Случай пренатальной диагностики нейробластомы надпочечника // Пренатальная диагностика. 2013;12(4):340-344.
10. Marchandin H, Ventura V, Alonso JM, Van de Perre P. Mixed bacterial meningitis due to Streptococcus pneumoniae and Neisseria meningitidis in an 18-month-old child. // J Clin Microbiol. 2005 Mar;43(3):1477-9.
11. Mete O, Erickson LA, Juhlin CC, de Krijger RR, Sasano H, Volante M, Papotti MG. Overview of the 2022 WHO Classification of Adrenal Cortical Tumors. // Endocr Pathol. 2022 Mar;33(1):155-196.
12. Mihai R. Rare adrenal tumors in children. Semin Pediatr Surg. 2014 Apr; 23(2).- P.71-5.
13. Moszczyńska E, Kunecka K, Baszyńska-Wilk M, Perek-Polnik M, Majak D, Grajkowska W. Pituitary Stalk Thickening: Causes and Consequences. The Children's Memorial Health Institute Experience and Literature Review. // Front Endocrinol (Lausanne). 2022 May 20;13:868558
14. Mendonça F, Ferreira AB, Pinto F, Vasconcelos A, Ferreira S, Rodrigues E, Castro-Correia C, Gil-da-Costa MJ, Bom-Sucesso M. Adrenal carcinoma as the first manifestation of a Li- Fraumeni syndrome in three paediatric patients. // Endokrynol Pol. 2022;73(4):788-789.
15. Nanba AT, Nanba K, Byrd JB, Shields JJ, Giordano TJ, Miller BS, Rainey WE,Auchus RJ, Turcu AF (2017) Discordance between imaging and immunohistochemistry in unilateral primary aldosteronism. // Clin Endocrinol (Oxf) 87:665–672
16. Prete A, Taylor AE, Bancos I, Smith DJ, Foster MA, Kohler S, et al.. Prevention of adrenal crisis: Cortisol responses to major stress compared to stress dose hydrocortisone delivery. // J Clin Endocrinol Metab 2020;105(7):2262–74.
17. Sakoda A, Mushtaq I, Levitt G, Sebire NJ. Clinical and histopathological features of adrenocortical neoplasms in children: retrospective review from a single specialist center. // J Pediatr Surg. 2014 Mar;49(3):410-5.
18. Sandru F, Dumitrascu MC, Petca A, Carsote M, Petca RC, Oproiu AM, Ghemigian A. Adrenal ganglioneuroma: Prognostic factors (Review). // Exp Ther Med. 2021 Nov;22(5):1338
19. Shapiro-Mendoza C.K., Tomashek K.M., Anderson R.N., Wingo J. Recent national trends in sudden, unexpected infant deaths: more evidence supporting a change in classification or reporting // Am. J. Epidemiol. 2006;163:762-769.
20. Sharrack N, Baxter CT, Paddock M, Uchegbu E. Adrenal haemorrhage as a complication of COVID-19 infection. // BMJ Case Rep. 2020 Nov 30;13(11):e239643.
21. Sisto JM, Liu FW, Geffner ME, Berman ML. Para-ovarian adrenal rest tumors: gynecologic manifestations of untreated congenital adrenal hyperplasia. // Gynecol Endocrinol. 2018 Aug;34(8):644-646.
22. Stratakis CA. Cushing's disease in children: unique features and update on genetics. // Pituitary. 2022 Oct;25(5):764-767
23. Tatsi C, Stratakis CA. Neonatal Cushing Syndrome: A Rare but Potentially Devastating Disease. // Clin Perinatol. 2018 Mar;45(1):103-118.
24. Tzoulis P, Grossman AB, Baldeweg SE, Bouloux P, Kaltsas G. Management of endocrine disease: Dysnatraemia in COVID-19: prevalence, prognostic impact, pathophysiology, and management. // Eur J Endocrinol 2021;185(4):R103–11.
25. van Treijen MJC, de Vries LH, Hertog D, Vriens MR, Verrijn Stuart AA, van Nesselrooij BPM, Valk GD. Multiple Endocrine Neoplasia Type 2. 2022 Jan 2.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.8-00/616. 9- 616.8-005

ИНСУЛЬТДАН КЕЙИНГИ НЕВРОПАТИК ОҒРИҚЛАРНИ ДАВОЛАШ ФОНИДА КЛИНИК, ВЕГЕТАТИВ, ПСИХОЭМОЦИОНАЛ ҲОЛАТНИНГ ДИНАМИКАСИ

Охунжанова Мадина Зафаровна https://orcid.org/0009-0005-8274-4736

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Инсультдан кейинги оғриқлар сифатида бемор елка ва қўлидаги оғриқлар олинди. Асосий ва таққослаш гурухи беморлари натижалари ўртасида қиёсий таҳлил натижасида. 1-гурух беморларида бир ойдаги оғриқ эпизодлари 2.37 кунга камайган бўлса, 2- гурух беморларида 2.18 кунга камайган. Габапентин суткалик қабул қилиш миқдори ҳар иккала гурухда ўзгармаган. Оғриқ эпизодлари давомийлиги 1- гурух беморларида 6.87 минутга камайган, 2- гурухда 5.79 минутга камайганлиги аниқланди. иккала гуруҳ беморларида даводан сўнг кучсиз оғриқлар фоиз кўрсатгичи ошган 2- гурух беморларида 1-гурух беморларига нисбатан 1.91% га юқори кўрсатгични кўрсатди. Ўртача оғриқлар 2-гурух беморларида 1.06% га ошди. Ҳар иккала гурух беморларида кучли оғриқлар даводан сўнг кузатилмади.

Калит сўзлар: ИКОС, ТМС, реабилитация, спастика.

ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКИХ, ВЕГЕТАТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Охунжанова Мадина Зафаровна https://orcid.org/0009-0005-8274-4736

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В качестве постинсультных болевых синдромов было взята боль в области плеча и руки. В результате проведен сравнительный анализ результатов пациентов основной и группы сравнения. Количество эпизодов боли в месяц уменьшилось на 2,37 дня у пациентов 1-й группы и на 2,18 дня у пациентов 2-й группы. Суточная доза габапентина не изменилась в обеих группах. Установлено, что у пациентов 1-й группы продолжительность болевых эпизодов уменьшилась на 6,87 минут, во 2-й группе - на 5,79 минут. У пациентов обеих групп процент слабой боли после лечения увеличился, а у пациентов 2-й группы он показал более высокий показатель на 1,91% по сравнению с пациентами 1-й группы. У пациентов 2-й группы средняя боль увеличилась на 1,06%. После лечения в обеих группах пациентов выраженной боли не наблюдалось.

Ключевые слова: ПИБС, ТМС, реабилитация, спастичность.

DYNAMICS OF CLINICAL, VEGETATIVE AND PSYCHOEMOTIONAL STATES AGAINST THE BACKGROUND OF TREATMENT OF NEUROPATHIC PAIN AFTER STROKE

Ohunzhanova M.Z.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Pain in the shoulder and arm area was taken as post-stroke pain syndromes. As a result, a comparative analysis of the results of patients in the main and comparison groups was carried out. The number of pain episodes per month decreased by 2.37 days in group 1 patients and by 2.18 days in group 2 patients. The daily dose of gabapentin did not change in both groups. It was found that in patients of group 1, the duration of pain episodes decreased by 6.87 minutes, in group 2 - by 5.79 minutes. In patients of both groups, the percentage of mild pain after treatment increased, and in patients of the 2nd group it showed a higher rate by 1.91% compared with patients of the 1st group. In group 2 patients, the average pain increased by 1.06%. After treatment, no pronounced pain was observed in both groups of patients.

Key words: coronary heart disease, TMS, rehabilitation, spasticity.

Долзарблиги

Инсульт ўтказган беморларнинг деярли ярмида турли оғриқлар кузатилиб, [47;28] улар орасида ҳақиқий марказий невропатик оғриқ инсультдан кейинги даврда 8% ни ташкил қилади (7,3–10,5%) [108;721]. Бу оғриқларнинг 11% и 80 ёшдан катталарда кузатилади [109;82]. ИКОС кўпинча инсультдан бир неча ҳафтадан 6 ойгача бўлган даврда функциялар тикланиш даврида пайдо бўлади [48;4962-б]. Аммо оғриқлар инсульт билан бир вақтда ҳам кузатилиши мумкин, айрим ҳолларда инсультдан бир йил ёки бир неча йил ўтгандан кейин пайдо бўлган ҳолатлар ҳам мавжуд. ИКОС кузатилган беморларн даволаш тактикасига кўра 2 гурухга бўлинди, АГ-1 гуруҳи ва АГ-2 гурух беморлари. Барча беморларга инсультдан кейинги оғриқни даволаш стандарт схемаси (габапентин 300 мг 1 таблеткадан 2 маҳал, ҳамда амитриптилин 10 мг ½ таблеткадан) қўлланилди.

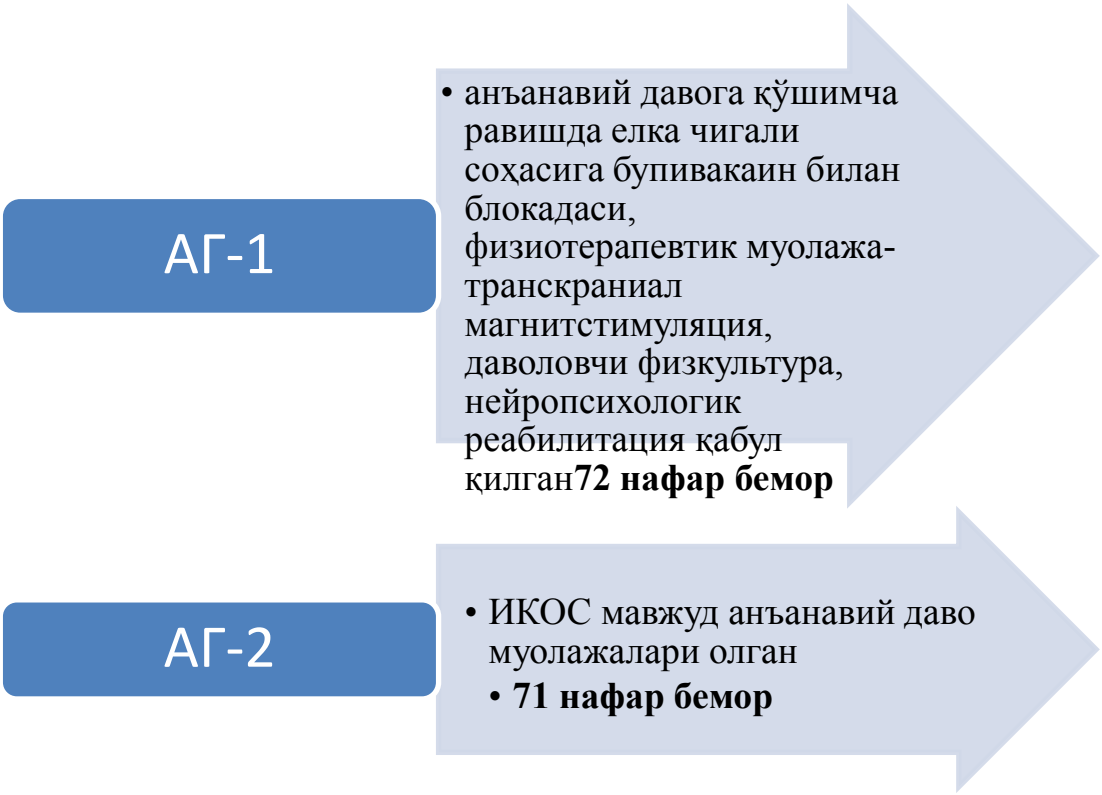
АГ-1 беморларига оғриқсизлантирувчи дори воситалари билан бирга елка чигали соҳаси бупивакаин билан блокадаси, физиотерапевтик муолажа- массаж, даволовчи физкультура, транскраниал магнит стимуляция, нейропсихологик реабилитация қабул қилишди.

Транскраниал магнит стимуляция (ТМС) - бу ўзгарувчан магнит майдон томонидан бош миядаги нейронларнинг қўзғалишига асосланган усул. ТМС муолажаси 3 босқичда амалга оширилди.

ТМС маълум бир беморда восита функцияларининг кортикал тасвирларининг локализациясини аниқ аниқлаш имконини берди; маълум бир чуқурликдаги нейронлар гуруҳини қўзғатиш учун зарур ва етарли бўлган стимуляция кучини (ЧМП чегараси) аниқлаш. Натижада, ЧМП нинг максимал амплитудасига мувофиқ, пўстлоқ бирламчи соҳасига (М1) мос келадиган нуқта танланди ва кейинги ритмик стимуляция учун сақланди. Иккинчи босқич 10 Гц частотали, магнит майдон интенсивлиги 70% (жавоб чегарасининг 80%) бўлган танланган нуқтанинг ТМС-ларидан иборат эди. Ҳар бир стимуляция сеанси 2 сониялик 10 сериядан иборат, сериялар орасидаги танаффус 58 секни ташкил этди. Бир сеансда 200 та стимул амалга оширилди. Стимуляция ҳар куни 10 кун давомида амалга оширилди. Даволаш курси бўйича рағбатлантиришнинг умумий сони 2000.

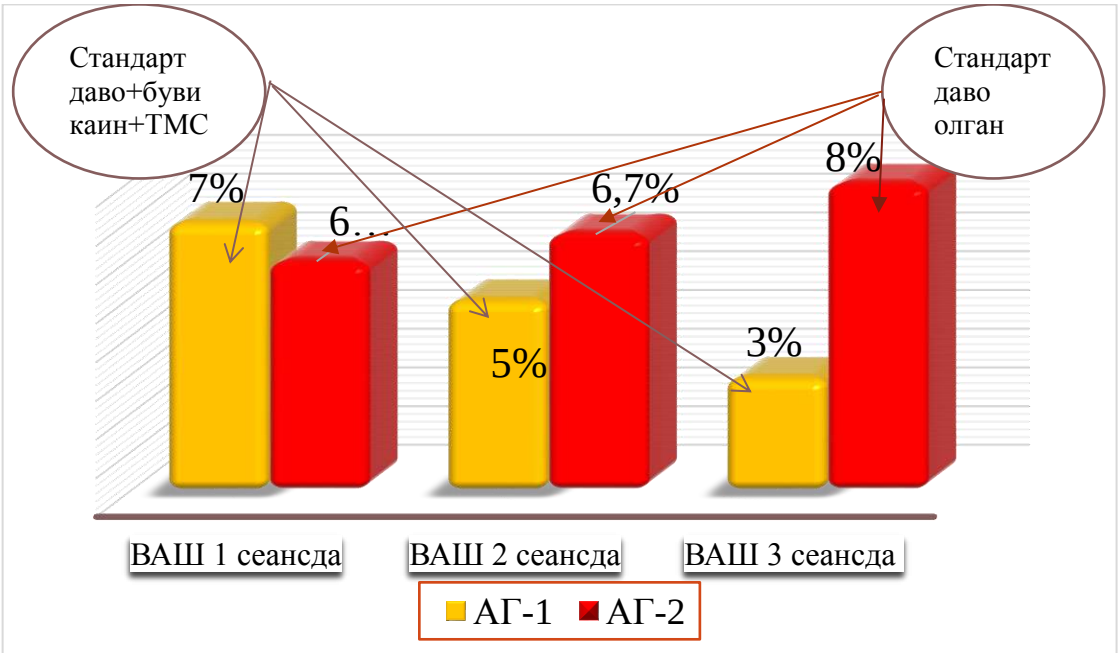
АГ-2 гуруҳи беморлари эса фақатгина анъанавий дори восита қабул қилишди. Текширув 3 марта ўтказилди. Даволангунга қадар 1- мурожаатда, даводан сўнг 1 ва 3 ойда текширувлардан ўтишди. Сўнгра АГ-1 ва АГ-2 гурухи беморлари натижалари ўртасида қиёсий таҳлил ўтказилди.

АГ-1 беморларида бувикаин блокадасиз ва ТМС усулисиз даволанишгача Эшворт шкаласи бўйича натижалар 3,1±2,1 баллни, ТМС ва бувикаин блокадаси билан даводан сўнг динамикадаги ўзгаришлар 1,1±0,6 баллни кўрсатди. Оғриқнинг яққоллик даражаси ВАШ шкаласи бўйича АГ-1 беморларида давогача 7,0±2,5 баллни, даводан сўнг 3±1,5 баллни, АГ-2 беморларида давогача 6,0±1,9 баллни, даводан сўнг 8±2,1 балл натижани кўрсатди. Тадқиқот гуруҳидаги беморларнинг кундалик ҳаётга эҳтиёжмандлик даражаси натижаларига кўра АГ-1 беморларида давогача эҳтиёжмандлик кўрсаткича 75,5±2,9 баллни ташкил қилган бўлса, даводан сўнг 88±2,4 баллни. АГ-2 беморларида давогача эҳтиёжмандлик даражаси 73,5±3 баллни, даводан сўнг 72±3 балл кўрсаткичларни кўрсатди.



Шундай қилиб, АГ-1 беморларида олиб борилган стандарт давога қўшимча бувикаин билан елка чигалига блокада ва ТМС ёрдамида олиб борилган реабилитацияда мускулларнинг спастиклиги камайиши, оғриқнинг пасайиши ва беморларнинг кундалик ҳаётга эҳтиёжмандлик даражаси ижобий томонга ўзгарганлигини кўрсатди.

Реабилитация тадбирлари бошланишидан олдин иккала гурух беморлари бир хил кўрсаткичларга эга бўлган ҳолда, ташқи ритмик стимуляция усулидан фойдаланган ҳолда асосий гурух беморларида реабилитациянинг энг яхши натижалари аниқланди.



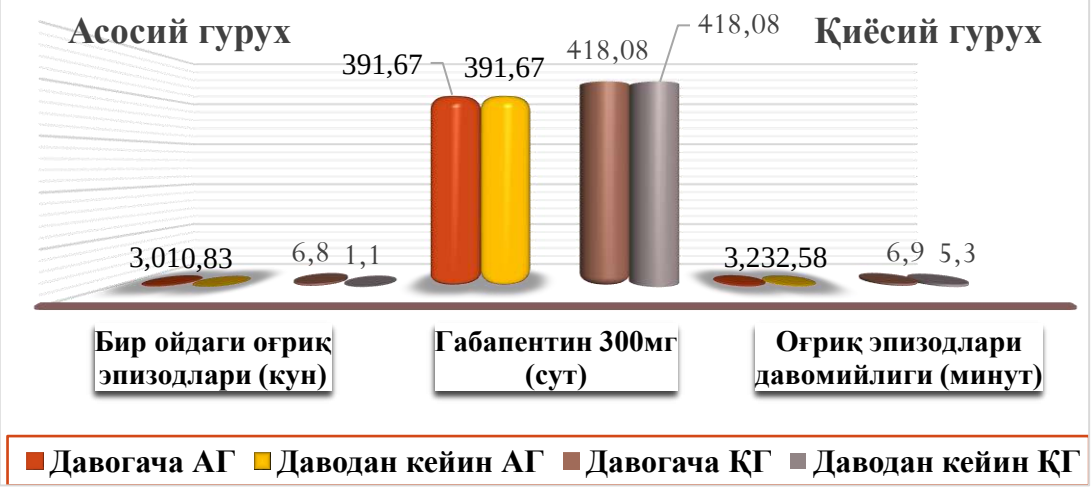
1-расм. Беморларда даволаш фонида ВАШ шкаласи динамикаси.

Оғриқ синдромида ТМС дан фойдаланиш самарали бўлиб чиқди ва визуал analog шкаласи (ВАШ) оғриқнинг яққоллик даражаси 87,5% га камайганлигини кўрсатди. Беморда

ишлатиладиган юқори частотали стимуляция режими пўстлоқ қўзғалувчанлигини оширишга ва шунга мос равишда восита чегарасининг пасайишига олиб келди.

Реабилитация олиб бориш даврида ҳар бир сеансдан кейин ЭНМГ текшируви ўтказилди. Текширув 3 марта ўтказилди. Даволангунга қадар 1- мурожаатда, даводан сўнг 1 ва 3 ойда текширувлардан ўтишди. Сўнгра АГ-1 ва АГ-2 гурухи беморлари натижалари ўртасида қиёсий таҳлил ўтказилди.

Беморлар асосий хусусиятларининг динамикада ўзгариши қуйидаги кўрсатгичларни намоён қилди (2-расм).



Расм – 2. Тадқиқот гурухларида асосий хусусиятларнинг динамикада ўзгариши (p<0,005)

АГ-1-гурух беморларида бир ойдаги оғриқ эпизодлари куни 2.4 кунга камайган бўлса, АГ-2-гурух беморларида 2.37 кунга камайган. Габапентин суткалик қабул қилиш миқдори ҳар иккала гуруҳда ўзгармаган. Оғриқ эпизодлари давомийлиги АГ-1- гурух беморларида 7.23 минутга камайган, АГ-2- гурухда 5.74 минутга камайганлиги аниқланди (1- жадвал).

3- жадвал

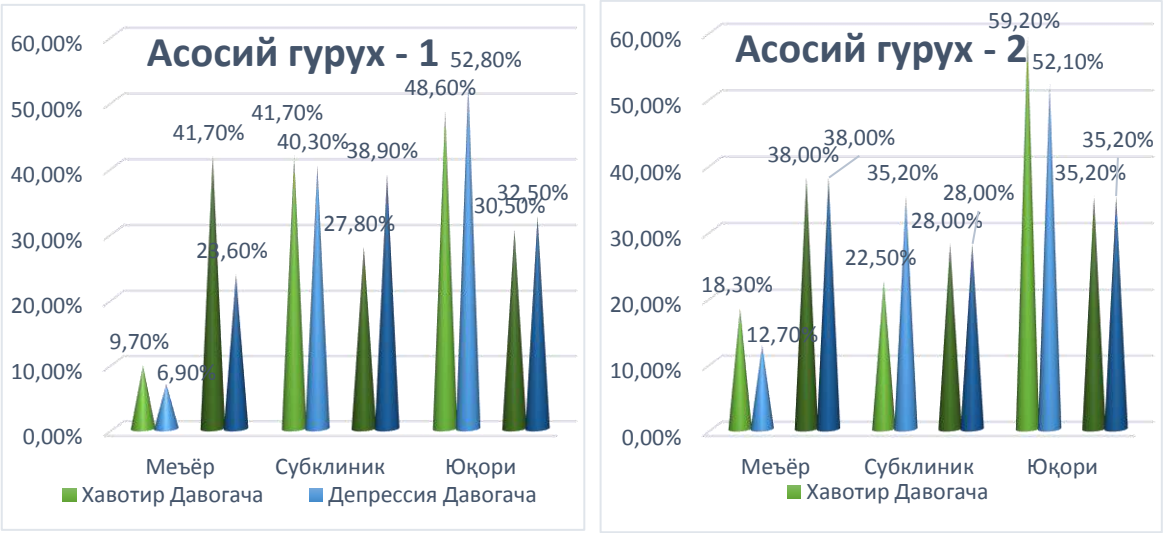
Тадқиқот гуруҳларида шкалалар динамикасини даволаш фонида баҳолаш

	АГ-1-гурух						АГ-2-гурух					
	Даводан олдин		Даводан кейин		Вилкоксон қиёсий белгилар даражаси		Даводан олдин		Даводан кейин		Вилкоксон қиёсий белгилар даражаси	
	M	m	M	m	Z	P	M	m	M	m	Z	P
ВАШ (балл)	7,34	0,17	6,03	0,16	-7,262	0,000	7,50	0,15	6,42	0,16	-7,689	0,000
Бартел шкаласи (балл)	43,59	2,28	53,19	2,37	-7,491	0,000	46,32	2,25	49,93	2,30	-7,531	0,000
Хавотир даражаси аниқлаш	11,97	0,52	9,11	0,36	-7,145	0,000	11,44	0,43	9,21	0,37	-7,602	0,000
Депрессия даражасини аниқлаш	11,38	0,47	9,34	0,36	-6,619	0,000	11,60	0,39	9,90	0,37	-7,584	0,000
DN-4 сўровномаси (балл)	4,81	0,11	3,85	0,10	-7,861	0,000	4,81	0,08	3,86	0,09	-7,653	0,000

ВАШ шкаласи бўйича баллар АГ-1- гуруҳда даводан сўнг оғриқнинг 1.31 баллга пасайганлиги, АГ-2- гурухда 1.08 баллга пасайганлиги кузатилди. Бартел шкаласи бўйича АГ-1- гурухда 6.87 баллга яхшиланиш, АГ-2- гуруҳ беморларда 6.34 баллга яхшиланиш кузатилди. Хавотир даражаси АГ-1- гурухда 2.63 баллга, АГ-2- гурух беморларида 2.23 баллга камайганлиги аниқланди. Депрессия даражаси АГ-1- гурухда 2.04 баллга камайди, АГ-2-гурухда 1.7 баллга камайганлиги аниқланди. DN-4 сўровномаси бўйича АГ-1- гурух

беморларида 1 баллга, АГ-2- гурух беморларида 0.92 баллга камайганлиги аниқланди (3-жадвал).

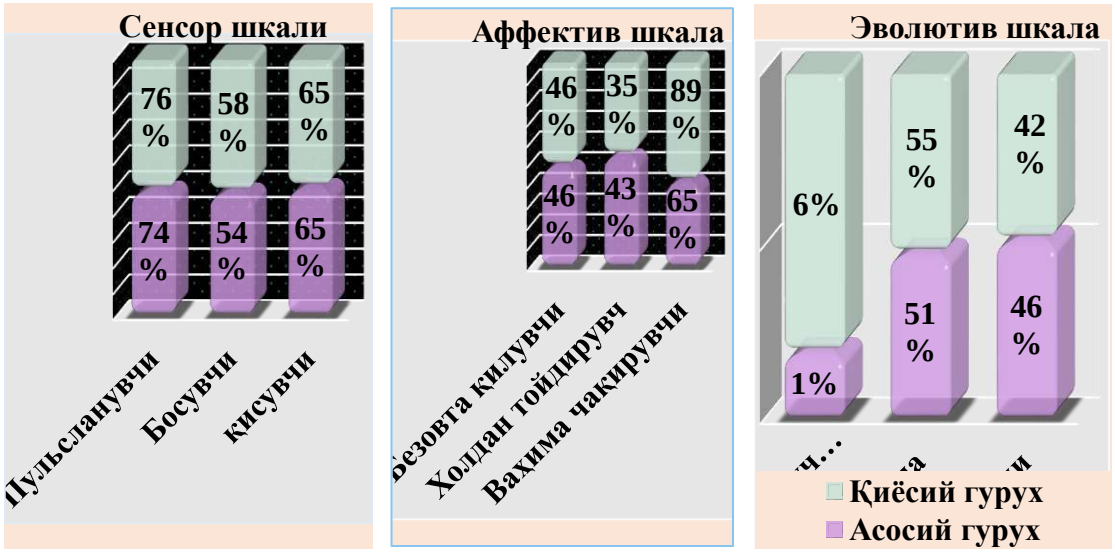
Олинган натижалар асосий гурух беморларида барча шкалалар бўйича оғриқ самарали пасайганлигини кўрсатади.



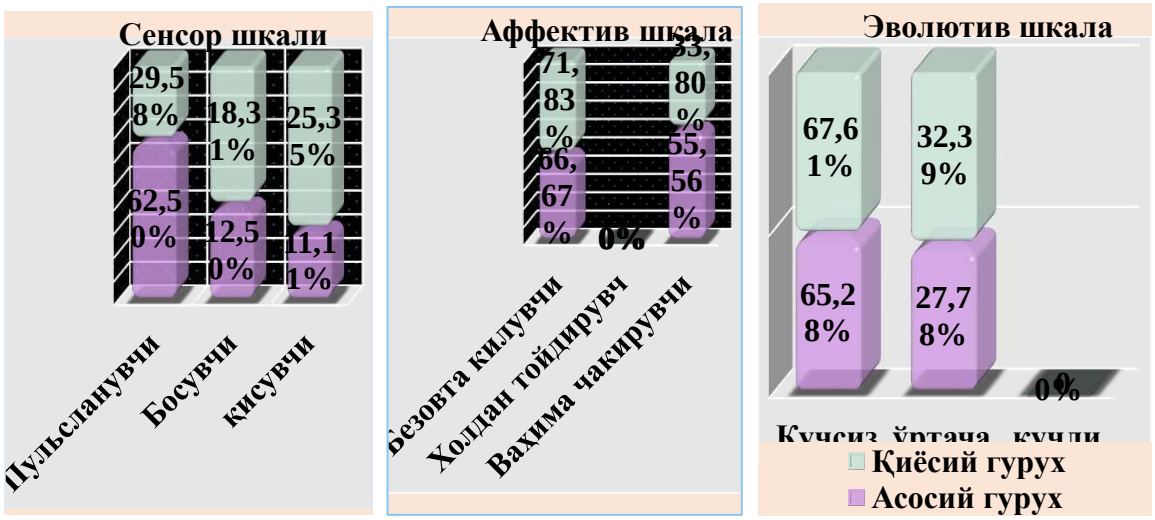
Расм – 3. Даволаш фонида HADS шкаласи натижалари

Даволаш фонида HADS шкаласи натижалари таҳлил этилганда АГ-1 гурух беморларида хавотир қўлланилган комплекс реабилитация тадбирлари оқибатида меъёрий ҳолатлар 32% ошганлиги, субклиник хавотир 13.9% га, юқори хавотир 18.1% га камайганлиги аниқланди. Депрессия кўрсатгичи АГ-1 гурухда даволаш фонида меъёрий кўрсатгичлар 16.7% ошганлиги, субклиник депрессия 1.4% га, юқори депрессия 20.3% га камайганлиги аниқланди. АГ-2 гуруҳ беморларида хавотир қўлланилган анъанавий даво оқибатида меъёрий ҳолатлар 19.7% ошганлиги, субклиник хавотир 4.3% га ошганлиги, юқори хавотир 24% га камайганлиги аниқланди. Депрессия кўрсатгичи АГ-1 гурухда даволаш фонида меъёрий кўрсатгичлар 25.3% ошганлиги, субклиник депрессия 8.4% га, юқори депрессия 18.9% га камайганлиги аниқланди. Шундай қилиб, ҳар иккала гурухда хавотир ва депрессия кўрсатгичлари бўйича ижобий натижалар олинган бўлсада, бу айниқса АГ-1 гурух беморларида яққол намоён бўлди.

Оғриқни субъектив баҳолаш мақсадида қўлланилган Мак-Гигл сўровномаси натижалари АГ-1- гуруҳ беморларида даволашдан сўнг сенсор шкала бўйича пульсланувчи оғриқлар 46,48%, босувчи оғриқлар 39.44% га, қисувчи оғриқлар 39.44% га камайганлигини кўрсатган бўлса, аффектив шкала бўйича безовта қилувчи оғриқлар 25.45% ошганлигини, ҳолдан тойдирувчи оғриқлар даводан кейин кузатилмаганлигини, ваҳима чақирувчи оғриқлар 54.93% га камайганлигини, эволютив шкала бўйича кучсиз 61.98% га ошганлигини, ўртача оғриқлар 22.54% га камайганлигини, кучли оғриқлар даводан кейин кузатилмаганлигини кўрсатди. АГ-2-гуруҳ беморларида сенсор шкала бўйича пульсланувчи оғриқлар 11.11%, босувчи оғриқлар 41.67%, қисувчи оғриқлар 54.17% га камайганлигини кўрсатган бўлса, аффектив шкала бўйича безовта қилувчи оғриқлар 20.84% га ошганлигини, ҳолдан тойдирувчи оғриқлар даводан сўнг кузатилмаганлигини, ваҳима чақирувчи оғриқлар 25% га камайганлигини, эволютив шкала бўйича кучсиз 63.89% га ошганлигини, ўртача оғриқлар 23.6% га ошганлигини, кучли оғриқлар даводан сўнг кузатилмаганлигини кўрсатди (5- жадвал).



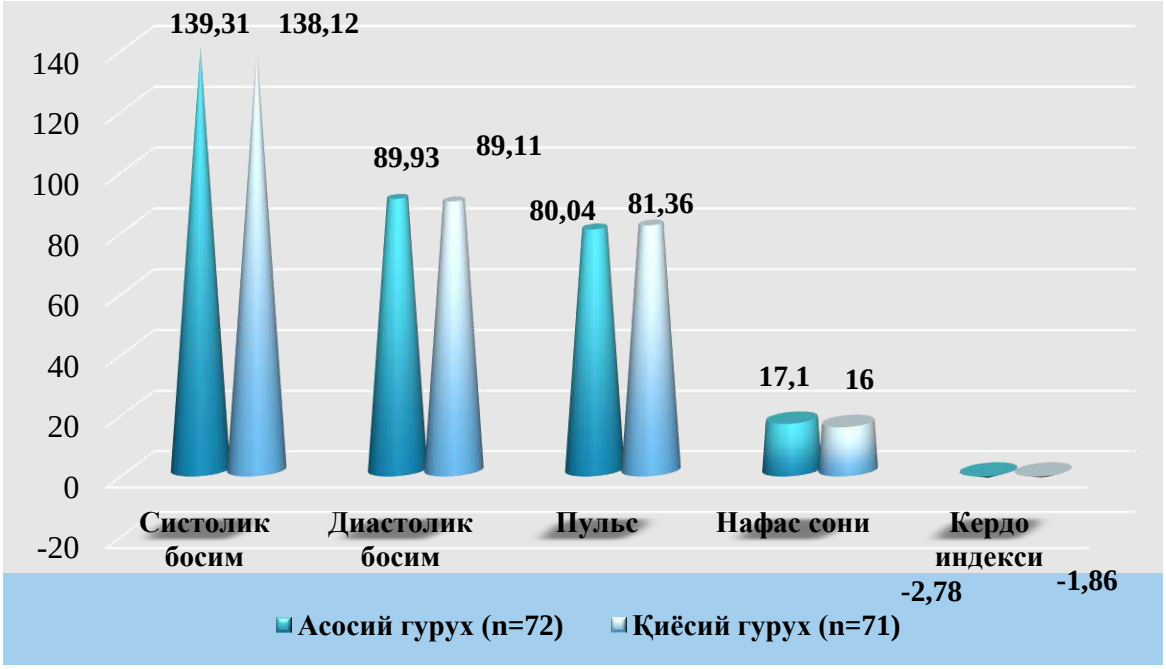
Расм – 4. Даволаш фонида Мак-Гигл сўровномаси натижалари давогача



Расм – 5. Даволаш фонида Мак-Гигл сўровномаси натижалари даводан сўнг

Шундай қилиб Мак-Гигл сўровномаси натижалари ҳар иккала гурух беморларида сенсор ва аффектив шкала бўйича оғриқлар камайганлигини, безовта қилувчи оғриқлар фоизи ошганлигини кўрсатди, бу беморнинг инсультдан кейинги руҳий ҳолати, оғриқни субъектив баҳолаганлиги сабабли бўлиши мумкин. Тадқиқот сенсор, аффектив, эволютив шкалалар бўйича ишончли АГ-1 гурух беморларида пасайиш тенденциясини намоён қилди ($P<0.05$). Ҳар иккала гурух беморларида даводан сўнг кучсиз оғриқлар фоиз кўрсатгичи ошган АГ-1- гурух беморларида АГ-2- гурух беморларига нисбатан 1.91% га юқори кўрсатгични кўрсатди. Ўртача оғриқлар АГ-2- гурух беморларида 1.06% га ошди. Ҳар иккала гурух беморларида кучли оғриқлар даводан сўнг кузатилмади.

Вегетатив тизимни баҳолашда Кердо индексидан фойдаландик. Кердо индекси кўрсатгичлари даводан сўнг ҳам беморларда симпатик тизим тонуси юқорилигини кўрсатди. Даволаш фонида систолик босим АГ-1- гурух беморларида ўртача кўрсатгич 9.00±1.85, АГ-2- гурух беморларида 11.05±2.19 мм.с.у га пасайганлигини кўрсатди. Диастолик босим ўртача кўрсатгичи АГ-1- гурух беморларида 1.06±0.90, 2- гурух беморларида 0.2±1.39 мм.с.у.га пасайганлигини кўрсатди. Пульс ўртача кўрсатгичи динамикада ўзгармади. Нафас сони ҳар иккала гурухда меъёрий кўрсатгичларни кўрсатди.



Расм – 6. Кердо индекси натижаларининг даволаш фонида ўзгариши

Кердо индекси натижалари даводан олдин симпатик тизим яққол устунлигини кўрсатган бўлса, даводан сўнг сезиларли пасайиш кўрсатгичини намоён этди.

8-жадвал

Тадқиқот гурухларида даволаш фонида Бартел шкаласи бўйича кундалик фаолликни баҳолаш

	АГ-1 гурух				АГ-2 гурух			
	Даводан олдин		Даводан кейин		Даводан олдин		Даводан кейин	
	M	%	M	%	M	%	M	%
Оғир ногиронлик	28	38.9	21	29.2	31	43.7	26	36.6
Ўрта даражали ногиронлик	44	61.1	43	59.7	41	56.3	41	56.3
Фаолият енгил чекланганлиги	-	-	8	11.1	-	-	5	7.1
жами	72	100	72	100	71	100	71	100

Бартел шкаласи бўйича АГ-1 гурух беморларида комплекс даводан кейин оғир ногиронлик 9.7% га, ўрта ногиронлик 2.6% га камайганлиги аниқланди. 11.1% бемор фаолият енгил чекланган ҳолатга ўтди. АГ-2 гурух беморларида анъанавий даводан кейин оғир ногиронлик 6.1% га камайганлиги аниқланди. 7.1% бемор фаолият енгил чекланган ҳолатга ўтди. Шундай қилиб Бартел шкаласи кўрсатгичлари комплекс даво самарали эканлигини кўрсатди.

Хулоса

Беморларга кучли оғриқларда елка чигали бувикаин билан блокадаси, физиотерапевтик муолажа- ТМС, ЭМГ-электрстимуляция, массаж, даволовчи физкультура, нейропсихологик реабилитация қўлланилиши оғриқ синдроми яққоллиги пасайишига, мучалар фаолияти яхшиланишига, кундалик ҳаётда ўзгаларга қарам бўлмаслик ошишига олиб келади. Қўлланилган комплекс терапия натижасида беморларда ҳаёт сифати ошишига эришилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Архипкин, А. А. Альфа-фетопротеин в прогнозе выживаемости и функционального восстановления больных с ишемическим инсультом / А. А. Архипкин, О. В. Лянг, А. Г. Кочетов // Клиническая лабораторная диагностика. 2014; 59(10):12-15.
2. Баринов А.Н., Ахмеджанова Л.Т., Махинов К.А. Алгоритмы диагностики и лечения невропатической боли при поражении периферической нервной системы // РМЖ. 2016;3:154-162.
3. Бекбосынов А.Ж. Влияние консервативного лечения на качество жизни лиц, перенесших ишемический инсульт / А.Ж. Бекбосынов // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. 2013; 13(1):140-143.
4. Боголепова, А. Н. Депрессивные расстройства у больных с хронической ишемией мозга / А. Н. Боголепова // Consilium Medicum. 2013;15(9):40-44.
5. Буйлова Т.В. Международная классификация функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации / Т.В. Буйлова // Медиаль. 2013;2:26-31.
6. Буйлова Т.В. Международная классификация функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации / Т. В. Буйлова // Медиаль. 2013;2:26-31.
7. Булекбаева Ш.А., Лисовский Е.В., Ризванова А.Р., Дарибаев Ж.Р. Диагностические шкалы и тесты в нейрореабилитации. Руководство для врачей / Астана: АО «Республиканский детский реабилитационный центр», 2015;146.
8. Бхатия А., Пэн П., Коэн С.П. Радиочастотные процедуры для облегчения хронической боли в коленях. Reg Anesth Pain Med. 2016;41:501–10.
9. Юнгехюльзинга Г.Я., Эндреса М. пер. с нем. под ред. Л.В.Стаховской. Осложнения и последствия инсультов. Диагностика и лечение ранних и поздних нарушений функции / М.: МЕДпресс-информ, 2017;264.
10. Громова Д.О., Захаров В.В. Вопросы ведения пациентов в восстановительном периоде ишемического инсульта // Эффективная фармакотерапия. 2020;16(4):8–16.
11. Долгова Н.Ю. Реабилитационное лечение неврологических больных в условиях санатория / Н. Ю. Долгова, С. А. Воронцов, О. В. Кириченко [и др.] // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2013;4:53-56.
12. Ёлкина Т. А. Динамика показателей клинических оценочных шкал в острейшем и остром периодах при отдельных подтипах ишемического инсульта / Т. А. Ёлкина, А. С. Осетров // Современные проблемы науки и образования. 2013;5:305.
13. Ермакова Н. Г. Применение аутогенной тренировки при восстановительном лечении больных с последствиями инсульта / Н. Г. Ермакова // Вестник психотерапии. 2015;55(60):79-95.
14. Караахмет О., Гуркай Э., Унал З., Джанкуртаран Д., Какчи А. Влияние циклической функциональной электростимуляции на боль в плече и подвывих у пациентов с остро-подострым инсультом: пилотное исследование. // Int J Rehabil Res. 2019; 42:36-40.
15. Ким М., Ким С., Но С., Банг Х., Ли К. Роботизированная реабилитационная терапия плеча эффективно улучшила постинсультную гемиплегическую боль в плече: рандомизированное контролируемое исследование. // Arch Phys Med Rehabil. 2019;100:1015-1022.
16. Ким Т., Чанг М. Сравнение эффективности импульсной радиочастоты надлопаточного нерва и внутрисуставной инъекции кортикостероидов при гемиплегической боли в плече. // J Integr Neurosci. 2021;20:687.
17. Кирьянова, В.В. Морфологические аспекты применения транскраниальных методов физиотерапии в раннем периоде ишемического инсульта / В.В. Кирьянова, Н.В. Молодовская, Е.Н. Жарова // Вестник физиотерапии и курортологии. 2019;2:34-40.
18. Ковальчук В.В. Терапевтические возможности улучшения когнитивных функций, психоэмоционального состояния и качества жизни пациентов после инсульта / В. В. Ковальчук // Журнал неврологии и психиатрии. 2015;12:92-97.
19. Ходжиева Д.Т., Маджидова Ё.Н. Способ коррекции когнитивных нарушений с помощью применения neurofeedback: методическая рекомендация. Ташкент 2019;19.
20. Ходжиева Д.Т., Хайдарова Д.К. Способ диагностики деменции в раннем восстановительном периоде инсульта: методическая рекомендация. Ташкент. 2019;19.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.839-053.-08-039.

ПОСТКОВИД СИНДРОМИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИГА НИСБАТАН НЕВРОЛОГИК ДЕФИЦИТ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Н.Н.Нуруллаев, https://orcid.org/0009-0003-4872-0023
Ш.Б.Ахророва Email: AxrorovaSh@mail.ru

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Текширув учун 18 ёшдан 60 ёшгача бўлган "COVID-19" нинг турли оғирлик даражаси билан оғриган беморлар танланди. 1-гуруҳ касалликнинг дастлабки босқичида "COVID-19" ўтказганига 3-6 ойгача бўлган беморлар киритилди ва улар 60,3±1,8 ҳолатни ташкил этди. 2-гуруҳ, яъни касалликнинг ўрта даври "COVID-19" билан касалланганлигига 6-12 ойгача анамнезга эга бўлган беморлар киритилди. 3-гуруҳга 12 ойдан ортик касалланганлар киритилди. ПКСда марказий ва периферик асаб тизимининг зарарланиши жиддий аҳамият касб этиб, тадқиқот натижалари бош мия функцияларига тегишли бўлган марказларнинг зарарланиш симптомлари кузатилишини кўрсатди.

Калит сўзлар: постковид синдром, терморегуляция, диссомния, экстрапирамид бузилишлар, гипосмия, дисгевзия

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Н.Н.Нуруллаев, https://orcid.org/0009-0003-4872-0023
Ш.Б.Ахророва Email: AxrorovaSh@mail.ru

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Для исследования были отобраны пациенты в возрасте от 18 до 60 лет с различной степенью тяжести COVID-19. В 1-ю группу вошли пациенты, инфицированные COVID-19 в течение 3-6 месяцев на начальной стадии заболевания, они составили 60,3±1,8 случаев. Во 2-ю группу вошли пациенты с анамнезом 6-12 месяцев заражения «Covid-19». В 3-ю группу больные болеющие более 12 месяцев. Большое значение при ПКС имеет поражение центральной и периферической нервной системы, причем результаты исследований показали, что наблюдаются симптомы поражения центров, связанных с функциями мозга.

Ключевые слова: постковидный синдром, терморегуляция, диссомния, экстрапирамидные нарушения, гипосмия, дисгевзия

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF NEUROLOGICAL DEFICIENCY DEPENDING ON THE DURATION OF POST-COVID SYNDROME

N.N.Nurullaev, Sh.B.Akhrorova

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Patients aged 18 to 60 years with varying degrees of severity of COVID-19 were selected for the study. Group 1 included patients infected with COVID-19 for 3-6 months at the initial stage of the disease; they amounted to 60.3±1.8 cases. Group 2 included patients with a history of 6-12 months of infection with Covid-19. Group 3 included patients who had been ill for more than 12 months. Damage to the central and peripheral nervous system is of great importance in PCS, and research results have shown that symptoms of damage to centers associated with brain functions are observed.

Key words: post-Covid syndrome, thermoregulation, dyssomnia, extrapyramidal disorders, hyposmia, dysgeusia

Долзарблиги

Постковид синдроми (ПКС) коронавирус инфекциясининг (“COVID-19”) оқибати бўлиб, унда коронавирус инфекцияси билан касалланган одамларнинг 20% гача 4 ҳафтадан 12 ҳафтагача давом этадиган ва 2,3% ҳолатларда ундан ҳам кўпроқ давом этувчи узоқ муддатли симптомлардан азият чекади [1,2,5].

ПКС касалликнинг расмий мақомини олди ва ХКТ-10 да U09. коди остида “COVID-19” дан кейинги ҳолат" сифатида киритилди.

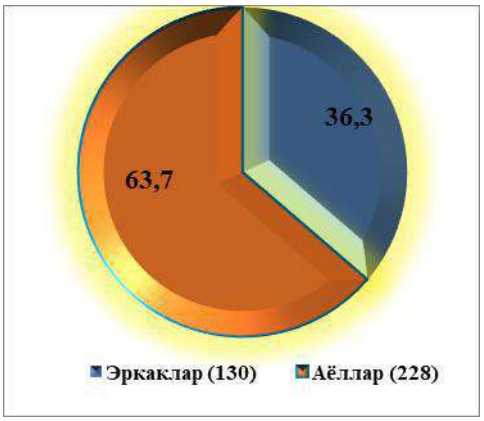
ПКС нинг кўплаб патогенетик гипотезалари мавжуд, аммо ҳозирги вақтда ягона патогенетик назария мавжуд эмас. Барча гипотезалар бир-бирига зид эмас ва уларда кўриб чиқилган омиллар ПКС шаклланишига ёрдам бериши мумкин. Ҳеч шубҳа йўққи, ПКС патогенези “COVID-19” ривожланишининг асосий механизмлари ва ривожланиши билан боғлиқ. “SARS-CoV-2” нинг асаб тизимига патоген таъсирининг мумкин бўлган механизмлари сифатида кўриб чиқилади. Нейротропизм ва нейровирулентлик механизми вируснинг асаб ҳужайраларига бевосита кириб бориши ва асаб тизимининг касаллигини келтириб чиқариш қобилияти сифатида баҳоланади. “SARS-CoV-2” нинг инсон ҳужайраларига тропизми нейронлар, глиал ҳужайралар, эндотелиоцитлар ҳужайраларни зарарлайди. “SARS-CoV-2” нинг нейроинвазияси эҳтимол икки йўл билан содир бўлади: а) нейрон йўли; б) гематоэнцефалик йўли; Натижада асаб тизимининг турли соҳаларини у ёки бу даражада 12 ҳафтадан бир неча йилларгача зарарлаши мумкин. Ана шу неврологик симптомларнинг кечиш хусусиятларини ўрганиш мақсадида тадқиқот олиб борилди.

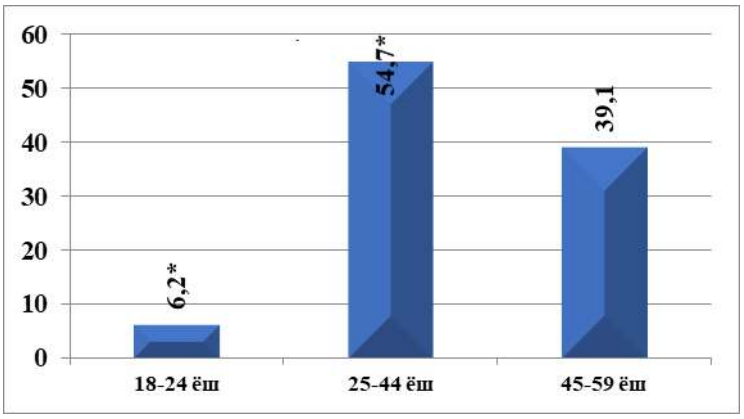
Тадқиқот мақсади: Постковид синдроми давомийлигига нисбатан неврологик симптомларни аниқлаш ва унинг клиник кечиш хусусиятларини ўрганишдан иборат.

Материал ва усуллар

Тадқиқот Бухоро вилояти “Фтизиатрия ва пульмонология” марказининг пульмонология бўлимида стационар ҳолатда, “TJS-MED” МЧЖ ва “Dr.Qosimova” NRC ОК хусусий клиникаларида амбулатор ва стационар даволанган 358 нафар беморларда ўтказилиб, уларда касалликнинг клиник кечиши, нейрофизиологик, когнитив текширувларга асосланди.

Текширув учун 18 ёшдан 60 ёшгача бўлган “COVID-19” нинг турли оғирлик даражаси билан оғриган беморлар танланди. Беморларнинг ўртача ёши 35,4±2,1 ни ташкил қилди. Текширилувчиларнинг 63,7±3,1 ни аёллардан ва 33,6±1,8ни эркаклардан иборат эди. Барча беморлар ЖССТ томонидан тасдиқланган ёш градиацияси ва Е.Б.Усованинг “Ёш психологияси” (2009) монографиясидаги классификацияга асосан бўлиб чиқилди (1-расм). Унга кўра 18-24 ёшдаги беморлар 6,2±0,4 ни, 25-44 ёдаги беморлар 54,7±2,8 ни, 45-59 ёшдаги беморлар 39,1±2,1 ни ташкил этди. Натижалар шуни кўрсатдики, ПКС 25-44 ёшдаги беморлар орасида кўп тарқалган. Энг кам кўрсаткичга эга бўлган гуруҳ эса 18-24 ёшдаги беморларни ташкил этди. Бунда ёш градиацияси бўйича I-II гуруҳлар орасида статистик ишончлик даражаси юқори эканлиги аниқланди($p<0,001$).





*Изоҳ: *p<0,001*

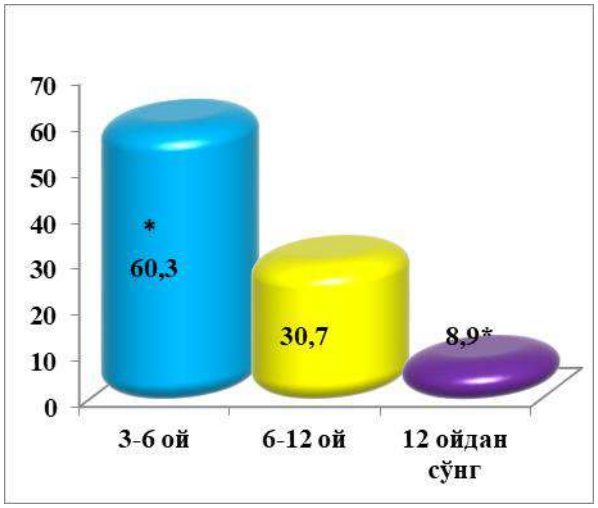
1-расм. ПКС ни жинсга ва ёшга нисбатан учраши.

Тадқиқотда асосан аҳолининг18 - 60 ёшдаги меҳнатга лаёқатли қисми олинди, 60 ёшдан юқори бўлган беморларда иккиламчи касалликлар кўп кузатилиши туфайли, улар тадқиқотга киритилмади.

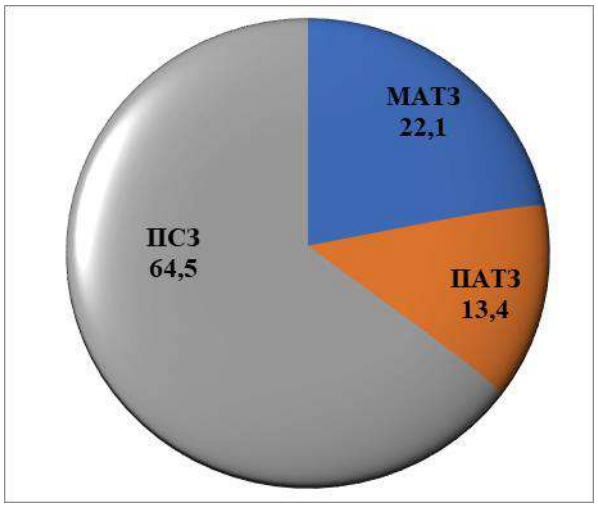
Барча 358 нафар беморлар проспектив ҳолатда клиник, неврологик, нейровизуал, нейрофизиологик ва психоэмоционал ҳолати таҳлил қилиниб инструментал текширувлар ўтказилди. Бунда эркаклар 130 нафарни, аёллар 228 нафарни ташкил этди.

Натижа ва таҳлиллар

Постковид синдромининг давомийлигига нисбатан неврологик дефицит ривожланиш ёки регрессияланиш даражасини ўрганиш мақсадида беморларни “COVID-19” ўтқазганига нисбатан 3 гуруҳга бўлдик (2-расм).



*Изоҳ: *p<0,001*

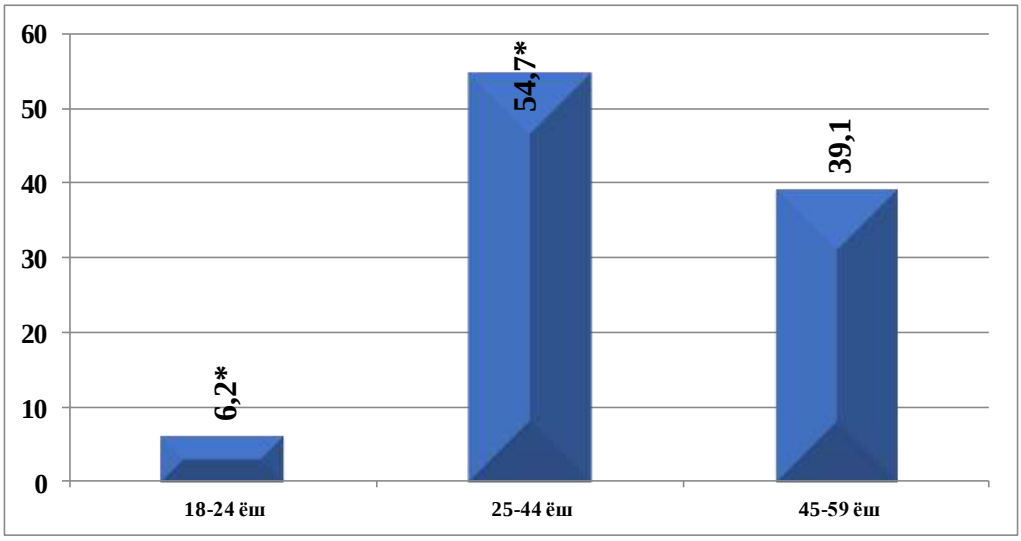


2-расм. ПКС давомийлигига нисбатан беморларни касалланиш кўрсаткичлари ва неврологик симптомларнинг намоён бўлиши (n=358).

1-гуруҳ яъни касалликнинг дастлабки босқичида “COVID-19” ўтказганига 3-6 ойгача бўлган беморлар киритилди ва улар 60,3±1,8 ҳолатни ташкил этди. 2-гуруҳ, яъни касалликнинг ўрта даври “COVID-19” билан касалланганлигига 6-12 ойгача анамнезга эга бўлган беморлар киритилди. Ушбу гуруҳ беморлар 30,7±1,1 ҳолатни ташкил этди. 3-гуруҳ касалликнинг кечки босқичи бўлиб, “COVID-19” ўтқазганига 12 ойдан ошган беморлар киритилди ва 8,9±0,9 ҳолатни ташкил этди. Тадқиқотга кўра, энг кўп 1-гуруҳ беморлар ташкил этган бўлса, энг кам кўрсаткич эса касалланганлигига 12 ойдан ортиқ бўлган беморларда кузатилди. ПКС вақт ўтган сари камайиб бориши ишончли равишда регрессияланиб борди ($p<0,001$). Аммо 12 ойдан сўнг ҳам касалллик симптомларини сақланганлиги аниқланди. Текширилган беморлар орасида психоэмоционал статуснинг зарарланиши энг катта улуш 64,5±1,5 ҳолатни ташкил этди. МАТнинг зарарланиши 22,1±1,1, периферик асаб тизимининг зарарланиши эса 13,4±1,2 ҳолатларда аниқланди.

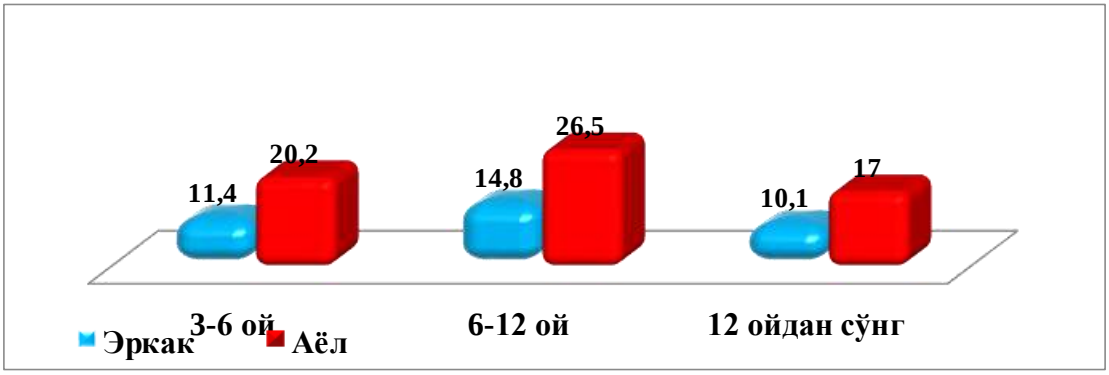
Текширилган беморлар 18-59 ёш оралиғида танланганлиги, тадқиқот гуруҳлари орасида иккиламчи патологик аломатларнинг кам учраши ва “COVID-19” инфекцион касаллигининг аҳолининг меҳнатга лаёқатли қатламига қанчалик даражада таъсир этганлиги ҳолатини ўрганиш имконини берди. Бунда ўртача ёш 35,4±1,68 ташкил этди (3- расм). ПКС нинг ёшга нисбатан таҳлил қилинганда 18-24 ёшдагилар 6,2±1,1 ҳолатни, 25-44 ёдаги беморлар 54,7±1,4 ҳолатни, 45-59 ёшдаги беморлар 39,1±1,3 ҳолатни ташкил этди. Натижалар шуни кўрсатдики ПКС 25-44 ёшдаги беморлар орасида кўп учради.Энг кам кўрсаткичга эга бўлган гуруҳ эса 18-24 ёшдаги беморларни ташкил қилди. Бунда ёш градиацияси бўйича I-II гуруҳлар орасида статистик ишончлик даражаси юқори эканлигини кўрсатди ($p<0,001$).

ПКС ни жинсга нисбатан учраши 3-6 ойликда эркакларда 11,4±0,6, аёлларда 20,2±0,9 ҳолатни, 6-12 ойликда эркакларда 14,8±1,1, аёлларда эса 26,5±0,6 ҳолатни, 12 ойдан сўнг эркакларда 10,1±0,7, аёлларда 17±0,8 ҳолатни ташкил этди. Бундан кўриниб турибдики ПКС нинг иккинчи даврида касалланиш сони ҳар иккала жинсда нисбатан кўпайиб, касалликнинг 3 босқичида эса камайиб борди (4-расм). Аммо статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқ аниқланмади.

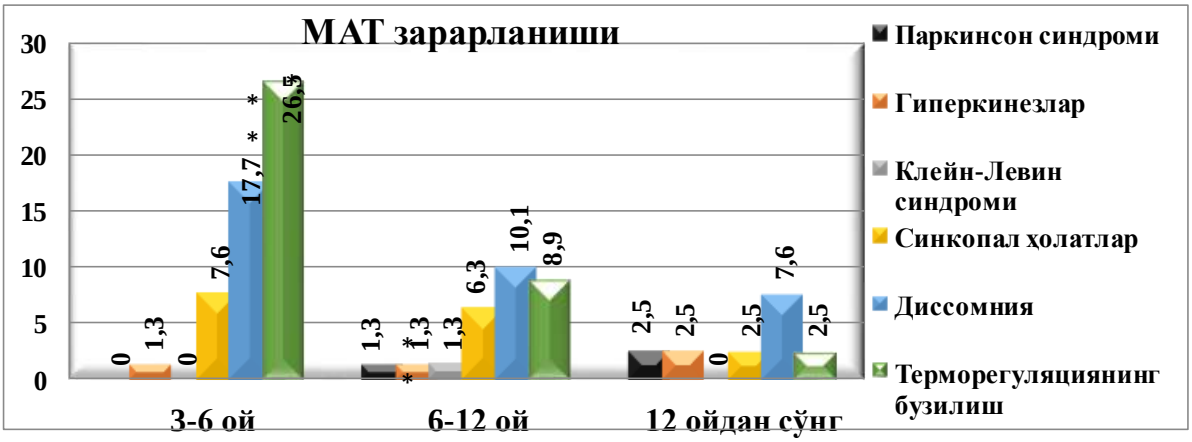


*Изоҳ:*p<0,001*

3-расм. ПКС нинг ёшга нисбатан учраши.



4-расм. ПКСдавомийлигига кўра касалланиш кўрсаткичлари ва неврологик симптомларнинг жинсга нисбатан намоён бўлиши (n=358).



*Изоҳ: **-p<0,05 *-p<0,001*

5-расм. ПКС кузатилган беморларда синдромнинг давомийлигига нисбатан марказий асаб тизими (МАТ) зарарланишларининг намоён бўлиши (n=79).

Тадқиқотда ПКС билан касалланган беморларда марказий асаб тизими (МАТ) нинг зарарланиш симптомларини таҳлил қилганимизда жиддий аҳамиятга эга паркинсон синдроми, гиперкинезлар, синкопал ҳолатлар, диссомния, терморегуляциянинг бузилиши ва ҳаттоки Клейн-Левин синдромига ҳам дуч келинди (5-расм).

ПКС нинг давомийлигига қараб ушбу симптомлар касалликнинг дастлабки босқичида бошқа даврларга қараганда терморегуляция бузилиши 26,5±1,4 ва диссомния 17,7±0,8 ҳолатни ташкил этиб, ишончли равишда юқори кўрсаткичларни кўрсатди яъни ПКС нинг эрта даврларида кўп кузатилди.

Экстрапирамид бузилишлардан паркинсон синдроми ва гиперкинезлар 2,5±0,6 ҳолатни ташкил этиб, ПКС нинг кечки даврларида кўпрок намоён бўлди.Синкопал ҳолатлар, диссомния, терморегуляциянинг бузилиши вақт ўтган сари камайиб борди. Аммо бир йилгача ҳам сақланиб қолган ҳолатлар ҳам кузатилди.Клейн Левин синдроми эса давомийликка эга бўлмади.Ушбу симптомлар орасида энг кўп учрагани термореляциянинг бузилиши, энг кам учрагани эса Клейн Левин синдроми бўлди.

ПКС билан касалланган беморларда БМН нинг зарарланиш симптомлари таҳлил қилинганда, гипосмия (аносмия) ва дисгевзия симптомлари энг кўп учради. Шунинг учун бу натижалар алоҳида таҳлил қилинди (1-жадвал). Касалликнинг дастлабки босқичида гипосмия 46,9±1,5 ҳолатларда кузатилди.

1-жадвал.

ПКС кузатилган беморларда синдромнинг давомийлигига нисбатан кўп учраган бош мия нервларининг (БМН) зарарланиш симптомларини намоён бўлиши (n=358)(M±).

Синдром давомийлиги	**Гипосмия(аносмия)**	**Дисгевзия**
3-6 ой	46,9±1,4*	32,9±0,9
6-12 ой	12,1±1,1	3,9±1,3
12 ойдан сўнг	3,1±1,3*	1,1±0,8

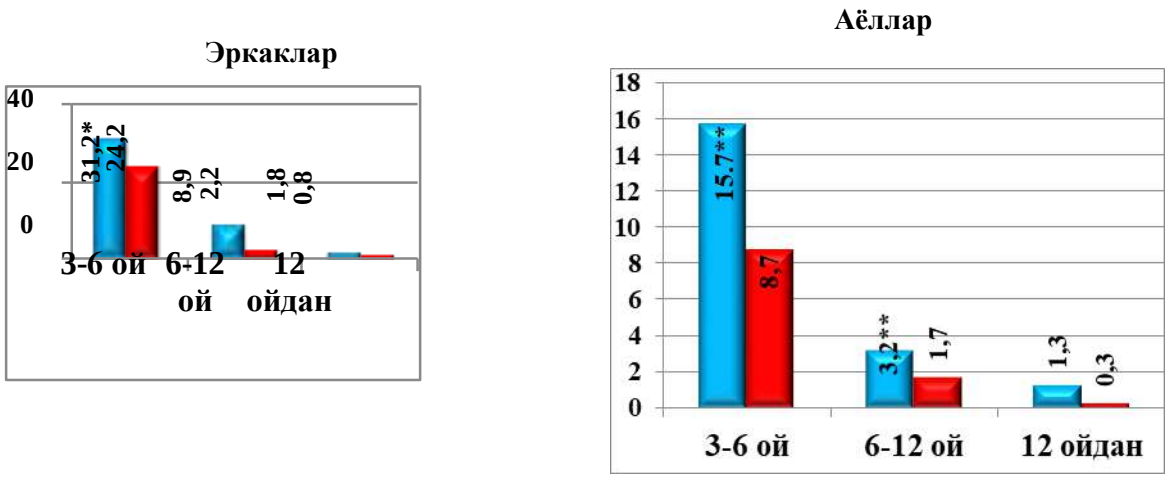
*Изоҳ: *-p<0,001*

Касалликнинг иккинчи босқичларида беморларда 12,1±1,1 ҳолатларда, касаллик анамнези 12 ойдан юқори бўлган ҳолатларда 3,1±0,6 ҳолатни ташкил этиб регрессияланиб борди. ПКС давомийлиги ошган сари ҳид билишнинг тикланиши статистик жиҳатдан ишончли равишда ўзгарди (p<0,001).

Таъм билишнинг пасайиши касалликнинг дастлабки даврларида 32,9±0,9 иккинчи даврида 3,9±1,3 ва кечки яъни 12 ойдан сўнг эса 1,1±0,8 ҳолатларда учради. Таъм билишнинг бузилиши ҳам гипосмия сингари регрессияланувчи характерга эга бўлди. Беморларда таъм билишнинг бузилиши кўпинча шўр, ширин ва нордон таъмларнинг ўзгариши билан намоён бўлди. Аччиқ таъм билишнинг ўзгариши деярли кузатилмади. Гипосмия (аносмия) ва дисгевзия симптомлари жинсга нисбатан таҳлил қилинганда қуйидагилар аниқланди. Унга кўра эркакларда касалликнининг дастлабки босқичларида гипосмия 31,2±1,6, дисгевзия 24,2±1,1, иккинчи босқичида гипосмия 8,9±0,9, дисгевзия 2,2±0,6, 12 ойдан сўнг эса гипосмия 1,8±0,4, дисгевзия 0,8±0,4 ҳолатни ташкил этди. Аёлларда эса касалликнинг дастлабки босқичида гипосмия 15,7±1,3, дисгевзия 8,7±1,1 ҳолатни, иккинчи босқичида гипосмия 3,2±0,8, дисгевзия 1,7±0,6ни, 12 ойдан сўнг эса гипосмия 1,3±0,4, дисгевзия 0,3±0,1 ни ташкил этди (6-расм). Бу кўрсаткичлардан ҳам кўриниб турибдики касаллик вақти ўтган сари симптомлар регрессияланиб борди ва юқори ишончлилик даражасини кўрсатди (p<0,001).

Тадқиқотда юз нерви, уч шохли нерв, дахлиз чиғаноқ нервининг турли хил даражадаги патологиялари кузатилган беморлар ҳам аниқланди

(2 -жадвал). Бунда касалликнинг дастлабки даврларида юз соҳасидаги оғриқлар 10,4±1,4 ҳолатни ташкил этди. 12 ойдан кейин эса прозопалгик симптомлар 5 мартага камайиб борди (p<0,001). Юз нервининг фалажи билан 1 гуруҳ беморларда 4,2±0,9 ҳолатда ўрта оғир даражадаги зараланишлар кузатилди. Касалликнинг кейинги босқичларида эса, юз нерви зарарланишига хос бўлган белгилар кузатилмади.



Изоҳ:-p<0,001**p<0,01* **-гипосмия** **-дисгевзия**

6-расм.ПКСнинг давомийлигига нисбатан бош мия нервлари зарарланиш симптомларининг жинсга нисбатан намоён бўлиши (n=358).

2-жадвал.

ПКСнинг давомийлигига нисбатан бош мия нервлари зарарланиш симптомларининг намоён бўлиши (M±m).

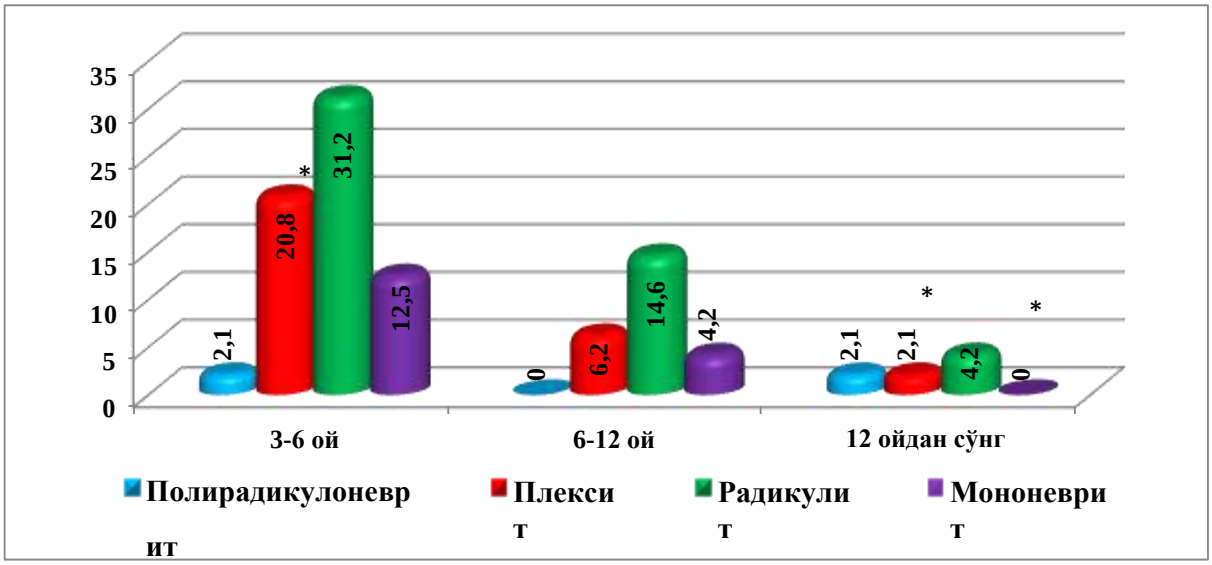
Синдром давомийлиги	**Прозопалгия**	**Прозопарез (прозоплегия)**	**Гиперакузия**
3-6 ой	10,4±1,4*	4,2±0,9	54,2±2,1**
6-12 ой	6,2±1,1	0	16,7±1,2
12 ойдан сўнг	2,1±1,2	0	6,2±0,9

*Изоҳ: *-p<0,001 **-p<0,01*

Гипераккузия симптоми ПКС нинг бошланғич даврларида 52,4±2,4ҳолатни ташкил этган бўлса, кечки даврларида бу кўрсаткич 6,2±0,9ҳолатни ташкил этди. Статистик жиҳатдан ишончли фарқ аниқланди (p<0,01).

ПКС да бош мия нервларининг зарарланиши билан биргаликда кўпинча орқа мия нерв илдизчалари ва нерв чигалларининг, ҳамда хусусий нервларнинг зарарланиш симптомлари ҳам кузатилди. ПКС нинг дастлабки даврларида периферик асаб тизимининг зарарланиши кўринишида полирадикулоневрит 2,1±0,4 ҳолатни, плексит 20,8±0,6 ҳолатни, радикулит 31,2±2,1 ҳолатни, мононеврит 12,5±1,1 ҳолатни ташкил этган бўлса, касаллик иккинчи босқичларида полирадикулоневрит -0, плексит 6,2±1,1 ҳолатни, радикулит 14,6±1,3 ҳолатни, мононеврит 4,2±0,6 ҳолатни, 12 ойдан кейин эса полирадикулоневрит 2,1±0,6 ҳолатни, плексит 2,1±0,5 ҳолатни, мононеврит -0, радикулит 4,2±0,4 ҳолатни ташкил этди. Беморлар орасида энг кўп ва узоқ давомийликка эга симптом орқа мия илдизчаларинг зарарланиши билан кечувчи ҳолатлар (радикулит) бўлди (7-расм).

Қуйидаги симптомлар орасида энг кам учраган симптом полирадикулоневрит бўлиб, у биринчи уч ойликда пайдо бўлиб, иккинчи олти ойликда кузатилмади. 12 ойдан кейин эса яна пайдо бўла бошлади. Бундай тўлқинсимон ўзгариш бизнинг назаримизда касалликнинг эрта даврларида иммун тизимнинг вирусга қарши реакцияси билан ривожланувчи аутоиммун процесслар билан боғлиқ ва худди шундай патологик жараёнларнинг ривожланиши вакцина олгандан кейин ҳам кузатилди. Шунинг учун поствакцинал полирадикулоневрит ҳолатлари кузатилмадимикан деган шубҳалар ҳам пайдо бўлди.



*Изоҳ: *-p<0,001*

7-расм.ПКС кузатилган беморларда синдромнинг давомийлигига нисбатан периферик нерв системасизарарланиш симптомларининг намоён бўлиши (n=48).

Хулоса

Шундай қилиб, ПКСда марказий ва периферик асаб тизимининг зарарланиши жиддий аҳамият касб этиб, тадқиқот натижалари бош мия функцияларига тегишли бўлган марказларнинг зарарланиш симптомлари кузатилишини кўрсатди. Бунда энг кўп аниқланган неврологик дефицит терморегуляциянинг бузилиши, диссомния бўлса, энг кам учраган патологик симптомлар экстрапирамид соҳа дисфункцияси ва Клейн Левин синдроми эканлиги аниқланди. Периферик асаб тизимидаги неврологик дефицит ҳам беморларда аниқланиб, у 13,4% ҳолатни ташкил этди. Бу тизим зарарланиши билан боғлиқ юзага келган энг кўп симптом радикулитлар, яъни орқа мия нерв илдизчаларининг яллиғланиши кўринишида намоён бўлди. Энг кам учраган симптом полирадикулоневрит ҳисобланди. Аммо у ҳам организмдаги иммун тизимнинг вирусга қарши реакцияси билан ёки вакцинация жараёнидан кейин ривожланган бўлиши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Александра П. К., Валерия М. С. Постковидные депрессии. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2021;23(3):16-22.
2. Александрова Е.А., Паршина Е.В., Бородачева И.В., Юлин В.С., Суслов А.Г., Беляков К.М., Фомин С.В. Динамика вегетативных, инсомнических и нейропсихологических проявлений в процессе терапии постковидного синдрома // Медицинский совет. 2022; Н.Новгород. 16(2):76-84.
3. Алексеева Т. М., Топузова М. П., Чайковская А. Д., Терновых И. К., Исабекова П. Ш. Особенности ведения пациентов с неврологическими заболеваниями в период пандемии Covid-19 // Артериальная гипертензия. 2020. –С.Петербург; 26(4):446–459.
4. Амиров Н.Б., Давлетшина Э.И., Васильева А.Г., Фатыхов Р.Г. Постковидный синдром:мультисистемные «дефициты» // Вестник современной клинической медицины. 2021. Казанью; 14(6):94-104.
5. Андреева О.В., Дерябин А. В., Жарова К. Е., Шестопалов Е. В. Снижение проявлений характеристик психологической напряженности у преподавателей вуза и их реаблитатция в постковидный период. –Магнитогорск. – С. 459-461.
6. Белопасов В.В., Е.Н. Журавлева, Н.П. Нугманова, А.Т. Абдрашитова. Постковидные Неврологические Синдромы // Клиническая практика. 2021. Москва; 12(2):69–82.
7. Джон Грант, Кристофер Дохнахью, Брайан Одлауг. Лечение расстройств контроля над импульсами Москва – С.петербург. 2021;128.

8. Долгополов И.С., Менткевич Г.Л., Рыков М.Ю., Чичановская Л.В. Неврологические нарушения у пациентов с long COVID синдромом и методы клеточной терапии для их коррекции: обзор литературы // Сеченовский вестник. – Москва. 2021;12(3):56–67.
9. Захаров В.В. Постковидный синдром глазами невролога // Поведенческая неврология. – 2021;2:14-22.
10. Захаров Д.В., Буряк Ю.В. Постковидные когнитивные расстройства. Современный взгляд на проблему, патогенез и терапию. Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – С.петербург. 2021;55(4):97-105.
11. Иванова Галина Евгеньевна, Адашева Татьяна Владимировна, Аушева Аза Камбулатовна. / Методическая рекомендация. Медидцининская реаблитатция при новой короновирусной ирфекции (Covid-19) Версия 3 (01.11.2022) Москва.
12. Г.Б., Галикеева А.Ш., Валиев А.Ш. Постковидный синдром: Функциональное состояние и медицинская активность пациентов, перенесших Covid-19 Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] УФА. – 2022; 68(6):1-18.
13. Камчатнов П.Р., Чугунов А.В., Кабанов А.А. Проблемы ведения больного с постковидным синдромом // Журнал поликлиникаМосква. 2022;6:42-47.
14. Левин О.С Диагностика и лечение когнитивных нарушений и деменции в клинической практике 2-е издание.– Москва. 2021;326.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.72-002/616.441.072

АУТОИММУН ТИРЕОИДИТ БИЛАН БИРГАЛИКДА КЕЧАЁТГАН РЕВМАТОИД АРТРИТНИНГ КЛИНИК ЛАБОРАТОР КЕЧЕШИНИ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Шагазатова Б.Х., https://orcid.org/0000-0002-0758-0410
Шодикулова Г.З., https://orcid.org/0000-0003-2679-1296
Шоназарова Н.Х. https://orcid.org/0009-0008-7202-2539

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, Амир Темур кўчаси,
Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Ревматоид артритли беморларда қалқонсимон без касаллиги қўшилиб келганда, касалликнинг кечиш хусусияти ўзига хос равишда ўзгаради. Шу билан бирга, гормонал тизимлар ҳолати, уларнинг РА билан алоқалари кўриб чиқилган бўлса-да, бу соҳада ҳозирги кунгача аниқ маълумотлар тизимлаштирилмаган. Шу сабабли соҳага жиддий аниқлик киритиш талаб қилинади.

Калит сўзлар: Ревматоид артрит, қалқонсимон без, аутоиммун тиреодит, гипотиреоз.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА И ЗАБОЛЕВАНИЯ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА

Шагазатова Б.Х., https://orcid.org/0000-0002-0758-0410
Шодикулова Г.З., https://orcid.org/0000-0003-2679-1296
Шоназарова Н.Х. https://orcid.org/0009-0008-7202-2539

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Течение основного заболевания у пациентов с ревматоидным артритом при присоединении заболевания щитовидной железы имеет специфические особенности. Также рассматривается состояние гормональных систем, и их связь с РА, но пока точные данные в этой области до настоящего времени не систематизированы. По этой причине требуется серьезное исследование в этой области.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, щитовидная железа, аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз.

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE COMBINED COURSE OF RHEUMATOID ARTHRITIS AND AUTOIMMUNE THYROIDITIS DISEASE

Shagazatova B.X., https://orcid.org/0000-0002-0758-0410
Shodikulova G.Z., https://orcid.org/0000-0003-2679-1296
Shonazarova N.X. https://orcid.org/0009-0008-7202-2539

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The course of the underlying disease in patients with rheumatoid arthritis with the addition of thyroid disease has specific features. The state of hormonal systems and their relationship with RA are also considered, but so far accurate data in this area have not yet been systematized. For this reason, serious research is required in this area.

Keywords: rheumatoid arthritis, thyroid gland, autoimmune thyroiditis, hypothyroidism.

Долзарблиги

Дунё аҳолисининг 3-20 фоизи аутоиммун тиреоидит (АИТ) билан оғриган. АИТ 70-80 фоиз ҳолларда гипотиреозга ўтади. Турли мамлакатларда АИТ болаларда 0,1-1,2 фоизгача учраса, катталарда 6-11 фоизгача кузатилиши мумкин. Россия Федерациясида АИТ касаллиги аҳолининг 3-4 фоизида учрайди. АИТ касаллигининг келиб чиқишига 31,8 фоиз ҳолларда генетик мойиллик сабаб бўлади. Иккинчи сабаблардан бир бу – нурланишдир. Бунга яққол мисол қилиб, Чернобиль АЭС ҳалокатидан 6-7 йил ўтиб, АИТ касаллиги кескин ошганини айтиш мумкин. Япон олимлари Хиросима ва Нагасакига ядро бомбалари ташланганидан 30-40 йил ўтиб, аҳоли орасида АИТ касаллигига чалиниш сон жиҳатдан ортганини аниқлашган. Кейинги сабаблардан бири, йод миқдори билан боғлиқ бўлиб, йод микроэлементи табиатда кўп учрайдиган ҳудудлар аҳолисида АИТ ривожланиши кузатилади (В.А.Рожко 2019).

Гипотиреоид артрит қуйидагича намоён бўлади: бўғимда оғриқ ва шиш, ҳаракатнинг чегараланганлиги, карахтлик, синовиал парданинг қалинлашиши, бўғим бўшлиғига суюқлик йиғилиши. Кўп ҳолларда артропатия яллиғланиш характерига эга бўлмагани учун рентгенграммада патология аниқланмайди. Гипотиреозда ҳам бириктирувчи тўқима касалликларида бўлгани каби кўплаб ревматик синдромлар кузатилганлиги учун уларни фарқлашда қийинчиликлар туғилиши мумкин. Шу сабабли гипотиреоз касаллиги ревматологик касалликлар билан қиёсий таққослашни талаб қилади. Шу боис ревматологлар гиптоиреоз касаллиги эҳтимолини ёдда сақлаган ҳолда, беморларда гормон текширувини ўтказиш лозим (Л.В.Теплова, А.В.Еремеева 2017).

Ревматоид артритда (РА) қалқонсимон без (ҚБ) касалликларининг аутоиммун тиреоидит тури кенг кузатилади. Бу давлатлар кесимида турлича бўлиб, 0,5 – 27 фоизгача бўлиши мумкин (Кондратева Л.В.,Попкова Т.В. 2017). Оқибати гипотиреозга ўтувчи аутоиммун тиреоидит РАда юқори клиник ва лаборатория кўрсаткичлари фаоллигига таъсир кўрсатади. Мавжуд маълумотларга кўра, аутоиммун тиреоидит касаллиги ревматоид артритда умумий популяцияга қараганда уч баравар кўп учрайди [А.Э.Дворовкин 2016, О.В.Парамонова О.А.Русанова 2012].

РАнинг кўпинча ҚБ патологияси билан бирга келиши уларнинг иммуноген генетик мойиллигидан ва иммунопатогенез механизмларининг ўхшашлигидан дарак беради [А.Э.Дворовкин 2016,Ф.В. Валеева, Т.А. Киселева, Г.Р. Ахунова 2011]. Қалқонсимон без аутоиммун касалликлари ва РА хасталигининг генетик ўхшашлиги бўйича далиллар мавжуд. Жумладан, РА ва қалқонсимон без аутоиммун касалликларини келтириб чиқарувчи сабаблардан бири бу – чекиш ҳисобланади [Кондратева Л.В.,Попкова Т.В. 2017].

РА билан оғриган беморларда қалқонсимон безнинг аутоиммун касалликларига мойиллик юқори бўлади. РАда ҚБ касалликлари учраши 28 фоизни ташкил қилса, Хошимота тиреоидити эса 4 – 13,5 фоизга етади [Ф.В. Валеева, Т.А. Киселева, Г.Р. Ахунова 2011].

В.Н. Сороская маълумотига кўра, РА бор беморларда ҚБ аутоиммун жараёнининг қўшилиши, касалликнинг юқори фаолликда кечишига, васкулит белгиларининг ортишига ва тез кечишига олиб келади. Л.В. Елисееванинг таъкидлашича, ҚБнинг функционал ҳолати РА нинг клиник кечишига таъсир кўрсатади. РА гипотиреозда ва ҳатто субклиник гипотиреозда тизимли ўзгаришлар, фаоллик даражасининг ортиши, оғир деструктив ўзгаришлар, буйрак амилоидози, асептик некрознинг кўпайиши билан кечади. В.Г. Серебряков РА да АИТнинг қўшилиши буйрак амилоидозининг учраш фоизини ошириб, юрак-қон томир тизимида яққол ўзгаришлар кузатилишини қайд этади. Чап ва ўнг қоринча гипертрофияси, юрак ритмининг бузилиши, блокадалар, миокардда ўзгаришлар шулар жумласидан (Ф.В. Валеева, Т.А. Киселева, Г.Р. Ахунова 2011).

Қалқонсимон бездаги ўзгаришлар, хусусан, қон зардобидаги ТТГ миқдори буйрак гломеруляр аппаратининг иммунитет билан боғлиқ зарарланишга олиб келади. АИТ касаллигининг буйрак функционал ҳолати ва цитокининлар миқдори билан боғлиқлиги аниқланди. АИТ касаллигининг гипотиреоз ҳолатида коптокчалар филтрацияси тезлиги камайган. Шу билан биргаликда, АИТ касаллигида ИЛ-8 миқдори соғлом одамларга нисбатан юқори бўлган. АИТда гипотиреозни даволаш эутиреоз ҳолатига олиб келиши сабабли ИЛ-8 миқдори белгиланган меъёрга тушган. Ундан ташқари, яқинда ўтказилган текширувлар шуни кўрсатдики, қалқонсимон без гормонлари яллиғланиш жараёнида иштирок этиб, ҳужайраларда ИЛ-12, ИЛ-6, ИЛ-8 ажралишини кучайтирган (Моҳамад Жеҳа 2022).

Шу кунгача амалга оширилган илмий изланишларда гормонал тизимлар ҳолати, уларнинг РА билан алоқалари кўриб чиқилган бўлса-да, ҚБ билан боғлиқ шаклда етарли даражада тадқиқ қилинмаган. РА касаллигига чалинган беморларда иммун тизими жиддий зарарланади. ҚБнинг моддалар алмашинуви ва иммун реакцияларини тартибга солишдаги аҳамиятини инобатга олсак, РА ва ҚБни ўзаро боғлиқ ҳолда тўлиқроқ ўрганиш муҳим аҳамиятга эга экани ойдинлашади.

Тадқиқот мақсади: Ревматоид артрит билан оғриган беморларда клиник - лаборатор кўрсаткичларини таҳлил килиш натижасида аутоиммун тиреоидитни эрта ва қиёсий ташхислаш натижаларини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Юқорида белгиланган муаммоларни ҳал қилиш мақсадида Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси марказий шифохонасининг кардиоревматология бўлимида ва Сам ДТУ кўп тармоқли клиникасида ревматоид артрит ташхиси қўйилган 208 нафар бемор тиббий кўрикдан ўтказилди. Ушбу тадқиқот 2021-2024 йилларда амалга оширилди.

Беморлар ҚБ ҳолатига кўра, икки гуруҳга бўлинди:

1. Асосий гуруҳга (бемор) РА қалқонсимон безда ўзгариши бўлган беморлар;

2. Таққослаш гуруҳига РА қалқонсимон безда ўзгариш аниқланмаган беморлар.

Шунингдек, назорат гуруҳи учун тадқиқотга 30 нафар амалда соғлом шахслар киритилди. Ёш чегараси 24 – 56 ёш бўлиб, шулардан 22 нафари аёл ва 8 нафари эркак. Текширувдаги беморларнинг аксариятини аёллар ташкил қилиб, биринчи гуруҳда аёллар 86,5 фоизни ташкил қилган бўлса, иккинчи гуруҳда 76 фоиздан иборат бўлди. Бу кўрсаткичлар қалқонсимон без касалликлари аёлларда кўпроқ учрашидан далолатдир. Тадқиқотдаги беморларнинг ўртача ёши, уларнинг сони асосий ва қиёсий гуруҳларда мос равишда 52,75 ва 51,49 ёшдир. Тадқиқотда иштирок этган беморларнинг ўртача ёшини таҳлил қилиш бўйича маълумотлар гуруҳлардаги зарур кўрсаткичларда сезиларли фарқлар йўқлигини кўрсатади.

Қондаги ревматоид омилга қараб, серопозитив ҳар икки гуруҳдаги беморларнинг кўпчилигини ташкил қилди. Иммунологик кўрсаткичларимизни таҳлил қилганда, биринчи гуруҳда ревматик омил 96 нафар беморнинг 72 нафарида (75 фоиз) учраган бўлса, иккинчи гуруҳдаги 112 нафар беморнинг 81нафарида (72,3 фоиз) аниқланди, яъни бу кўрсаткич ҳамма вақт ҳам касалликни тасдиқлаб бермаслигига амин бўлдик. Ҳозирги кундаги янги, замонавий, юқори специфик, иммунологик маркер бўлган ЦЦПҚА 1-гуруҳда 100 фоиз мусбат бўлса, 2-гуруҳда эса 96 фоиз беморларда аниқланган.

Беморнинг аҳволини субъектив баҳолаш учун оғриқ синдроми миллиметрдаги визуал аналог шкала (ВАШ) ёрдамида баҳоланди. EULAR кўрсатмаларига мувофиқ, касаллик фаоллигини баҳолаш учун DAS-28 индексидан фойдаланилди. Қалқонсимон без палпацияси ва кўриги стандартлаштирилган услубда ўтказилди. ЖССТга кўра, ҚБ катталашиши 2 даражага бўлинган (2001 йилги маълумот).

О даража – бўқоқ йўқ. Меъёрда ҚБ палпациясида ҳар бир бўлак бош бармоқ юқори фалангасининг ҳажмидан ошмаган бўлади.

I даража – палпациясида ҚБ бўлаклари бош бармоқ юқори фалангасининг ҳажмидан катталашган, лекин кўзга кўринмайди.

II даража – ҚБ ҳажмини кўз билан кўриш мумкин.

Тадқиқот ишида I даражали катталашиш 63 (30 фоиз) нафар беморда аниқланган бўлса, II даражали катталашиш 47 (22 фоиз) нафар беморда аниқланди. Шуни такидлаш лозимки, семизлик (медикаментоз Иценко-Кушинг) ва калта бўйин ҳисобидан палпация жараёнида ҚБ ҳажми бўйича етарли маълумот олишнинг имкони бўлмади. Шу сабабли қўшимча УТТ текширувлари ўтказилди.

Қалқонсимон без ва паратироид безларининг ультратовуш текшируви ҳозирги вақтда 7,5 – 15 Мгц юқори частотали чизиқли узатма билан амалга оширилиши керак. Қалқонсимон без ҳажми қуйидаги формула асосида ҳисобланди. Унга кўра:

$$Vқб = V ўнг бўлак + Vчап бўлак$$

Ҳар қайси бўлак “ellipsoid” формуласи асосида текширилади.

$$V бўлак = (0,479)* А * Б * С$$

V – бўлак ҳажми миллилитр (см 3), А – бўлак қалинлиги см., Б – бўлак кенглиги см, С – бўлак узунлиги см., 0,479 – аниқлаштирилган коеффициент. Қалқонсимон бўйин қисми без ҳажмининг 5 фоизини ташкил қилганлиги сабабли ҳажм ўлчашда у инобатга олинмади. Ҳажм нормативларини беморнинг тана вазнига қараб, В.А. Костюченко ва С.І. Пиманов тавсия қилган жадвалдан фойдаланилди. УТТ текширувида 109 нафар беморнинг қалқонсимон безида ўзгаришлар аниқланиб, шундан 58 (53,2 фоиз) нафар беморда гиперплазия, 23 (21,1 фоиз) нафар беморда тугунли бўқоқ, 9(8,3 фоиз) нафар беморда аралаш бўқоқ, 19(17,4 фоиз) нафар беморда ҚБ гипоплазияси аниқланди.

Қалқонсимон безда 1 см.дан зиёд тугун аниқланганда, стандарт усулга кўра, пункцион биопсия қилинди (Belfiore A., La Rosa G.L., 2001).

Тадқиқотнинг вазифаларига асосланиб, умумий клиник лаборатория текширувлари барча шахслардан эрталабки соат 9 дан 10 гача бўлган вақт оралиғида, тирсак венасидан (улар камида 12 соат давомида овқатланишмади) қон олинди. Ишлаб чиқарувчининг кўрсатмаларига мувофиқ, “Dymind DF 50” (“Albatros” компанияси) автоматик гематологик анализаторида умумий қон таҳлили ҳамда эритроцитлар чўкиш тезлиги (ЭЧТ) текширувдан ўтказилди.

Стандарт биокимёвий текширувларда: умумий холестерин, қанд миқдори, креатинин, мочевина, сийдик кислотаси, умумий оқсил, АЛТ, АСТ, биллирубин “Biossays 240 Plus” анализаторидан ("Албатрос" компанияси) фойдаланилди. Иммунологик текширувларга барча беморлардан қуйидаги таҳлиллар учун қон олинди: С реактив оқсил (СРО), ревма омил (РО), циклик цитрулин пептидига қарши антитанача (ЦЦПҚА).

Гипофизар-тиреоид тизимининг функционал ҳолатини баҳолаш учун иммунохемилюминесли (ИХЛА) усулда “Maglumi 800” (Roche, Швейцария) автоматик анализаторида ТТГ. Т3 эркин, Т4 эркин, ТПО, ТГ, ТТГ рецепторига антитанача аниқланди. Тиреоид статус меъёрий қийматлари қуйидагилар: ТТГ – 0,3 – 4,5 mlu\ml, Т3 эркин – 1,2 – 4.2 pg\ml, Т4 эркин – 8,9 – 17.2 pg\ml, ТПОга қарши антитанача – 0 – 30 IU\ml, ТГ қарши антитанача – 0 – 100МЕ\ml, ТТГ рецепторига қарши антитанача >1.5 IU\l.

Натижа ва таҳлиллар

Шундай қилиб, 208 нафар ревматоид артрит билан оғриган беморлардаги қон таҳлилига кўра, 174 (83,6 фоиз) нафар беморда эутиреоз, 21 нафарда (10,1 фоиз) гипотиреоз, 13 нафар (6,25 фоиз) беморда гипертиреоз аниқланди. Шулардан 96 нафарида (46 фоиз) қондаги ўзгаришларга қараб, 62 нафар (29,8 фоиз) беморда АИТ, 10,1 фоизида гипотиреоз, 6,25 фоизида гипертиреозни ташкил қилди. 208 нафар бемордан 90 нафарида (43 фоиз) эндемик бўқоқ аниқланиб, эутиреоз ҳолатлари таққослаш гуруҳларига киритилмади. Бу маълумотлар жаҳон адабиёти маълумотлари билан ҳам мос келади. РА касаллигида гипотиреоз касаллигининг улуши 0,05 фоиз – 34 фоизни ташкил қилади (Mohamad Жеҳа 2022). Аниқланган ҚБ патологияси ичида АИТнинг улуши 64,5 фоизни ташкил қилди.

1-жадвал

Текширувдан ўтган беморларнинг бўғимга оид шикоятлари

Кўрсаткичлар	1-гуруҳ (n=96)		2-гуруҳ (n=112)		RR	P
	Абс	%	абс	%		
Эрталабки карахтлик	96	100	112	100	6,44	<0,001
Бўғимларда шиш мавжудлиги	76	79	73	65	1,51	>0,05
Ҳаракат ҳажмининг чекланганлиги	63	66,1	46	41,3	2,88	<0,01
Оғриқ						
Умуртқа поғонаси пастки соҳасида сурункали оғриқ	45	47	31	28	4,16	<0,001
Жисмоний юкламада	40	42	36	33,9	1,68	<0,05
Юрганда	43	44	50	45,2	3,49	<0,001
Зинадан тушиш	77	80	85	72,6	6,25	<0,001
Об-ҳаво ўзгарганда	40	42	23	37,1	1,42	>0,05

РА касаллигида энг кўп АИТ бирга келиши яна бир бор ўз исботини топди. АИТ касалликлари ичида антитанача ТПО 17,7 фоиз, антитанача ТГ 35 фоиз, ҳар икки антитанача бирга ошиши 11,45 фоизни ташкил қилди. Бу кўрсаткичлар дунё олимлари кўрсаткичларига мос равишда тўғри келди. Антпо тарқалиши 5 фоиздан 37 фоизгача, антг 5 фоиздан 31 фоизгача, ҳар икки антитанача 4 фоиздан 32 фоизгача ташкил қилади (Paola Сониглиароа 2020).

Текширувимиздаги беморлар шикояти икки турга бўлиб ўрганилди: бўғимдаги шикоятлар ва бўғимдан ташқари шикоятлар. Бўғимдаги шикоятлар эрталабки карахтлик, шишган бўғимлар сони, ҳаракатнинг чекланиши, оғриқ характерига кўра, биринчи гуруҳ устунлик қилди. Қалқонсимон без патологиясининг клиникасида кўп ҳолларда ревматологик белгилар устунлик қилиб, РА касаллигида бу шикоятлар кўп учрайди. Айниқса белдаги оғриқ, қўл панжа қисмининг шишиши, оғриқ бўлиши биринчи гуруҳда кўп кузатилди.

РА касаллигига қалқонсимон без патологияси қўшилиб келган беморларда ўзига хос хусусиятга эга шикоятлар эътиборимизни тортди. Шулар ичида кўп учрайдиган шикоят – астено-невротик характерга хос бўлиб: умумий ҳолсизлик (100 фоиз), тез чарчаш (100 фоиз), кўп терлаш (66,7 фоиз), қўлнинг қалтираши (83,3 фоиз), озиш ёки тана вазнининг ортиши, юрак уриб кетиши шулар жумласидир. ҚБ патологияси бўлган 50 фоиз беморларда трофик ўзгаришлар учраб, уларга соч тўкилиши, тирноқ мўртлашиши киради.

Оғриқ синдроми мм.даги Визуал аналог шкала (ВАШ) ёрдамида баҳоланди. Беморларда оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича аниқланганда, вертикал чизиқ билан белгиланди, кейин оғриқ мм. билан ўлчаланди. 1-гуруҳда 50,8 фоизнинг ярмидан ортиғида оғриқ даражаси юқори (РР = 2,55, Р<0,05) – 6 – 8 мм. дан иборат бўлса, 2-гуруҳдаги беморларда оғриқ даражасининг ўртача кўрсаткичи устунлик қилди 4 – 6 мм. – (69,4 фоиз), бўлди (РР=5,23, Р<0,001). Ҳаракат вақтида ВАШ шкаласи бирини гуруҳда 10,5±2,5 бўлса, иккиничи гуруҳда 5,9±0,5мм.ни ташкил қилди. Тинч ҳолатда бириничи гуруҳда 8,1±0,1 бўлса, иккинчи гуруҳда 6,2 ±0,5 ни ташкил илди.

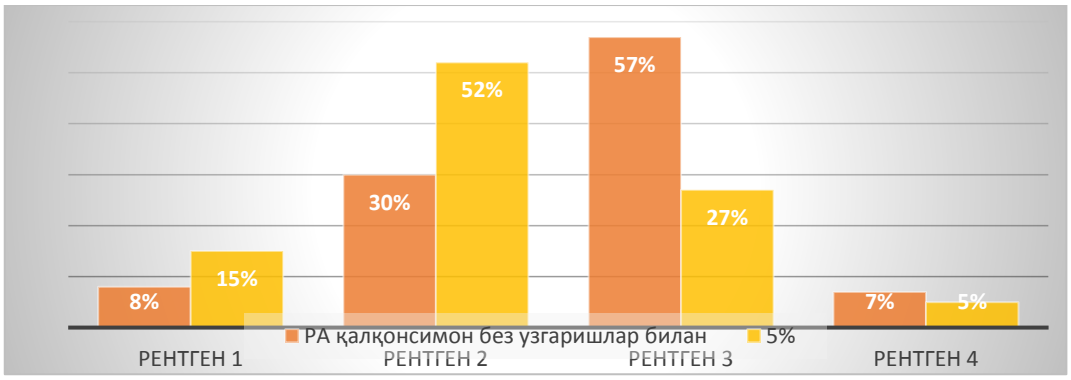
Эътиборни касаллик давомийлигига қаратганимизда, биринчи гуруҳда ушбу давомийлик 7,34±0,45 йилни, иккинчи гуруҳда 5,96±0,37 йилни ташкил қилди. Бу маълумотларни ўрганиб чиқиш мобайнида касаллик қанча узоқ давом этса, беморларда қалқонсимон без патологияси ривожланиш хавфи ортиши ойдинлашди.

2-жадвал

“Das 28” га мувофиқ текширилган беморларнинг фаоллик даражаси

“DAS 28” бўйича фаоллик даражаси	Биринчи гуруҳ	Иккинчи гуруҳ
Паст 2,6 – 3,1	18 (18,75 фоиз)	30 (26,7 фоиз)
Ўртача 3,2 – 5,1	30 (31,25 фоиз)	46 (41,7 фоиз)
Юқори > 5.1	48 (50 фоиз)	36 (32,14 фоиз)

Касаллик фаоллигини баҳолашда Европа антиревматик лигасининг 28 та бўғимларни баҳолашга асосланган мезонларига мувофиқ, “Disease Active Score” (DAS) 28 дан фойдаландик. 2-жадвалдаги маълумотларни таҳлил қилганда, ўртача 3,2<DAS28<5,1, юқори – DAS 28>5,1 индекси қийматларига мос келадиган биринчи гуруҳда 50 фоиз юқори фаоллик кузатилган бўлса, иккинчи гуруҳда ўртача фаоллик кўпроқ кузатилганлиги аниқланди.



1-расм. Ревматоид артрити бор беморларда қалқонсимон без патологияси қўшилиб келганда рентген текширувлари

Тадқиқотга киритилган РА билан оғриган беморлар Штеинброкер таснифига кўра, асосий гуруҳдаги беморларда III-IV рентгенологик босқичлари устунлик қилган бўлса (64 фоиз), қиёсий гуруҳда
I-II рентгенологик босқичлари (67 фоиз) устунлик қилган (1-расм).

1-жадвал

Қалқонсимон без касалликлари кесимида бўғим синдроми

Кўрсаткичлар	РА+АИТ	РА+гипотиреоз	РА+гипертиреоз
Эрталабки карахтлик	6,44 ± 0,43	6,25 ± 0,80	6,16 ± 0,81
Das 28	5,34 ± 0,23	4,95 ± 0,52	4,56 ± 0,43
Рентген босқич I II III IV	 7 (11,3 фоиз) 20 (32,3 фоиз) 31 (50 фоиз) 4 (6,4 фоиз)	 1 (5,89 фоиз) 4 (23,5 фоиз) 10 (58,8 фоиз) 2 (11,8 фоиз)	 - 5 (29,4 фоиз) 11 (64,7 фоиз) 1 (5,89 фоиз)

Қалқонсимон без касалликларини ажратганимиздан кейин уларнинг ҳар бирини РАнинг фаоллик даражаси билан, эрталабки карахтлик билан ва рентгенологик босқичи билан қиёсилаб кўрилганда қуйидаги натижалар аниқланди. Бунга кўра, эрталбки карахтликнинг 6,44±0,43 [2,6 – 8,4] юқори кўрсаткичи АИТ касаллигида учради. “Das 28” фаоллик даражаси 5,34±0,23 [2 – 12] бўйича ҳам АИТ касаллигида кузатилди.

РАнинг рентгенологик босқичини таҳлил қилганимизда, тиреотоксикоз касаллигида 11 (64,7 фоиз) беморларда III босқич аниқланган бўлса, IV босқич гипотиреоз касаллигида 2 (11,8 фоиз) кўп учради.

Хулоса

1. Олинган маълумотларга кўра, ревматоид артрит билан оғриган беморларнинг 46 фоизида қалқонсимон безнинг турли хил патологиялари аниқланди ва улар орасида энг кенг тарқалгани аутоиммун тиреоидит бўлиб, у 29,8 фоизни ташкил этди.
2. Қалқонсимон без патологияси ревматоид артрит касаллигининг клиник кечиши, оғирлиги ва лаборатор фаоллик кўрсаткичларига муайян даражада таъсир кўрсатиши аниқланди. Бунга кўра, эрталабки карахтлик (6,44 ± 0,43 [2,6-8,4]) ҳамда “Das 28” фаоллик даражаси (5,34 ± 0,23 [2-12]) бўйича энг юқори кўрсаткични АИТ касаллиги бор РА билан касалланган беморлар ташкил қилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Вернигородский В.С., Власенко М.В., Паламарчук А.В., Нежинская-Остапенко З.П., Литвинова С.В., Вильчинская Н.В., Шкаровская С.В. Терапевтические маски гипотиреоза // МЭЖ. 2018. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/terapevticheskie-maski-gipotireoza
2. Дворовкин А.Э., Один В.И., Инамова О.В., Тыренко В.В., Топорков М.М., Цыган Е.Н. Иммунологические и клинические взаимосвязи при ревматоидном артрите, ассоциированном с аутоиммунным тиреоидитом // Гены и клетки. 2016.№3.
3. Пиксин Иван Никифорович, Давыдкин Василий Иванович, Московченко Александр Сергеевич, Вилков Александр Владимирович, Кечайкин Алексей Николаевич Состояние костного метаболизма при заболеваниях щитовидной железы (обзор) // Медицинский альманах. 2016;4(44). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/costoyanie-kostnogo-metabolizma-pri-zabolevaniyah-schitovidnoy-zhelezy-obzor
4. Теплова Л.В., Еремеева А.В., Байкова О.А., Суворова Н.А. Ревматические проявления гипотиреоза. *Современная ревматология*. 2017;11(2):47-53. https://doi.org/10.14412/1996-7012-2017-2-47-53м

5. Трошина Екатерина Анатольевна Синдром тиреотоксикоза аутоиммунного генеза (клинический случай и обзор литературы) // Consilium Medicum. 2018. №4.URL:https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-tireotoksikoza-autoimmunnogo-geneza-klinicheskiy-sluchay-i-obzor-literatury
6. Русанова Ольга Александровна, Трофименко Андрей Степанович, Емельянова Ольга Ивановна Влияние базисной и экстракорпоральной терапии на уровень тиреоидных гормонов и антител к ним у больных ревматоидным артритом с поражением щитовидной железы // Вестник ВолГМУ. 2021;4(80). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-bazisnoy-i-ekstrakorporalnoy-terapii-na-uroven-tireoidnyh-gormonov-i-antitel-k-nim-u-bolnyh-revmatoidnym-artritom-s
7. Чекалина Н.И. Корреляционные связи между показателями системного воспаления, липидного спектра и тиреоидной функции при ишемической болезни сердца в сочетании с аутоиммунным тиреоидитом // Вестник ВГМУ. 2016. №5.
8. Чаренгам Н., Ширвани А., Холик М.Ф. Витамин D для здоровья скелета и других органов: что мы должны знать. *Дж. Клин. Ортоп. Травма.* 2019 год;10:1082–1093. doi: 10.1016/j.jcot.2019.07.004.
9. Чаренгам Н., Холик М.Ф. Иммунологические эффекты витамина D на здоровье и болезни человека. // Питательные вещества. 2020;12:2097. DOI: 10.3390/nu12072097.
10. Бут Д.Р., Дин Н., Парнелл Г.П., Шахиджанян Ф., Коултер С., Шибечи С.Д., Аткинс А.Р., Стюарт Г.Дж., Эванс Р.М., Даунс М. и др. Цистромические и генетические доказательства того, что рецептор витамина D опосредует восприимчивость к аутоиммунным заболеваниям, зависящим от широты. // Гены Иммунитет. 2016г.;17:213–219. дои: 10.1038/gen.2016.12.
11. Liu YJ, Miao HB, Lin S, Chen Z. Association between rheumatoid arthritis and thyroid dysfunction: A meta-analysis and systematic review. Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Oct 13;13:1015516. doi: 10.3389/fendo.2022.1015516. PMID: 36313752; PMCID: PMC9608862.
12. Zikriyaevna S. G., Kamolidinovna T. Z. Stratification of Cardiovascular Risk in Patients with Rheumatoid Arthritis // Telematique. 2023;22(1):1114-1119.
13. Kamolidinovna T. Z., Zikriyaevna S. G. Risk factors and features of coronary heart disease in patients with rheumatoid arthritis // Journal of biomedicine and practice. 2022;7:6.
14. Таирова З. К., Шодикулова Г. З. Шоназарова НХ Revmatoid artrit bilan kasallangan bemorlarda komorbid kasalliklarning uchrash chastotasi // Журнал кардиореспираторных исследований. 2022;3:4.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-006

ЎПКА РАКЛАРИНИНГ ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА УЧРАШ ЧАСТОТАСИ ВА УНИНГ ЖИНСГА ВА ЁШГА БОҒЛИҚЛИГИ

[2]Ортиқов А. https://orcid.org/0009-0004-6712-2739
[1]Юлдашев Б.С. https://orcid.org/0009-0006-6954-49-48

[1]Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри, Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz
[2] "Маъмун университети" Ўзбекистон Хоразм вилояти, Хива, Бол-ҳовуз 2.
тел: +998 (90) 431-87-77 https://www.goldenpages.uz/

✓ ***Резюме***

Ўзбекистон республикаси онкология илмий-амалий маркази Хоразм филиалида ўпка раки диагнози билан даволанган 103 нафар беморнинг касаллигига оид материаллар жинс, ёш ва худудлар бўйича таҳлил қилинди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики беморларниг кўпчилик қисмини Урганч шаҳри 21,4%, Хазорасп тумани 15,53%, Янгиариқ туманлари 12,6 % аҳолиси ташкил қилган, жинс бўйича эркаклар устунлик қилган бўлса 55,3% , ёш гуруҳлари бўйича устунлик 50-64 ёшлар орасида 39,8% кузатилди. Бу туманлар катта-кичиклиги, аҳоли сонига боғлиқ бўлмаган.

Калит сўзлар: ўпка раки, жинс, худудлар, аҳоли, ёш.

ЧАСТОТА РАКА ЛЕГКОГО В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА

[2]Ортиқов А., https://orcid.org/0009-0004-6712-2739
[1]Юлдашев Б.С. https://orcid.org/0009-0006-6954-49-48

[1]Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz
[2] «Университет Маъмуна», Хорезмская область Узбекистана, г. Хива, Бол-ховуз 2.
телефон: +998 (90) 431-87-77 https://www.goldenpages.uz/

✓ ***Резюме***

Проанализированы материалы 103 больных по полу, возрасту и регионам проживания, находившихся на лечении с диагнозом рак легких в Хорезмском филиале научно-практического центра онкологии Республики Узбекистан. Полученные результаты показали, что большинство больных составили жители города Ургенч 21,4%, Хазараспского района 15,53%, Янгарикского района 12,6%, по полу преобладали мужчины 55,3%, а в среди возрастных групп преобладал возрастная группа 50-64 года (39,8%). Распространённость заболевания не зависят от численности населения регионов.

Ключевые слова: рак легких, пол, регионы, население, возраст.

FREQUENCY OF LUNG CANCER IN KHOREZM REGION DEPENDING ON GENDER AND AGE

Ortikov A., https://orcid.org/0009-0004-6712-2739
Yuldashev B.S. https://orcid.org/0009-0006-6954-49-48

[1]Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz
[2]"Mamun University", Khorezm region Uzbekistan, Khiva, Bol-Khuvuz 2.
phone: +998 (90) 431-87-77 https://www.goldenpages.uz/

✓ ***Resume***

The materials of 103 patients, categorized by gender, age, and region of residence, who were undergoing treatment with a diagnosis of lung cancer in the Khorezm branch of the Scientific and Practical Oncology Center of the Republic of Uzbekistan, were analyzed. The results showed that the majority of patients were residents of the city of Urgench (21.4%), Khazorasp district (15.53%), and Yangarik district (12.6%). In terms of gender, men predominated (55.3%), and among the age groups, the age group 50-64 predominated (39.8%). The prevalence of the disease does not appear to depend on the population size of the regions.

Key words: lung cancer, gender, regions, population, age.

Долзарблиги

Сўнгги йилларда саноатнинг шиддат билан ривожланиб бораётгани дунё бўйича ўпка саратонининг кўпайиши, ўлим ҳолатлариниг ошиши билан биргаликда бормоқда. Бундан 1 аср олдин ўпка саратони тўғрисида деярли маълумотлар йўқ эди, 50 йил олдин эса шифокорлар учун унчалик катта заҳмат туғдирмайдиган касалликлар қаторида эди, аммо ҳозирги кунда ёмон сифатли ўсма касалликлари орасида етакчи ўринга кўтарилиб олди.

Ҳозирги замон адабиётларида бу касалликнинг полиэтиологик характерга эгалиги ва унинг географик омилларга, иқлим шароитларига, аҳолининг турмуш тарзига кўп жиҳатдан боғлик эканлигини тасдиқловчи маълумотлар мавжуд. (Непомнящих Л.М. ва бошқалар, 2000; Juk A.G. ва бошқалар, 2005; FongK. ва бошқалар, 1997).

Бу касалликнинг юзага келиши сабабларидан бири шубҳасиз чекиш бўладиган бўлса (Трахтенберг А.Х., Чиссов В.И., 2000), атмосфера ҳавосининг ифлосланиши ҳам юқори аҳамиятга моликдир. Шу нуқтаи назардан қарайдиган бўлсак экологик ноқулай оролбўйи ҳудуди Хоразм вилояти аҳолиси орасида ўпка саратонининг ривожланиш омиллари, маҳаллий урф-одатларга боғлиқлигини ўрганиш қизиқиш туғдиради, чунки оролбўйи ҳудудларидан кутарилаётган туз бўронлари юқори ва пастки нафас йўллари шикастланишига ўз таъсирини ўтказиши эътирозсиз фактлардан биридир.

Илмий ишнинг мақсади: ноқулай оролбўйи ҳудуди бўлмиш Хоразм вилояти ҳудудида ўпка саратонининг учраш миқдорини, жинслар билан боғлиқ тарафларини ўрганиб, таҳлил ўтказиб, зарур чора-тадбирларни ишлаб чиқиш.

Материал ва текшириш усуллари

Материал бўлиб Республика онкология илмий-амалий маркази Хоразм филиалида 2020-2023 йилларда диспансер ҳисобида турган ва даволанишда бўлган беморларнинг амбулатор карталари, касаллик тарихлари, беморларни клиник текширувлардан ўтказиш натижалари, шунингдек операциялар вақтида олинган макропрепаратларни ва улардан тайёрланган микропрепаратларни текшириш натижалари олинди.

Натижа ва таҳлиллар

Хоразм вилоятида 2020-2023 йиллар давомида 103 нафар бемор ўпка раки касаллиги бўйича диспансер ҳисобида туриб даволанган. Уларнинг 57 нафарини эркаклар (55,3%) 46 нафарини аёллар (44,7%) ташкил қилади. Буларни ёшлар гуруҳларига тақсимланганда 18-34 ёш гуруҳида фақатгина бир ҳолатда эркаклар орасида касаллик кузатилган (0,97%), 35-49 ёш гуруҳида жами 20 нафар бемор кузатилиб (19,4%) ни ташкил қилган ва улардан 9 нафари аёллар (8,7%), 11 нафари эркаклар (10,7%) орасида кузатилган, 50-64 ёшдаги гуруҳда эса беморлар сони 41 нафарни (39,8%) ташкил қилган, бу гуруҳда касалланиш эркаклар орасида кўп кузатилиб 25 нафарни (24,27%) ташкил қилган бўлса аёллар орасида нисбатан кам учраб, 16 нафарни ташкил қилган (15,53 %). Қарилик ёшидаги 65-74 ёш гуруҳида касалланиш бироз камайган (30 та ҳолат -29,1 %) ва учраш жиҳатидан кўпроқ аёллар орасида кузатилган 17(16,5 %), эркакларда нисбатан кам учраш ҳолати кузатилган (13-12,6 %). 75 ва ундан юқори ёшдагилар орасида касаллик яна камайиб 11 та ҳолатда кузатилган (10,7%), улардан 7 нафари эркаклар (6,8%) 4 нафари аёлларни (3,9%) ташкил қилган. Жадвал 1.

Жадвал 1.

Жинси	18-34 ёш		35-49 ёш		50-64 ёш		65-74 ёш		75 +	
Эркаклар	1		11	10,7%	25	24,27%	13	12,6%,%	7	6,8%
Аёллар			9	8,7%	16	15,53%	17	16,5%	4	3,9%
жами	1	1 %	20	19,4%	41	39,8 %	30	29,1%	11	10,7%

Касалликнинг ўрта ёшдаги ва қариш жараёнидаги аҳоли орасида кўп учрашини ва бу категориядаги инсонлар орасида кўплаб сурункали касалликлар, чекиш ҳолатлари билан боғлиқ ҳолдаги пролифератив жараёнларнинг кўп миқдорда кузатилиши билан изоҳлаш мумкин бўлса, ёш ўтган сари касалликнинг камайиб боришини беморларнинг шу касаллик туфайли ҳаётдан кўз юмиши билан тушунтириш мумкин.

Ўпка ракларининг Хоразм вилояти ҳудудлари бўйича учраши таҳлили шуни кўрсатдики касалликнинг юзага келиш ҳолатлари аҳоли сонига боғлиқ бўлмаган ҳолда юзага келган, масалан аҳоли сони жиҳатидан кам бўлган Янгиариқ туманида 13 та ҳолат (12,6 %), Гурлан туманида 3 та ҳолат (2,9%) га нисбатан касалликнинг учраши 4 баравардан кўпроқ миқдорда кузатилган. Касалликнинг энг кўп учраш миқдори Урганч шаҳри аҳолисида 22 та ҳолат - 21,35%, эркаклар -14 та ҳолат, аёллар -8 та ҳолат ва Хазорасп туман аҳолисида 16 та ҳолат – 15,53%, фарқли ўлароқ аёлларда кўпроқ кузатилган 10 та ҳолат, эркакларда 6 та ҳолат, Янгиариқ туманида 13 та ҳолат (12,6%), Шовот ва Урганч туманларида 8 тадан ҳолатда (7,8%+7,8%), Хива туманида 7 ҳолат (6,8%), Боғот, Янгибозор туманларида 6 та ҳолатдан (5,8%+5,8%), Хонқа, Кўшкўпир туманларида 5 та ҳолатдан (4,9%+4,9%), Тупроққала, Гурлан туманларида 3 та ҳолат (2,9%+2,9%). Юқори кўрсаткичга эга бўлган иккала ҳудуддаги касалланишни бошқа ҳудудларга қараганда кўпроқ саноат комплексларини ўз ичига олганлиги билан боғлаш мумкин. Жадвал 2.

Жадвал 2.

Ҳудудлар	**Абсолют сонда**	**Фоизларда**
Урганч шаҳар	22	21,4%
Урганч тумани	8	7,8%
Тупроққала тумани	3	3%
Хазорасп тумани	16	15,6%
Боғот тумани	6	6%
Хонқа тумани	5	5%
Янгиариқ тумани	13	12,6%
Хива тумани	7	6,8%
Кўшкўпир тумани	5	5%
Шовот тумани	8	7,8%
Гурлан тумани	3	3%
Янгибозор тумани	6	6%
Жами	**103**	**100%**

Жадвал.3

Ҳудудлар	**Эркаклар**		**Аёллар**	
Урганч шаҳар	14	13,6%	8	7,8%
Урганч тумани	6	5,8%	2	1,94%
Тупроққала тумани	2	1,94%	1	1,94%
Хазорасп тумани	6	5,83%	10	9,7%
Боғот тумани	5	4,86%	1	0,97%
Хонқа тумани	4	3,9%	2	1,94%
Янгиариқ тумани	7	6,8%	6	5,83%
Хива тумани	5	4,86%	2	1,94%
Кўшкўпир тумани			5	4,86%
Шовот тумани	3	2,9%	5	4,86%
Гурлан тумани	1	0,97%	2	1,94%
Янгибозор тумани	4	3,9%	2	1,94%
Жами	**57**	**55,3%**	**46**	**44,7%**

Касалликнинг туманлардаги учрашини ёшлар кесимида таҳлил қилганимизда 35-49 ёш гуруҳидаги беморлар кўпроқ Хазорасп ва Урганч шаҳрида 4 тадан ҳолат, 50-64 ёш гуруҳидаги беморлар Урганч шаҳри (10 та ҳолатда), Янгиариқ, Хазорасп (6 тадан ҳолат), Хива (4 та ҳолат) туманларида учрагани қайд қилинган бўлса, 65-74 ёш оралиғидаги беморлар кўпроқ Хазорасп тумани (5 та ҳолат) ва Урганч (4 та ҳолат) шаҳарларида кузатилди, 75 ёшдан ошган беморлар кўпинча Боғот (5 ҳолат), Янгиариқ (2 ҳолат), Янгибозор (2 ҳолат) туманларида қайд қилинди. Жадвал 3.

Жадвалдан кўриниб турганидек касалланиш ҳолати Хазорасп, Кўшкўпир, Шовот, Гурлан туманларида эркакларга қараганда аёлларда кўпроқ кузатилган.

Хулоса

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки ўпка раклари ҳудуддаги аҳоли сонига боғлиқ бўлмасдан, балки аҳолининг урф-одатлари, атроф-муҳит ҳолати (канцерогенез таъсири), беморларнинг зарарли одатлари (чекиш) каби омилларга бевосита боғлиқ, шунингдек ҳудудлардаги саноат корхоналарининг атроф-муҳитга чиқараётган зарарли чиқиндилари ҳам муҳим ижтимоий аҳамиятга эгадир.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Непомнящих Л.М., Левицкий В.А., Непомнящих Г.И. и др. Патоморфологический и эндоскопический анализ крупных бронхов при раке легкого // Бюл. экспер. биол. 2000;129(3):347-354.
2. Трахтенберг А.Х., Чиссов В.И. Клиническая онкопульмонология. / М., 2000;600.
3. Fong K.,Biestervcld E.,Virmani A.et al. FHIT and FRA3B 3p 14.2 allele loss are common in lung cancer and preneoplastic bronchial lesions and are associated ith cancer-related FHIT cDNA splicing aberrations // Cancer. Res. 1997;57:2256-2267.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 612.13:616.12-008.46-036.12-08

РЕВМАТИК ЮРАК НУҚСОНЛАРИ НЕГИЗИДА СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ РИВОЖЛАНИШИДА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ РОЛИ ВА КАСАЛЛИК КЕЧИШИДАГИ АҲАМИЯТИНИ ЎРГАНИШ.

Қаюмов Лазиз Холмуродович https://orcid.org/0009-0001-6176-4755
[2]Гадаев Абдигаффар Гадаевич Email:GadaevA@mail.ru

[1]Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт институти, Ўзбекистон, Бухоро, А.Ғиждувоний кўчаси, 23 Тел: +998 (65) 223-00-50. Email: info@bsmi.uz
[2]Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Мақолада ўтказилган ретроспектив таҳлил юрак ревматик нуқсонлари негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилигида кузатиладиган қатор ўзгаришлар унинг юрак ишемик касаллиги негизида ривожланган шаклидан бирмунча фарқ қилиши кўрсатилган. Ундан ташқари юрак нуқсонларида сурункали юрак етишмовчилиги ривожланишига олиб келувчи хавф омиллар кескин континентал Бухоро вилоятида бошқа худудларга нисбатан фарқ қилиши кўрсатилган.

Калит сўзлар: Ревматик юрак нуқсонлари, сурункали юрак етишмовчилиги, ревматизм, матрал қопқоқчалар етишмовчилиги, аортал стеноз, комбинирланган нуқсонлар, диампа.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА РАЗВИТИИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ПОРОКОВ СЕРДЦА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Каюмов Лазиз Холмуродович https://orcid.org/0009-0001-6176-4755
[2]Гадаев Абдигаффар Гадаевич Email:GadaevA@mail.ru

[1]Медицинский институт имени Абу Али Ибн Сино, Узбекистан, Бухара, улица А. Гиждувани, 23 Тел: +998 (65) 223-00-50. электронная почта: info@bsmi.uz
[2]Ташкентская Медицинская Академия (TMA) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Проведенный в статье ретроспективный анализ показывает, что ряд изменений, наблюдаемых при хронической сердечной недостаточности, развившейся на фоне ревматических пороков сердца, несколько отличаются от ее формы, развившейся на почве ишемической болезни сердца. Кроме того, было показано, что факторы риска, приводящие к развитию хронической сердечной недостаточности при пороках сердца, резко отличаются в континентальной Бухарской области по сравнению с другими регионами.

Ключевые слова: Ревматические пороки сердца, хроническая сердечная недостаточность, ревматизм, недостаточность митрального клапана, аортальный стеноз, комбинированные пороки, диампа.

STUDY OF THE ROLE OF RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC HEART FAILURE DUE TO RHEUMATIC HEART DEFECTS AND ITS SIGNIFICANCE IN THE COURSE OF THE DISEASE

[1]Kayumov Laziz Kholmurodovich https://orcid.org/0009-0001-6176-4755
[2]Gadaev Abdigaffar Gadaevich Email:GadaevA@mail.ru

[1]Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, A. Gijduvani Street, 23 Tel: +998 (65) 223-00-50. e-mail: info@bsmi.uz
[2]Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

The retrospective analysis carried out in the article shows that a number of changes observed in chronic heart failure, which developed against the background of rheumatic heart defects, are somewhat different from its form, which developed due to coronary heart disease. In addition, it has been shown that risk factors leading to the development of chronic heart failure due to heart defects differ sharply in the continental Bukhara region compared to other regions.

Key words: Rheumatic heart defects, chronic heart failure, rheumatism, mitral valve failure, aortic stenosis, combined defects, diampa.

Долзарблиги

Сурункали касалликлар, шу жумладан, улар қаторига кирувчи сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) аҳоли орасида кенг тарқалган ногиронлик ва ўлимга олиб келувчи асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Жаҳонда айни пайтда 64,3 млн инсонлар СЮЕ дан азият чекадилар ва уларнинг 50% га яқини 5 йил ичида оламдан кўз юмади [2, 3].

Жаҳондаги аҳолиси популяциясида олиб борилган кузатувларда СЮЕ 0,3% дан 5,3% аҳолида қайд этилади. Америка Қўшма Штатлари (АҚШ) да бу рақамлар 2,4-2,6 % ва 60 ёшдан ошганлар орасида эса 10% ташкил қилади. Ушбу мамлакатда 1999 йилдаги 5,8% дан 2019 йил бу рақамлар 9,9% етган. Ёш улғайиб бориши билан бу оғир асоратнинг учраши тобора кўпайиб катта ёшдаги кишилар орасида тарқалиши унинг асосий сабаблари ҳисобланган артериал гипертензия (АГ) ва юрак ишемик касаллиги (ЮИК) билан биргаликдаошиб боради [14].

Маьлумки, ЮИК ва АГ СЮЕ га олиб келувчи етакчи сабаблар ҳисобланади. Шу билан бир қаторда адабиётларда келтирилган таҳлилларда ревматик юрак нуқсонлари ҳам СЮЕ ривожланишининг ишемик бўлмаган сабаблари орасида муҳим аҳамиятга эгалиги қайд этилган. Ушбу манбааларда дунёда ревматик касаллик кўпроқ ёш болалар ва навқирон ёшдаги аҳоли орасида учраши кўрсатилган. Касаллик А гуруҳдаги стрептококга қарши иммун ўзгаришлар билан боғлиқ бўлиб, энг аввало митрал ва аортал қопқоқчалар зарарланади [6]. Аёлларда ревматизм оқибатида кўпроқ митрал қопқоқчалари ва унинг пролапси, эркакларда эса аорта қопқоқчалари регургутацияси ёки стенози билан бирга келиши қайд этилади [4].

Турли манбаларда ушбу гуруҳ беморларда СЮЕ учраши 4% дан 14 % гача эканлиги кўрсатилган. Хусусан, Шотландияда СЮЕ муаммолари билан шуғулланадиган таниқли тадқиқотчи J.McMurray ва ҳаммуаллифлар томонидан ўтказилган кузатувда 8% беморларда ревматик юрак нуқсонлари негизида ривожланган СЮЕ аниқланган [5, 9, 11].

J.R. Terlink ва ҳаммуаллифлар томонидан 31 та кузатув таҳлил қилинганда юрак қопқоқчаларидаги ўзгаришлар 4 % ҳолларда СЮЕ га олиб келганлиги кўрсатилган. Hillingdon Study тадқиқотида инвазив бўлмаган ташхисий усуллар ёрдамида аниқланишига кўра юрак пароклари 7 % ҳолларда СЮЕ сабаб бўлган [1]. Бошқа бир Framinghem Heart Study кузатувида эркакларда 9%, аёлларда эса 16 % ҳолларда юрак пароклари СЮЕ этиологик омили эканлаги аниқланган. Буюк Британияда 1994-2001 йилларда ўтказилган йирик тадқиқотда 963 та СЮЕ сабабли шифокорга мурожат қилган ва чап қоринча қон отиш фраксияси (ЧҚҚОФ) меьёрида бўлган беморларнинг 5,4% ида унинг сабаби юрак қопқоқчаларидаги ўзгаришлар бўлган. Шу билан бир қаторда 229 шифохонага ётқизилган ҳамда СЮЕ аниқланган беморларнинг проспектив кузатувида 23.5% да юрак нуқсонлари аниқланган [7]. Юрак нуқсонлари орасида митрал қопқоқчалар етишмовчилига ва аортал стеноз аксарият ҳолларда СЮЕ га олиб келиши қайд этилган. Россия Федерациясида ҳам юракнинг ревматик пароклари СЮЕ сабаби сифатида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди [12, 16, 17]

Т.Л. Малая ва Ю.Г. Горб фикрларига кўра юракнинг сурункали ревматик касаллигида жисмоний зўриқиш, ташқи омиллар таъсири (нам ҳаво, юқори ҳарорат), зарур дори воситаларини мунтазам қабул қилмаслик, шамоллаш ва асосий касаллик ревматизмни тез-тез қўзиши, артериал гипертензия, ҳомиладорлик, буйрак фаолиятини бузилиши, қандли диабет ҳамда тиреотоксикоз каби ёндош касалликлар каби хавф омиллари СЮЕ ривожланишининг асосий сабаблари бўлиб ҳисобланади [15].

Қўшни Тожикистон Республикасида 340 юракнинг сурункали ревматик касаллиги мавжуд ва СЮЕ билан асоратланган беморларда ўтказилган кузатувда унинг барча оғирлик даражадаги функционал синфлари энг кўп митрал-аортал нуқсон бирга келган (мос равишда I-ФС 33, II-ФС 86, III-ФС 20, IV-ФС 1 ва жами 140), иккинчи ўринда митрал қопқоқчалар қўшалоқ нуқсонида

(мос равишда I-ФС 14, II-ФС 49, III-ФС 9 ва жами 71), кейин митрал стеноз (мос равишда I-ФС 30, II-ФС 35, III-ФС 4 ва жами 69), кейинги ўринда митрал етишмовчилик (мос равишда I-ФС 12 II-ФС 27, III-ФС 2 ва жами 41) ва ниҳоят митрал етишмовчилик ҳамда стенозни бирга келиши энг кам ҳолларда (мос равишда I-ФС 4 II-ФС 13 III-ФС 2 ва жами 19) СЮЕ сабаб бўлган. Бунда аксарият беморларда СЮЕ II (n=210) ва I-ФС (n=93) аниқланган. Кўп ҳолларда ангина (65%), шамоллаш (50%), жисмоний зўриқиш (38%), ўткир респиратор вирусли инфекция (47%), каби сабаблар касаллик қўзишига ва СЮЕ ривожланишига олиб келган [13].

Юқорида баён этилган адабиётлардаги маьлумотлардан келиб чиқиб, тадқиқотимиз мақсади: республикамиз шароитини инобатга олган ҳолда юрак ревматик нуқсонлари оқибатида юзага келган СЮЕни кечиши, унга олиб келадиган хавф омиллари ва юракда ривожланадиган фиброз жараёнларни ўрганиш.

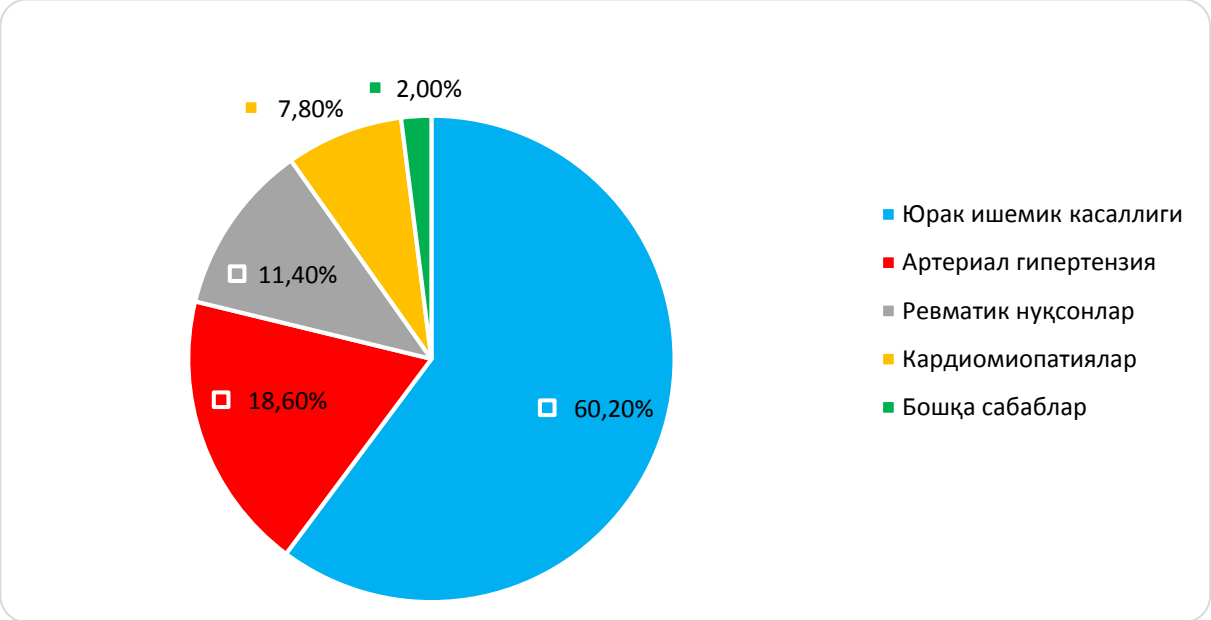
Материал ва услублар

Илмий изланишда Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали ва Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида 20162021 йилларда шифохона шароитида даволанган, СЮЕ аниқланган 500 та беморларнинг касаллик тарихлари ретроспектив таҳлил қилинди. Бунда беморлар ёши, жинси, мавжуд хавф омиллар, коморбид ҳолатлардан келиб чиққан ҳолда ҳамда ўтказилган лаборатор-асбобий текшириш натижалари ўрганилди.

Натижа ва таҳлиллар

Ретроспектив таҳлил натижаларига кўра беморларнинг ўртача ёши 54.2±4.3 йилга тенг бўлиб, аёллар 292 (58.4%) ва эркаклар 208 (41.6%) нафарни ташкил этди. Беморларда СЮЕ келтириб чиқаришга сабаб бўлган асосий касалликлар ўрганилди ва қуйидаги 1-расмда аниқланган натижалар келтирилган.

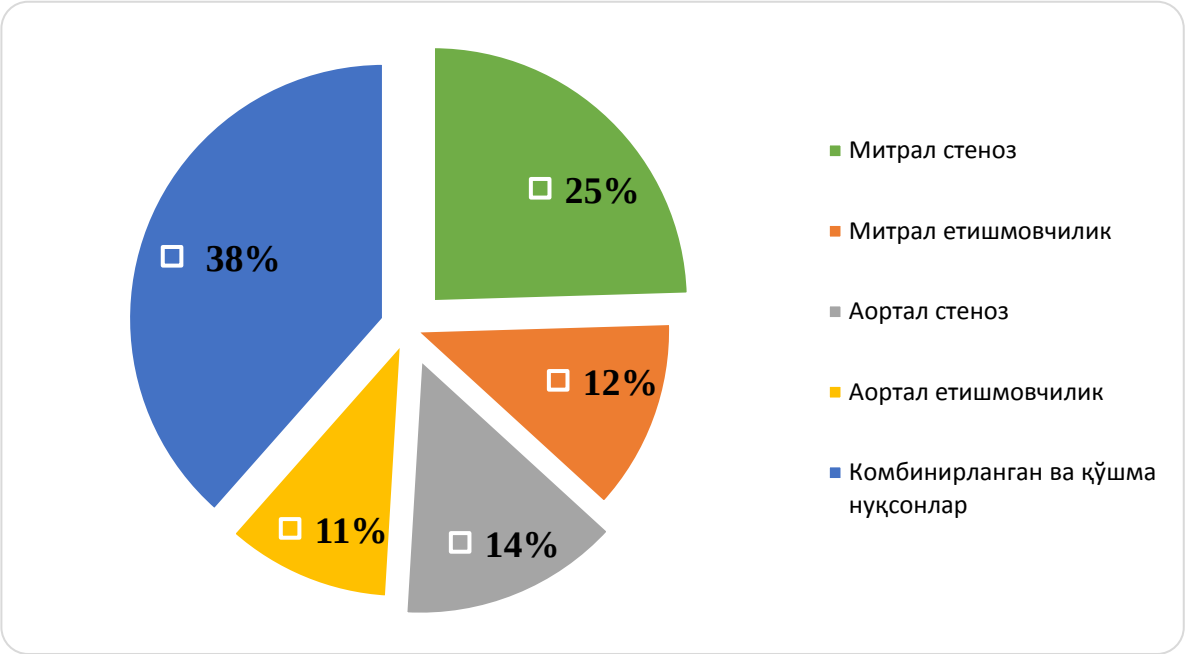
1-расм. Сурункали юрак етишмовчилиги ривожланишига олиб келувчи асосий касалликлар.



Расмда келтирилганидек, СЮЕ ривожланишида юрак ишемик касаллиги асосий рол ўйнаган ва беморларнинг 301 (60.2%) нафарида кузатилган. Артериал гипертензия-93 (18.6%), юракнинг ревматик нуқсонлари - 57(11.4%), кардиомиопатиялар - 39(7.8%) ва бошқа касалликлар - 10(2%) нафар беморларда қайд этилган. Ўтказилган ретроспектив текшириш СЮЕ ривожланишида ЮИК ва артериал гипертензия билан бир қаторда сурункали юрак ревматик касалликлари етакчи рол ўйнаши аниқланди.

Сурункали юрак ревматик касаллиги негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморлар келтириб чиқарган юрак нуқсонлари таркиби ўрганилганда қуйидаги натижалар олинди. Уларнинг 14 (24,6%) нафарида митрал стеноз, 7 (12,3%) нафарида митрал етишмовчилик, аортал стеноз ва етишмовчилик мос равишда 8 (14,2%) ва 6 (10,4%) нафарида аниқланди. Комбинирланган ва қўшма юрак нуқсонлари ўрганилган беморларнинг кўпчилигида 38,6% (22 нафар) қайд этилди (2-расм).

2-расм. Сурункали юрак етишмовчилиги ривожланишига олиб келувчи ревматик нуқсонларнинг учраш кўрсатгичлари.



Айрим адабиётларда ревматик юрак нуқсонлари негизида СЮЕ ривожланишининг 50 га яқин хавф омиллари мавжудлиги келтирилган [10, 12]. Уларни ўз вақтида бартараф этиш СЮЕ ривожланишини кечиктиради ёки олдини олишга ёрдам беради. Шу ўринда ушбу хавф омиллари турли минтақаларда бир биридан бирмунча фарқ қилишини эътиборга олиш лозим. Лекин хозирга қадар иссиқ ва кескин континентал иқлимли Бухоро вилоятида яшовчи беморларда юрак ревматик нуқсонллари ҳамда ЮИК негизида ривожланган СЮЕ га олиб келувчи хавф омиллари солиштирма ўрганилмаган. Шуни эътиборга олиб ретроспектив таҳлил ўтказилган беморларда кўп учраган хавф омилларини солиштирма ўргандик ва улар 1-жадвалда келтирилган.

Жадвалда келтирилганидек, ревматик юрак нуқсонлари ва ЮИК негизида ривожланган СЮЕ да наслий мойиллик мос равишда 4.6% ҳамда 52.5% га тенг бўлиб юқори ишончли фарқ (X^2=54.2, p<0.001) кузатилди. Эркакларда аёлларга нисбатан ЮИК негизида ривожланадиган СЮЕ юқори ишончли учраши аниқланди (мос равишда 40.3% ва 56.8%, X^2=5.7, p<0.017). Спиртли ичимликлар истемол қилиш ревматик нуқсонлар негизида ривожланадиган СЮЕ нинг ишончли хавф омили эканлиги қайд этилди (38.6% ва 24.2%, X^2=4.58, p<0.05). Сигарет чекиш ревматик юрак нуқсонлар негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда 28.6%, ЮИК негизида ривожланганларда эса 43.5% га тенг бўлди ва улар ўзаро солиштирилганда сўнги гуруҳда ишончли кўп учраши кузатилди (X^2=4.8, p<0.05).

Ортиқча тана вазни ёки семизлик ЮИК мавжуд беморларда СЮЕ ривожланишида муҳим хавф омилларидан бири эканлиги аниқланди (мос равишда 28.5% ва 34.6%, X2=6.65, p<0.01).

1-жадвал

Юрак ишемик касаллиги ва ревматик нуқсонлар негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилигида хавф омилларининг солиштирма таҳлили.

№	Кўрсатгичлар	Ревматик юрак нуқсонлари негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги, мавжуд беморлар, n=57	Юрак ишемик касаллиги негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги, мавжуд беморлар, n=301	p
1	Наслий мойиллик	4.6%	52.5%	X^2=54.2, p<0.001
2	Эркак жинси	40.3%	56.8%	X^2=5.7, p<0.017
3	Спиртли ичимликлар истемол қилиш	38.6%	24.2%	X^2=4.58, p<0.05
4	Сигарет чекиш	28.6%	43.5%	X^2=4.8, p<0.05
5	Ортиқча тана вазни ёки семизлик	18.5%	34.6%	X^2=6.65, p<0.01
6	Артериал гипертензия	4.6%	17.4%	X^2=7.35, p<0.01
7	Камқонлик	43.7%	32.7%	X^2=2.58, p>0.05
8	Ижтимоий ахволи	36.8%	16.7%	X^2=10.147, p<0.01
9	Дори воситаларини мунтазам қабул қилмаслик	7,6%	5.3%	X^2=0.74, p>0.05
10	Ритм бузилишлари	46.7%	21.6%	X^2=13.829, p<0.001

Артериал гипертензия СЮЕ ривожланишида мустақил хавф омили ҳисобланса ҳам, кўпроқ ЮИК билан биргаликда келганда ушбу оғир асорат кузатилиши қайд этилди (мос равишда 4.6% ва 17.4%, X^2=7.35, p<0.01). Камқонлик СЮЕ ривожланишида иккала гуруҳ беморларда ҳам бир хил аҳамиятга эга эканлиги аниқланди ва улар ўзаро солиштирилганда ишончли фарқ кузатилмади (43.7% ва 32.7%, X^2=2.58, p>0.05). Беморларнинг ижтимоий аҳволи қониқарли эмаслиги кўпроқ ревматик нуқсонлар аниқланган гуруҳда СЮЕ ривожланишининг ишончли хавф омили эканлиги тасдиқланди (мос равишда 36.8% ва 16.7%, X^2=10.147, p<0.01). Дори воситаларини мунтазам қабул қилмаслик иккала гуруҳда ҳам СЮЕ келтириб чиқаришда сезиларли равишда аҳамиятга эга эканлиги қайд этилди (мос равишда 7,6% ва 5.3%, X^2=0.74, p>0.05). Ритм бузилишлари кўпроқ ревматик юрак нуқсони мавжуд беморларда кузатилиши адабиётларда келтирилган. Бизнинг таҳлилларимизда ҳам ритм бузилишлари ушбу гуруҳ беморларда ишончли (X^2=13.829, p<0.001) хавф омили эканлиги аниқланди.

Шунингдек, биз юқорида келтирилган хавф омилларининг ревматик юрак нуқсонлари мавжуд беморларда СЮЕ келтириб чиқариш нисбий хавфини (НХ) ўргандик ва қуйидаги 3-расмда олинган натижалар келтирилган.

Ревматик юрак нуқсонлари мавжуд беморларда спиртли ичимликлар суистемол қилиш (НХ=1.58), оғир меҳнат шароити (НХ=2.25), ритм бузилишлари (НХ=2.19) ва дори воситаларини мунтазам қабул қилмаслик (RR= 1.6) каби хавф омилларининг СЮЕ ривожланишида нисбий хавфи юқори эканлиги аниқланди.

3-расм. Ревматик юрак нуқсонлари негизида сурункали юрак етишмовчилиги ривожланишида хавф омилларининг аҳамияти

Биз олган маьлумотлар адабиётларда келтирилган кўрсатгичларга яқинроқ бўлса ҳам айрим хавф омиллари таьсири бўйича улардан бирмунча фарқ қилади. Хусусан, Россия федерациясида ўтказилган кузатувда гиподинамия, наслий мойиллик, оғир меҳнат шароити, камроқ ҳолларда камқонлик СЮЕ ривожланишида етакчи аҳамиятга эга деб келтирилган [8].

2-жадвал.

Ревматик нуқсонлар ва юрак ишемик касалликларидан кейин ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморларда лаборатор кўрсатгичларни солиштирма таҳлили.

№	Кўрсатгичлар	Ревматик юрак нуқсонлари негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги, мавжуд беморлар, n=57	Юрак ишемик касаллиги негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморлар, n=301	P
1	Гемоглобин, г/л	107.4±8.6	118.6±10.2	p>0.05
2	Эритроцитлар чўкиш тезлиги, мм/соат	19.4±2.3	10.5±2.6	p<0,05
3	Аминотрансферазалар ошиши, сони (%)	19 (33.3)%	74 (24.6%)	X^2=1,58, p=0,208
4	Холестерин, ммол/л	5.2±0.2	7.3±0.4	p<0,001
5	Қон зардобидаги креатинин, мкмоль/л	84.2±2.4	80.5±2.8	p>0.05
6	Умумий оқсил	63.7±2.4	67.3±1.6	p>0.05
7	Протеинурия	21 (36,8%)	64 (21,3%)	X^2=6,21 p<0,05

Бизнинг таҳлиллар эса беморларда кўпроқ камқонлик (43,7%), қониқарсиз ижтимоий аҳвол (36,8%), ритм бузилишларининг қўшилиши (46,7%) каби ҳолатлар ревматик юрак нуқсонлари мавжуд беморларда СЮЕ ривожланишининг асосий сабаблари эканлигини кўрсатди.

Тадқиқотимизнинг кейинги босқичида ревматик юрак нуқсонлари ва ЮИК негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморлардаги лаборатор-асбобий текшириш натижаларини ретроспектив баҳоладик. Қуйидаги 2 жадвалда олинган натижаларнинг солиштирма кўрсатгичлари келтирилган.

Жадвалда келтирилганидек, гемоглобин кўрсатгичлари ревматик нуқсонлар негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда ўртача 107.4±8.6 г/л ва ЮИК негизида ривожланганларда 118.6±10.2 г/л ни ташкил этди. Гемоглобин кўрсатгичлари орасида сезиларли фарқ аниқланган бўлса ҳам, лекин улар ишончли ($p>0.05$) бўлмади. Эритроцитлар чўкиш тезлиги гуруҳлар ўртасида мос равишда 19.4±2.3 ва 10.5±2.6 мм/соат га тенг бўлди ва улар ўзаро солиштирма ўрганилганда биринчи гуруҳда кўрсатгичлар ишончли ($p<0,05$) юқорилиги аниқланди. Жигар ва юрак аминотрансферазалари ошиши ревматик нуқсонлар негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларнинг 33,3% да, ЮИК негизида ривожланган СЮЕ ларнинг 24,6% да кузатилди ($X^2=1,58$, $p=0,208$). Холестерин кўрсатгичлари ЮИК оқибатида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда ишончли юқори бўлди (мос равишда 5.2±0.2 ва 7.3±0.4 ммол/л, $p<0,001$). Қон зардобидаги креатинин иккала гуруҳ беморларда мос равишда 84.2±2.4 мкмоль/л ва 80.5±2.8 мкмоль/л ни ташкил этди ($p>0.05$). Умумий оқсил ревматик нуқсонлар негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда ўртача кўрсатгичи меъёрий кўрсатгичлардан камайганлиги (63.7±2.4 г/л) қайд этилди. ЮИК негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда эса 67.3±1.6 г/л ни ташкил этди ва улар ўзаро солиштирилганда ишончли фарқ аниқланмади ($p>0.05$). Сийдикда оқсил яъни протеинурия гуруҳлар ўртасида мос равишда 36,8% ва 21,3% беморларда кузатилди ($X^2=6,21$, $p<0,05$).

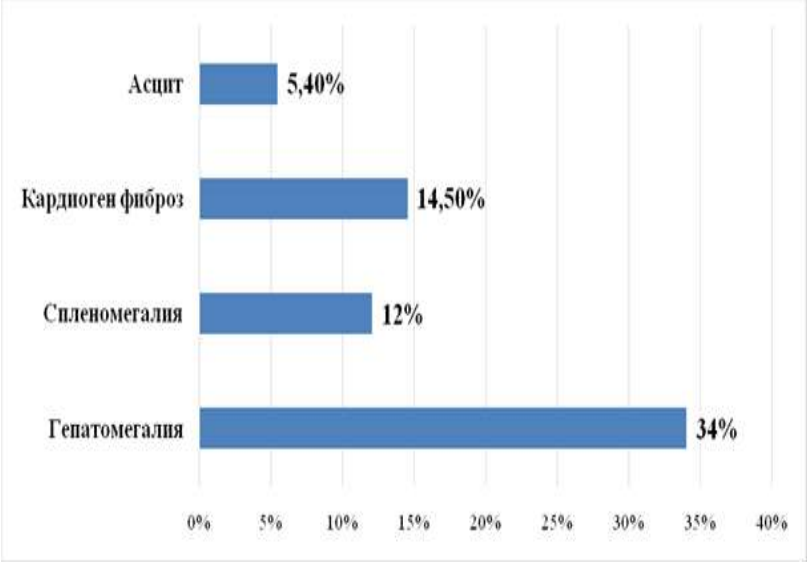
Ўтказилган лаборатор таҳлил ревматик нуқсонлар натижасида ривожланган СЮЕ да яллиғланиш жараёнлари ЮИК негизида ривожланганларга нисбатан юқорироқ бўлиши ва булар эритроцитлар чўкиш тезлиги ва аминотрансферазалар ошиши кўринишида намоён бўлишини кўрсатди.

СЮЕ мавжуд беморларда юрак функционал ҳолати ва гемодинамик кўрсатгичларини баҳолашда, маълумки ишончли текшириш усули эхокардиография хисобланади. Биз ретроспектив таҳлил қилган касаллик тарихларида барча беморларда ушбу текширув усули ўтказилганлиги қайд этилган ва уларнинг протоколлари келтирилган. Уларга кўра чап бўлмача ўлчами ревматик нуқсонлар ва ЮИК негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда мос равишда 50.2±1.5 ва 43.2±1.2 мм га тенг бўлди ва улар орасида юқори ишончли ($p<0,001$) фарқ қайд этилди. Ўпка артериясидаги систолик босим биринчи гуруҳда 36,5±1.6 мм.сим.уст га тенг бўлиб, иккинчи гуруҳдан 1,7 маротаба (21.5±1.4 мм.сим.уст) юқори бўлди ва улар орасида юқори ишончли ($p<0,001$) фарқ аниқланди. Чап қоринча сўнги систолик ва диастолик ҳажми ревматик нуқсонлари мавжуд беморларда мос равишда 79.8±2.9 ва 172.6±6.8 мл ни ташкил этди. ЮИК мавжуд беморлар гуруҳида эса бу кўрсатгичлар мос равишда 82.5±4.1 ва 182.6±4.1 мл га тенг бўлди. Ушбу кўрсатгичлар гуруҳлар ўртасида ўзаро солиштима ўрганилганда ишончли фарқ ($p>0.05$) кузатилмади. Чап қоринча сўнги систолик ўлчами иккала гуруҳда мос равишда 40.2±1.2 ва 45.5±1.8 мм га тенг бўлди ҳамда ишончли фарқ ($p<0,05$) қайд этилди. Чап қоринчи сўнги диастолик ўлчами биринчи гуруҳда 58.5±1.2 мл ва иккинчи гуруҳда 63.7±0.8 мл ни ташкил этди ($p<0,05$). Чап қоринча қон отиш фракцияси ЮИК негизида ривожланган беморларда 1,26 маротаба паст эканлиги қайд этилди (мос равишда 53.4±5.7 % га 42.5±4.3 %) ва улар орасида ишончли фарқ ($p<0,05$) аниқланди. Чап қоринча миокард массаси ревматик нуқсонлар мавжуд беморларда 198.4±8.5 г ва иккинчи гуруҳда 225.1±10.6 г ни ташқил этиб ишончли фарқ ($p=0.05$) кузатилди.

Шу ўринда юракнинг турли нуқсонларида гемодинамик ўзгаришлар бир биридан бир мунча фарқ қилиши аниқланган. Лекин беморларда СЮЕ нинг ривожланиши юрак турли қисмларининг пировард оқибатида дилятацияга учраши, улардаги гемодинамик ўзгаришларни бир бирига яқинллаштиради ва кескин фарқлар аниқланмайди.

Ретроспектив таҳлил давомида ревматик нуқсонлар натижасида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда ЭХОКГ кўрсатгичлари билан бир қаторда ултратовуш ҳамда ЭКГ текшириш натижалари ҳам ўрганилди. Унинг натижалари қуйидаги 4 ва 5- расмларда келтирилган.

4-расм. Ревматик нуқсонлар негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморларда ултратовуш текшируви кўрсатгичлари.



Расмда келтирилганидек, ревматик нурсонлар негизида ривожланган СЮЕ мавжуд беморларда ультратовуш текшируви давомида гепатомегалия 34 % ва спленомегалия 12 % ҳолатда аниқланди. Кардиоген фиброз ва асцит мос равишда 14,5 % ҳамда 5,4 % беморларда кузатилди. Қолган 34,1 % беморларда ультратовуш текширувида патологик ўзгаришлар қайд этилмади.

Беморларда электрокардиография текшируви натижалари таҳлил қилинганда, уларнинг барчасида турли даражада бўлмача ва қоринча гипертрофия белгилари аниқланди. Шунингдек, беморларнинг 12 % да миокард ишемияси белгилари, 37% да ўтказувчанлик бузилиши ва 76 % да турли кўринишдаги ритм бузилишлари қайд этилди.

5-расм. Ревматик нуқсонлар негизида ривожланган сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморларда электрокардиография текшируви натижалари.

Хулоса

Ўтказилган солиштирма ретроспектив таҳлил юрак ревматик нуқсонлари негизида ривожланган СЮЕда кузатиладиган қатор ўзгаришлар унинг ЮИК негизида ривожланган шаклидан бирмунча фарқ қилишини кўрсатди. Ундан ташқари юрак нуқсонларида СЮЕ ривожланишига олиб келувчи хавф омиллар кескин континентал Бухоро вилоятида бошқа ҳудудларга нисбатан тафовут қилишини тасдиқлади. Бухоро ҳудудида яшовчи ревматик юрак нуқсонлари мавжуд беморларда касаллик тарихларини ретроспектив ўрганиш камқонлик (43,7%), қониқарсиз ижтимоий аҳвол (36,8%), ритм бузилишларининг қўшилиши (46,7%) каби ҳолатлар сурункали юрак етишмовчилиги ривожланишининг асосий сабаблари эканлигини кўрсатди. Ушбу нуқтаи назардан келажакда аниқланган омилларни янада чуқурроқ ўрганиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Чунки бундай ёндошиш ушбу гуруҳ беморларда СЮЕ ривожланиши олдини олиш имкониятини яратади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Thompson SG, Poole-Wilson PA, Suresh V, SuttonGC. Incidence and aetiology of heart failure; a population-based study. // EurHeart J. 1999 Mar;20(6):421-8. doi: 10.1053/euhj.1998.1280. PMID: 10213345.
2. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators . Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990- 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. // Lancet 2018;392:1789–1858.
3. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. // Eur J Heart Fail. 2020 Aug;22(8):1342-1356. doi: 10.1002/ejhf.1858. Epub 2020 Jun 1. PMID: 32483830; PMCID: PMC7540043.
4. Malik A, Brito D, Vaqar S, Chhabra L. Congestive Heart Failure. 2023 Nov 5. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2024 Jan. PMID: 28613623.
5. McMurray J., McDonagh T., Morrison C.E., et al. Trends in hospitalization for the heart failure in Scotland. 1980-1990/ // Eur. HeartJ.-1993.-Vol14, №9.-P1158-1162.
6. Noubiap JJ, Agbor VN, Bigna JJ, Kaze AD, Nyaga UF, Mayosi BM. Prevalence and progression of rheumatic heart disease: a global systematic review and meta-analysis of population-based echocardiographic studies. // Sci Rep. 2019 Nov 19;9(1):17022. doi: 10.1038/s41598-019-53540-4.
7. The Framingham Heart Study and the Epidemiology of Cardiovascular Diseases: A Historical Perspective, Lancet. 2014 March 15; 383(9921): 999–1008. doi:10.1016/S0140-6736(13)61752-3.
8. Калягин А.Н. Особенности ведения больных с ревматическими пороками сердца и хронической сердечной недостаточностью // Современная ревматология. 2009;3:24-29.
9. Калягин А.Н. Особенности курации больных с хронической ревматической болезнью сердца в современных условиях. // Труды 2-го Международонго форума «Актуальные проблемы современной науки» 20-23 ноября 2006г. Естественные науки. –Ч 27. Медицинские науки-Самара, 2006.- С30-33.
10. Калягин А.Н. Особенности лечениябольных ревматическими пороками сердца в реальной клинической практике. Сибирский медицинский журнал (Иркутск) 2007;74(7): 53—5.
11. Калягин А.Н. Хроническая сердечная недостаточность:современное понимание проблемы. Особенности ведения больных с клапанными пороками сердца. // Сибирский медицинский журнал., 2008;4:100-105.
12. Калягин А.Н. Экологогигиенические факторы риска развития и прогрессирования хронической сердечнойнедостаточности при ревматических пороках сердца: Дисс. … канд. мед. наук. – Иркутск, 2004;152.
13. Курбонова Ф.У., Шукурова С.М., Раджабова Г.М. Комплексная оценка ревматических пороков сердца на стационарном этапе Паёми академияи илмҳои тибби Точикистон-Чилди IX №4 2019. Doi: 10.31712/2221-7355-2019-9-4-380-386.
14. Мельник А.А. Диагностическая ценность галектина-3 как биомаркера сердечной недостаточности / А.А. Мельник // Здоро'вя Украши. 2015;2(351):32-33. European Journal of Heart Failure (2020) 22.1342-1366.
15. Малая Л.Т., Горб Ю.Г. Хроническая сердечная недоста2 точность. – М.: Эксмо, 2004. – 960 с
16. Соболева М.К., Воропай Л.А., Курыгина С.В. Причиныприобретенных пороков сердца // Тезисы III Съездаревматологов. // Научно-практическая ревматология. 2001;3:108.
17. Старжевская Л.Е., Морова Н.А., Цеханович В.Н. Многофакторная оценка степени хирургического риска убольных митральными пороками сердца // Актуальные проблемы кардиологии. Сборник тезисов 10 конференции с международным участием. – Тюмень, 2003;108.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.915-053.2:614.47

РОЛЬ РИСКА НЕАДЕКВАТНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПРОТИВ КОРИ У ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Даминова М.Н., https://orcid.org/0000-0003-2290-4126
Ташпулатова Ф.К., https://orcid.org/0000-0002-9999-605
Абдуллаева О.И., https://orcid.org/0000-0001-5408-6979
Халикова Ш.А., https://orcid.org/0000-0003-1971-8955
Мирисмаилов М.М., https://orcid.org/0000-0002-1056-3056
Алимов М.М., https://orcid.org/0000-0002-7141-7220
Умаров Т.У. https://orcid.org/0000-0002-7141-7220

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Цель исследования. Изучить роль риска неадекватного иммунного ответа вакцинопрофилактики против кори у детей с отклонениями в состоянии здоровья. Материалы и методы. В статье представлены данные 111детей, из которых 76 детей с отклонениями в состоянии здоровья в возрасте от 1 года до 2 лет, мальчиков 34(44,74%) и девочек 42(55,26%) вакцинированных против кори. Контрольную группу составили 35 относительно здоровых детей. Заключение. Результаты исследования, показали, что на выработку поствакцинального иммунитета к кори у детей могут влиять частые перенесенные заболевания. Полученные результаты позволяют рассматривать детей с отклонениями в состоянии здоровья как группу повышенного риска по неэффективной вакцинации не только против кори, но и против других инфекций, что настоятельно требует проведения дополнительных иммунокоррегирующих мероприятий.

Ключевые слова: дети, вакцинация, иммунный статус, корь, часто болеющие дети.

SOG'LIG'I BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR BO'LGAN BOLALARDA QIZAMIQGA QARSHI EMLASHNING ETARLI DARAJADA IMMUNITET REAKTSIYASI XAVFINING ROLI

Daminova M.N., https://orcid.org/0000-0003-2290-4126
Toshpo'latova F.K., https://orcid.org/0000-0002-9999-605
Abdullaeva O.I., https://orcid.org/0000-0001-5408-6979
Xoliqova Sh.A., https://orcid.org/0000-0003-1971-8955
Mirismailov M.M., https://orcid.org/0000-0002-1056-3056
Alimov M.M., https://orcid.org/0000-0002-7141-7220
Umarov T.U. https://orcid.org/0000-0002-7141-7220

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O‘zbekiston 100140, Toshkent, Bog‘ishamol ko‘chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Tadqiqot maqsadi: Sog'lig'i bilan bog'liq muammolar bo'lgan bolalarda qizamiqga qarshi emlashning etarli darajada immunitet reaktsiyasi xavfining rolini o'rganish. Materiallar va usullar. Maqolada 111 nafar bola ma’lumotlari keltirilgan bo‘lib, ulardan 1 yoshdan 2 yoshgacha bo‘lgan 76 nafar sog‘lig‘i muammoli bolalar, 34 nafar o‘g‘il (44,74 foiz) va 42 nafar qiz (55,26 foiz) qizamiqqa qarshi emlangan. Nazorat guruhi 35 nisbatan sog'lom bolalardan iborat edi. Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bolalarda qizamiqga qarshi emlashdan keyingi immunitetning rivojlanishiga tez-tez uchraydigan kasalliklar ta'sir qilishi mumkin. Olingan natijalar sog'lig'ida

muammolar bo'lgan bolalarni nafaqat qizamiqga, balki boshqa infektsiyalarga qarshi ham samarasiz emlash uchun yuqori xavfli guruh sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi, bu esa shoshilinch ravishda qo'shimcha immunokorreksiya choralarini talab qiladi.

Kalit so'zlar: bolalar, emlash, immunitet holati, qizamiq, tez-tez kasal bolalar.

TO STUDY THE ROLE OF THE RISK OF AN INADEQUATE IMMUNE RESPONSE OF MEASLES VACCINATION IN CHILDREN WITH HEALTH PROBLEMS

Daminova M.N., https://orcid.org/0000-0003-2290-4126
Toshpo'latova F.K., https://orcid.org/0000-0002-9999-605
Abdullaeva O.I., https://orcid.org/0000-0001-5408-6979
Xoliqova Sh.A., https://orcid.org/0000-0003-1971-8955
Mirismailov M.M., https://orcid.org/0000-0002-1056-3056
Alimov M.M., https://orcid.org/0000-0002-7141-7220
Umarov T.U. https://orcid.org/0000-0002-7141-7220

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Purpose of the study. To study the role of the risk of an inadequate immune response of measles vaccination in children with health problems. Materials and methods. The article presents data from 111 children, of which 76 children with health problems aged 1 to 2 years, 34 boys (44.74%) and 42 girls (55.26%) vaccinated against measles. The control group consisted of 35 relatively healthy children. Conclusion. The results of the study showed that the development of post-vaccination immunity to measles in children can be influenced by frequent illnesses. The results obtained allow us to consider children with health problems as a high-risk group for ineffective vaccination not only against measles, but also against other infections, which urgently requires additional immunocorrective measures.

Key words: children, vaccination, immune status, measles, frequently ill children.

Актуальность

Высокий уровень охвата профилактическими прививками в Республике Узбекистан путем сведения до минимума противопоказаний к иммунизации оказал положительное влияние на состояние коллективного иммунитета[3,5]. Однако иммунный ответ на вакцинацию может не достичь требуемой интенсивности вследствие разнообразных искусственных и естественных факторов, воздействующих на иммунобиологические функции ребенка[1,7].

Необходимо изменение подходов к вопросам иммунопрофилактики и внедрение в практику гибкой тактики иммунизации детей из «группы риска», к которым относятся, и дети с отклонениями в состоянии здоровья [4,6]. Дети с отклонениями в состоянии здоровья оказывают неблагоприятное воздействие на становление иммунитета, способствуют формированию функциональных нарушений сердечно-сосудистой, желудочно-кишечного тракта и др. В связи с этим, изучение иммунного статуса у детей с отклонениями в состоянии здоровья представляет большой научный и практический интерес, поскольку реакция иммунной системы у детей с отклонениями в состоянии здоровья на вакцинацию или любые бактериальные и иные антигены воздействия имеет огромное влияние[7,8]. Иммунизация детей с отклонениями в состоянии здоровья должна проводится по индивидуальному календарю с проведением ряда мероприятий по профилактике поствакцинальных осложнений и эффективности иммунизации. Поэтому необходимо изменение подходов к вопросам иммунопрофилактики и внедрение в практику гибкой тактики иммунизации детей из «группы риска», к которым относятся дети с отклонениями в состоянии здоровья [2,6,9].

Цель работы - изучить роль риска неадекватного иммунного ответа вакцинопрофилактики против кори у детей с отклонениями в состоянии здоровья.

Материалы и методы

С целью изучения роли риска неадекватного иммунного ответа вакцинопрофилактики против кори у детей с отклонениями в состоянии здоровья, проанализированы результаты исследования и проведен анализ данных 111детей, из которых 76 детей с отклонениями в состоянии здоровья в возрасте от 1 года до 2 лет, мальчиков 34(44,74%) и девочек 42(55,26%) вакцинированных против кори, по индивидуальному графику, в условиях семейной поликлиники. Контрольную группу составили 35 относительно здоровых детей. Обследуемые дети были вакцинированы согласно национальному календарю профилактических прививок (СанПиН МЗ РУз).

У данных групп детей проведены серологические исследования крови – определение уровня противокоревых антител в сыворотке крови с помощью реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) с эритроцитарным коревым антигенным сухим диагностикумом. Серонегативными считали лиц, не имеющих антитела кори. Защищающими от кори считали титры антител в РПГА 1:10, титры противокоревых антител 1:10 – 1:20 рассматривались как низкий, 1:40 – 1:80 – средний, а 1:160 – 1:320 и выше – высокий уровень защищенности. Реактогенность оценивали по частоте и характеру местных и общих реакций на введенный препарат.

Результат и обсуждения

Результаты исследования показали, что наиболее значимый риск выработки неадекватного иммунного ответа у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори создают инициальные факторы данной категории детей - осложненного акушерско-гинекологического анамнеза матери 26(34,21%), предшествующая неврологическая патология 19(25%), аллергические состояния 25(32,89%), внутриутробное инфицирование 9(11,84%). Из анамнестических факторов пациента риск повышают искусственное вскармливание 34(44,74%), тимомегалия 16(21,05%), белковая энергетическая недостаточность I степени 8(10,53%), анемии 42(55,26%), нарушение календаря профилактических прививок 16(21,05%). Наиболее высок шанс неадекватного иммунного ответа у детей с отклонениями в состоянии здоровья при частых ОРЗ, белковая энергетическая недостаточность II-III степени и функциональных нарушениях дыхательной системы.

При оценке поствакцинального иммунитета вакцинированные дети с отклонениями в состоянии здоровья были разделены на следующие группы с учетом иммунного ответа на вакцинацию: с серонегативными результатами на вакцинацию; с низким уровнем титра противокоревых антител (титры 1:10 – 1: 20); со средним уровнем титра противокоревых антител (титры 1: 40 – 1: 80); с высоким уровнем титра противокоревых антител (титры 1: 160 – 1: 320 и выше). Результаты исследования показали, что у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори поствакцинальный иммунитет составил 39(82,98%). Высокий уровень титра противокоревых антител у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори не регистрировался. Средние титры противокоревых антител у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори регистрировались в 6,38% случаях. Низкие титры противокоревых антител у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори отмечались у 36 (76,59%) детей. Серонегативные результаты регистрировались у 8 (17,02%) детей с отклонениями в состоянии здоровья. Приведенные данные свидетельствуют о том, что у детей с отклонениями в состоянии здоровья поствакцинальный иммунитет выработался в 39 (82,98%) случаях. Результаты исследования показали, что среди детей контрольной группы, т.е. относительно здоровых детей в 25(100%) случаях выработался поствакцинальный иммунитет различной напряженности, тогда как у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори поствакцинальный иммунитет составил 39(82,98%).

Изучение частоты титров поствакцинальных коревых антител в контрольной группе детей не выявило ни одного ребенка с серонегативными результатами. У большинства (2/3) детей 19(76%), контрольной группы, обнаружены антитела в титре 1:10 и лишь у 6(24%) – в титре 1:40. Результаты исследования показали, что у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори поствакцинальный иммунитет составил 39(82,98%). Высокий уровень титра противокоревых антител у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори не регистрировался. Средние титры противокоревых антител у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори регистрировались в 6,38%

случаях. Низкие титры противокоревых антител у детей с отклонениями в состоянии здоровья при вакцинации против кори отмечались у 36 (76,59%) детей. В группе у детей с отклонениями в состоянии здоровья показало появление серонегативных результатов у 8(17,02%) детей, то есть в каждом 6 случае ($p < 0,05$). Приведенные данные свидетельствуют о том, что у детей с отклонениями в состоянии здоровья поствакцинальный иммунитет выработался в 39 (82,98%) случаях.

Дискуссия: Результаты исследования показали зависимость неадекватного иммунного ответа у детей с отклонениями в состоянии здоровья от инициальных факторов данной категории детей - осложненного акушерско-гинекологического анамнеза матери, предшествующей неврологической патологии, аллергических состояний, внутриутробного инфицирования; из анамнестических факторов пациента риск повышают искусственное вскармливание, тимомегалия, белковая энергетическая недостаточность I степени, анемии, нарушение календаря профилактических прививок; а также зависимости от частоты перенесенных заболеваний.

Полученные результаты позволяют рассматривать детей с отклонениями в состоянии здоровья как группу повышенного риска по неэффективной вакцинации против кори.

Результаты исследования показали, что, в формировании полноценного иммунного ответа на вакцинацию большое значение придается состоянию местной и общей резистентности организма ребенка, отличающейся большими индивидуальными колебаниями и связанной с наследственными и приобретенными факторами, которые и определяют интенсивность иммунного ответа, скорость иммунологического созревания организма детей. Неадекватный иммунный ответ на вакцинацию против кори у детей с отклонениями в состоянии здоровья, обосновывает необходимость предупреждения заболеваний в период вакцинации, а также применения индивидуальной тактики при их иммунизации.

Заключение

Таким образом, результаты исследования выявили, что на выработку поствакцинального иммунитета к кори у детей, могут влиять частые перенесенные заболевания. Полученные результаты позволяют рассматривать детей с отклонениями в состоянии здоровья как группу повышенного риска по неэффективной вакцинации не только против кори, но и против других инфекций, что настоятельно требует проведения дополнительных иммунокоррегирующих мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бектимиров Т.А. «Вакционопрофилактика кори на современном этапе» // ЖМЭИ. 2013;6:104-108.
2. Вакцинология и вакцинопрофилактика. / В.К.Таточенко, Н.И.Ильина, В.В.Романенко и др. // Журнал микробиологии. 2016;6:30-35.
3. Даминова М.Н., Абдуллаева О.И., Мирисмаилов М.М. Поствакцинальный иммунитет у часто болеющих детей, вакцинированных против кори. // Журнал «Новый день в медицине». - Avicenna-MED.UZ. 2024;1(63):7-11.
4. Каримжанов И.А., Абдусагатова Ш.Ш, Сулайманов А.С. Дефицитные состояния у детей раннего возраста. Т- 2017;71.
5. Махмудова Д.И., Халилова Г.М. О возможности иммунизации АКДС и коревой вакциной детей с перинатальным поражением ЦНС. // Материалы республиканской научно-практической конференции. Ташкент. 2018;92-95.
6. Онищенко Г.Г. Иммунопрофилактика – достижения и задачи по дальнейшему совершенствованию. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2006;3:58-62.
7. Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. Вакцинопрофилактика у детей с нарушенным здоровьем. // Хроническая патология – показание к вакцинации. Ноябрь-декабрь. 2002;6(6):33-36.
8. Measles immunization before the age of the nine months. // Lancet, 2021;2:1356-1357.
9. Vaccine safety controversies and the future of vaccination programs. François /G, Duclos P, Margolis H, Lavanchy D, Siegrist CA, Meheus A, Lambert PH, Emiroğlu N, Badur S, Van Damme P. // Pediatr Infect Dis J. 2019 Nov;24(11):953-61.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.211 -006.5+616.248/13

O'TKIR VA SURUNKALI RINOSINUSITDA MUKOAKTIV DORIVOSITALARINING TA'SIRI *(Eksperimental tadqiqot)*

U.I. Nurov, https://orcid.org/0000-0001-7272-7418
D.R. Rashidov, Email: RashidovD@mail.ru
G.U. Nurova https://orcid.org/0000-0003-2708-7874

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Burun yondosh bo'shliqlarining yallig'lanishi butun organizmning ko'p etiologik kasalligi sifatida baholanadi. Ko'pincha o'tkir sinusit o'tkir yuqumli kasallikning (respiratorvirusli infektsiyalar, gripp, qizamiq, skarlatina va boshqalar) asorati sifatida paydo bo'lib, keyinchalik ikkilamchi mikroflorani (yuqori patogenli stafilokokk, ba`zan streptokokk hamda ularning birlashmalari, aralash virus va bakteria, ko'k yiringli va ichak tayokchalari, protey, enterokokklar) faollashishi bilan kechadi [1,3,4]. Mukosiliar faollikni aniqlash usuli eksperimental sharoitda MSTni baholash uchun ko'proq qo'llaniladi. Shilliq qavat yuzasi hilpillovchi kiprikchalarning tebranishi natijasida paydo bo'lgan va shu qavat yuzasiga yo'naltirilgan nurni aks ettirish intensivligining o'zgarishi bilan namoyon bo'ladi, hamda bu holat fotodiod tomonidan qayd etiladi.[1,2]

Kalit so'zlar: o'tkir va surunkali rinosinusit, "Shinshilla" zotli quyonlar, mukoaktiv dorilar.

ДЕЙСТВИЕ МУКОАКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ РИНОСИНУСИТЕ *(Экспериментальное исследование)*

У.И. Нуров, Д.Р. Рашидов, Г.У. Нурова

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Воспаление придаточных пазух носа оценивается как полиэтиологическое заболевание всего организма в целом. Чаще всего острый синусит возникает как осложнение острого инфекционного заболевания (респираторно-вирусные инфекции, грипп, корь, скарлатина и др.) с последующей активизацией вторичной микрофлоры. Метод определения мукоцилиарной активности чаще используется для оценки МСТ в экспериментальных условиях. Поверхность слизистой оболочки проявляется изменением интенсивности отражения света, вызванного вибрацией мерцающих ресничек и направленного на поверхность этого слоя, а также это состояние регистрируется фотодиодом.

Ключевые слова: острый и хронический риносинусит, кролики породы "шиншилла", мукоактивные препараты.

THE EFFECT OF MUCOACTIVE DRUGS IN ACUTE AND CHRONIC RHINOSINUSITIS *(Experimental study)*

U.I. Nurov, D.R. Rashidov, G.U. Nurova

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Inflammation of the paranasal sinuses is assessed as a polyethological disease of the whole body. Most often, acute sinusitis occurs as a complication of an acute infectious disease (respiratory viral infections, influenza, measles, scarlet fever, etc.) with subsequent activation of the secondary microflora [1,3,4]. The method of determining mucociliary activity is more often used to evaluate MST under experimental conditions. The surface of the mucous membrane is manifested by a change in the intensity of light reflection caused by the vibration of the flickering cilia and directed at the surface of this layer, and this condition is also recorded by a photodiode. [1,2]

Keywords: acute and chronic rhinosinusitis, chinchilla rabbits, mucoactive drugs.

Natija va tahlillar

Tajriba og'irligi 2,0±0,5 kg, yoshi 11±3 oy, har ikki jinsdagi 2 "Shinshilla" zotining 33 ta quyonida o'tkazildi. Maqsadga erishish uchun eng avvalo quyonlar tajriba uchun tayyorlandi. Bunda burun yondosh bo'shliqlari sohasidagi junlar tozalandi, so'ngra bu boshliqqa drenajni o'rnatish quyidagicha amalga oshirildi: ketamin gidroxlorid eritmasi (tana vazniga 2 mg/kg miqdorida) umumiy og'riqsizlantirish maqsadida qollanildi, hamda 2,0 ml 0,5% lidokain eritmasi yuqori jag' bo'shlig'i proektsiyasiga yuborildi. Klyukovskiy ignasi orqali yuqori jag'ning old devori teshildi. Igna orqali metall o'tkazgich kiritildi, u orqali sinusga drenaj o'rnatildi. Drenaj sifatida ichki diametri 1,4 mm bo'lgan steril kateter ishlatilgan. Drenaj trubkasi sinusga 1,5-2 sm kiritilgan. Drenaj trubkasi bandaj bog'ichlari bilan mahkamlangan maxsus plastik niqob bilan o'rnatildi. Bu tadqiqotda quyonlarni tanlaganimizga sabab, ularning yuqori jag' bo'shlig'i tuzilishi anatomik jihatdan insonlarning burun yondosh bo'shliqlari topografiyasiga imkon qadar o'xshashdir [2,3,5].

Sinusitni yuzaga keltirish uchun, yuqori jag' bo'shlig'iga 1,0 ml S. Aureus mikrobli suspenziyasi kiritildi. Sinuslarga sepilgandan so'ng, drenaj naychaning uchi kauchuk tiqin bilan yopildi. Kasallikning boshlanishi yuqori jag' bo'shlig'ida yiringli oqindi paydo bo'lishi bilan baholandi. Eksperimental davolash kursi kasallikning birinchi kunidan boshlanib, 10 kun davom etdi. Davolashning butun kursi davomida MST ko'rsatkichlarini aniqlash uchun har kuni 0,9% natriy xlorid eritmasini belgilangan hajmda yuvish orqali tekshirilayotgan yuqori jag' bo'shlig'ini drenaj orqali yuvish amalga oshirildi. Normalning ko'rsatkichlar barcha hayvonlarda o'tkir bakterial sinusitni modellashtirishdan oldin aniqlangan.

Mikrobiali suspenziyani kiritgandan bir kun o'tgach, quyonlarda rinosinusitning klinik belgilari paydo bo'ldi, shundan so'ng hayvonlarning eksperimental guruhlarida dorilarni qo'llash boshlandi. Hayvonlar 4 guruhga bo'lingan (1-jadval). Ishlatilgan mukoaktiv preparatga qarab:

1-guruhga Asetilsistein (ACC) kuniga 12,5 mg/kg dan ikki mahal ishlatilgan;

2-guruhga C-karboksimetilsistein kuniga 2,5 mg/kg miqdorda, ikki mahal;

3-guruhga tarkibi o'simliklardan iborat bo'lgan "Sinupret" preparati. Barcha dorilar suyuq holda ishlatildi. To'rtinchi guruh nazorat guruhi bo'lib, uni 12 quyon tashkil etdi, hamda mukoaktiv preparatlar qabul berilmadi.

1-jadval. Hayvonlarda mukoaktiv dori vositalarining ta'sirini o'rganish

Tajribadagi quyonlar guruhi №p/p	Mukoaktiv dorilar qabul qilgan guruhdagi hayvonlar soni			
	ACC	KMC	Sinupret	0,9% NaCl eritmasi
1-chi	10			
2- chi		10		
3- chi			10	
4- chi				12

Tadqiqot natijasida o'tkir yiringli rinosinusitning klinik belgilari paydo bo'lishi quyidagi belgilar bilan aniqlandi, ya'niy burun yondosh bo'shliqlaridan yiringli ajralmaning oqishi, ishtahaning pasayishi, adinamiya, gipertermiya.

Barcha quyonlarda o'tkazilgan eksperimental davolash natijasida BYoB da o’tkir yirinli yallig’lanish to’liq tuzalish bilan yakunlandi. Soga’yish belgilari burun ajralmasining to'xtatishi, hayvonning ishtahasi yaxshilanishi va faol xatti-harakatlarini tiklanishi, BYoBni diagnostik yuvishda patogen mikrofloraning yo'qligi bilan baholandi.

Xulosa

Davolashning 6-kuniga kelib, barcha guruhlarda ijobiy dinamika qayd etildi. Davolashning 10-kunida burunni yuvish natijasida olingan suyuqlik toza edi, ammo birinchi guruhdagi uchta hayvon o'rtacha miqdorda seroz sekretsiyani saqlab qoldi. Eksperimental tadqiqot natijasida o’tkir yiringli rinosinusit bilan kasallangan hayvonlar guruhlari o'rtasidagi ishonchli farqlar atsetilsisteinni kasallik boshlanganidan keyingi dastlabki 4 kun ichida, karbometilsisteinni 6-7 kundan ortiq bo'lmagan muddatda qo'llashni tavsiya etish maqsadga muvofiqligi ta’kidlaydi. O’tkir rinosinusitning boshlang’ich simptomlarida, “Sinupret” preparatini 10 kungacha qo'llash maqbuldir.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Artemyeva-Karelova A. V. Burun sekretsiyasining reologik ko'rsatkichlari / A. V. Artemyeva-Karelova // Vestn otorinolar. 2014;3:16-79.
2. Zavaliy M. A. Paranasal sinuslarning mukosiliyar tizimining sirt faolligini eksperimental o'rganish / M. A. Zavaliy // Quloq, burun va tomoq kasalliklari Jurnali. 2005;6:18-22.
3. Rihelmann, G., Mukosiliar transport: eksperimental va klinik baholash / G. Rihelmann, A. S. Lopatin // Ross. Rinologiya 1994;4:33-47.
4. Nurova G. U., and A. M. Xursanov. "Clinical and Immunological Features of Allergic and Non-Allergic Rhinitis in Children of Early and Preschool Age." // Central Asian Journal of Medical and Natural Science 3.5 (2022): 336-340.
5. Nurova G. U. "Possibilities of modern light diagnostics in acute and chronic diseases of the nasal adjuncts." // Journal of healthcare and life-science research 2.4 (2023): 55-58.
6. Bustamante-Marin, X.M. Cilia and mucociliary clearance / X.M. Bustamante-Marin, L.E. Ostrowki // Cold Spring Harbor Perspectives in Biology 2017;9(4):17.
7. Pandya V.K. Nasal mucociliary clearance in health and disease / V.K. Pandya, R.S. Tiwari // Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery. 2006;58(4):332-334.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.132-616.132.2-008.64-089.166.1

ВЛИЯНИЕ УЛИНАСТАТИНА НА ТЕЧЕНИЕ СИСТЕМНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Юсупов Ж.Т., https://orcid.org/0000-0001-7289-7601
Матлубов М.М., https://orcid.org/0000-0001-8596-1430
Тагаев И.П. https://orcid.org 0000-0002-3409-1022

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Известно, что операции аортокоронарное шунтирование вызывают различные периоперационные воспалительные реакции и послеоперационные повреждения органов, способствуя послеоперационной органной дисфункции сердца, легких и почек после операции на сердце, а также увеличивают периоперационную заболеваемость и смертность. В связи с этим нами было проанализировано история болезни 32 пациентов которым было выполнено аортокоронарное шунтирование на работающем сердце и с использованием искусственного кровообращения. Нами выявлено, что применение ингибитора протеаз-улинастатина в послеоперационном периоде значительно уменьшил выброс провоспалительных цитокинов таких как ИЛ-6 и уровень печеночных ферментов как аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрасферазы. Это привело к ранней активизации больных и уменьшил сроков пребывания больных в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Ключевые слова: аортокоронарное шунтирование, искусственное кровообращение, улинастатин, ИЛ-6.

AORTOKORONAR SHUNTLASHDAN KEYINGI TIZIMLI YALLIG'LANISH REAKSIYASINING KECHISHIGA ULINASTATINNING TA'SIRI

Yusupov J.T., Matlubov M.M., Tagayev I.P.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Ma'lumki, aortokoronar shuntlash operatsiyalari turli xil perioperatsion yallig'lanish reaksiyalarini va organlarning operatsiyadan keying zararlanishiga olib kelib yurak, o'pka va buyraklarning disfunksiyasini chaqiradi bu esa o'z navbatia perioperatsion kasallanish va o'lim sonini oshishiga olib keladi. Shu munosabat bilan biz tomondan ishlab turgan yurakda va sun'iy qon aylanishi bilan bo'lib o'tadigan aortokoronar shuntlashdan keyingi 32 ta bemor kasallik tarixi tahlil qilindi. Operetasiyadan keyingi davrda proteaza ingibitorlaridan-ulinastatinni qo'llanilishi natijasida yallig'lanish oldi sitokinlari bo'lgan IL-6 va jigar fermentlari -alaninamitransferaza, aspartataminotransferaza miqdorining operatsiyadan keying davrda pasayishi aniqlandi. Bu esa o'z navatida operatsiyadan keyin bemorlarning erta faollashishiga, reanimatsiya va intensive terapiya bo'limida qolish kunining qisqarishiga olib keldi.

Kalit so'zlar: aortokoronar shuntlash, sun'iy qon aylanish, ulinastatin, Il-6

THE EFFECT OF ULINASTATIN ON THE COURSE OF SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

Yusupov J.T., Matlubov M.M., Tagayev I.P.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

It is known that coronary artery bypass surgery causes various perioperative inflammatory reactions and postoperative organ damage, contributing to postoperative organ dysfunction of the heart, lungs and kidneys after heart surgery, as well as increasing perioperative morbidity and mortality. In this regard, we analyzed the medical history of 32 patients who underwent coronary artery bypass grafting on a working heart and using artificial circulation. We found that the use of the protease inhibitor ulinastatin in the postoperative period significantly reduced the release of proinflammatory cytokines such as IL-6 and the level of liver enzymes such as alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase. This led to early activation of patients and reduced the length of stay of patients in the intensive care unit.

Keywords: coronary artery bypass grafting, cardiopulmonary bypass, ulinastatin, IL-6.

Актуальность

Операции, проводимые на открытом сердце в том числе и аортокоронарное шунтирование на работающем сердце и с использованием искусственного кровообращения (ИК), время пережатие аорты вызывают различные периоперационные воспалительные реакции и послеоперационные повреждения органов, способствуя послеоперационной органной дисфункции сердца, легких и почек после операции на сердце, а также увеличивают периоперационную заболеваемость и смертность. При воздействии на контур ИК циркулирующие гуморальные и клеточные факторы активируют нейтрофилы и систему комплемента, индуцируя системные воспалительные процессы [2,4]. Следовательно, анализ сывороточных воспалительных цитокинов, таких как опухолевые фактор некроза (TNF)-α и интерлейкин (IL)-6 использовались для определения степени системного воспаления при различных клинических состояниях [3,5].

Многие исследование показывают противовоспалительные и защитные влияния улинастатина. Но в этих исследованиях не было полностью оценено положительное влияние улинастатина на послеоперационную дисфункцию сердца, легких и почек в связи с уменьшенным высвобождением провоспалительных цитокинов во время аортокоронарного шунтирования [6,9].

Цель исследования: изучит влияние ингибитора протеаз улинастатина на течение системно-воспалительной реакции после аортокоронарного шунтирования.

Материал и методы

Обследованы 32 пациентов находящегося в отделении кардиохирургической реанимации Самаркандском областном региональном филиале республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии. Всем пациентам был в состав комплексной интенсивной терапии был примнен ингибитор протеаз - улинастатин 100 000 ЕД растворяя в 0,9%-250 мл хлорида натрия внутривенно капельно в 1-е часы после транспортировки больного в отделение интенсивной терапии и 3-е сутки и 5-е сутки. Больные были в возрасте от 48 до 60 лет, которое 24 (75%) из них мужчины, 8 (25%) из них женщины.

Таблица 1. Демографические показатели пациентов

	Показатели	N=32
1	Возраст (г)	54±6
2	Вес (кг)	62±15
3	Пол (Муж/жен)	24/8
4	Длительность анестезии (мин)	185±29
5	Длительность операции (мин)	170±29
6	Введенный жидкость (мл)	1652±224
7	Кровопотеря (мл)	485±142

После стандартной премедикации до 1 час операции был в/м введен 5-7,5 мг мидозалам до вводной анестезии. При поступление пациента в операционную ему присоединяют манжетку неинвазивной измерения артериального давления, ЭКГ, пульсоксиметер, электроды биспектрального мониторинга глубины анестезии (кардиомонитор Edan Elite V6, Китай). После индукции с внутривенно использованием 2 мг/кг пропофола и 1-2мг/кг рокурония был установлен инвазивный артериальный катетер размером 20 G на лучевую артерию. После чего был установлен центральный

венозный катетер 7-8 F на внутренную яремную вену справа. Для базисной анестезии был использован ингаляционный анестетик изофлюран 1,5-2,0 об %, с МАК 0,8-1,0. После транспортировки в отделении реанимации и интенсивной терапии терапии (ОРИТ) пациенты вентилировались с помощью аппарата искусственной вентиляции легких (ИВЛ) Stephan-Eve с FiO2 0,4-0,6. Пациентов отключали от искусственной вентиляции легких, как только они просыпались и дышали быстрее, чем установленная частота искусственной вентиляции легких, и экстубировали, когда они соответствовали всем критериям экстубации. Регистрировались объем кровопотери, объем введенных жидкостей и переливаний, общее время пребывания под наркозом и продолжительность операции. Кроме того, до и после операции были проведены функциональные тесты печени (аспартаттрансаминаза [АСТ], аланинтрансаминаза [АЛТ]) и почек (мочевины крови, креатинин).

Для сравнения демографических данных, времени, объема жидкости, кровопотери и лабораторных данных использовался независимый выборочный t-критерий Стьюдента. Временные ряды изменений уровней IL-6 были проанализированы с помощью повторного анализа показателей внутри групп и теста Манна-Уитни между группами. Значение P <0,05 считалось значимым.

Результат и обсуждения

Интраоперационные характеристики, такие как продолжительность операции и анестезии, кровопотеря и общее количество введенной жидкости, были сопоставимы (таблица 1). Концентрации в сыворотке крови уровень IL-6 был выше, наблюдалось повышение уровня послеоперационных печеночных ферментов с участием АСТ и АЛТ по сравнению с предоперационными значениями (таблица 3).

Основным результатом этого исследования является то, что улинастатин ослабляет выработку IL-6 при хирургическом стрессе.

Уровень IL-6 в сыворотке крови является чувствительным маркером повреждения тканей. Уровень повышался в ответ на хирургические стимуляции, а на максимальный уровень влияла продолжительность операции [5]. IL-6 напрямую связан с появлением эндотоксинов. Эндотоксин упоминается как липополисахарид (LPS), который активирует комплементы или цитокины и является важной причиной системных воспалительных реакций [4]. Кроме того, IL-6 вызывает острые повреждение печени [9], действует как эндогенный пироген [8] и стимулирует секрецию полиморфноядерной эластазы лейкоцитов, которая вызывает сепсис или острую респираторный дистресс-синдром [12-13].

В этом исследовании послеоперационные уровни IL-6 был выше, чем уровни, проверенные до операции. Послеоперационный уровень IL-6 был значительно повышен, но степень повышения в группе лечения была незначительной.

Результаты показали, что уровни воспалительных цитокинов в сыворотке крови повысились после операции у всех пациентов что указывает на то, что хирургическая процедура привела к активации воспалительных цитокинов.

Таблица 2. Изменение ИЛ-6 (пг/мл).

Время	**IL - 6**
Через час	10,3± 4.2
Через 3 дня	8,7 ± 6,8
Через 5 дней	6,5 ± 3,4

Наши результаты также показали, что эффект высоких доз ингибитора протаз-улинастатина значительно превосходит клиническую дозу, которая обычно используется. Средняя общая доза улинастатина для каждого пациента был выше.

Таблица 3. Лабараторные данные.

Показатели	Больные которые получили улинастатин	
	Предоперационный	Постоперационный период
Гемоглобин г/дл	12.0 ± 1,4	10.9 ± 1.2
АСТ	25.5 ± 11.3	41.4 ± 14.6
АЛТ	30.4 ± 14.4	57.5 ± 35.2
Мочевина мг/дл	13.5 ± 4.0	13.9 ± 3.7
Креатинин мг/дл	0.9 ± 0.2	1.0± 0.3

Интересно, что уровень печеночных ферментов (АСТ, АЛТ) не был повышен после операции в группе лечения улинастатина. Повышение уровня печеночных ферментов указывает на внутрипеченочную причину дисфункции печени. Распространенные этиологии печеночной дисфункции в

периоперационном периоде включают длительную гипоксию или гипотензию, приводящую к снижению печеночного кровотока, прямую токсичность лекарственных препаратов, гемолиз и обострение ранее существовавших заболеваний печени [6]. Эти результаты показали, что ингибиторы протеаз, должно быть, оказала влияние на послеоперационный уровень печеночных ферментов.

Заключение

Таким образом, применение ингибитора протеаз-улинастатина в послеоперационном периоде значительно уменьшил выброс провоспалительных цитокинов таких как ИЛ-6 и уровень печеночных ферментов как аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрасферазы. Который способствовало к ранней активизации больных и уменьшение сроков пребывания больных в отделение реанимации и интенсивной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Matlubov, M. M., Yusupov, J. T., Mallayev, S. S., Khamrayev, K. H. (2020). Optimization of anesthesiological assistance in women with arterial hypertension in hysterectomy. // Достижения науки и образования, 2020;(5):82-86.
2. Матлубов М., Хамдамова Э., Юсупов Ж. (2020). Тактика интенсивной терапии и анестезии у беременных женщин и рожениц инфицированных и больных covid-19. // Журнал кардиореспираторных исследований, 2020;1(SI-1):66-67.
3. Маллаев С., Матлубов М., Юсупов Ж. (2020). Нутритивная поддержка у больных с covid-19 находящихся в отделении интенсивной терапии. // Журнал кардиореспираторных исследований, 2020;1(SI-1):63-64.
4. Pardaev S.K., Sharipov I.L., Yusupov J.T. (2021). Use of combined spinal-epidural anesthesia in gynecological simultaneous operations. Academicia: An international multidisciplinary research journal, 2021;11(2):1508-1513.
5. Шарипов И. Л., Пардаев Ш. К., Юсупов Ж. Т. (2023). Особенности анестезиологического пособия при гинекологических операциях. // Journal the Coryphaeus of Science, 2023;5(4), 216-222.
6. Матлубов, М. М., Юсупов, Ж. Т., Саидов, М. А., Жониев, С. Ш., Маллаев, И. У. (2022). Роль искусственного кровообращения в развитии послеоперационной когнитивной дисфункции. // Journal of cardiorespiratory research, 2022;1(4):15-20.
7. Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Юсупов Ж.Т. (2022). Выбор метода анестезиологического пособия у женщин с сопутствующей гипертонической болезнью при гистерэктомиях. // Journal of Integrated Education and Research, 2022;1(5):49-54.
8. Рахимов, А., Негмаджанов, Б., Юсупов, Ж., Ганиев, Ф., & Акрамов, Б. (2018). Симультанные операции у женщин. Журнал вестник врача, 1(4), 116-123.
9. Рахимов, А., Негматджанов, Б., Юсупов, Ж., Ганиев, Ф., Мамасолиева, Ш. (2018). Определение клинико-экономической эффективности симультанных операций у женщин. Журнал проблемы биологии и медицины, (4 (104)), 209-212.
10. Матлубов, М. М., Юсупов, Ж. Т., Шарипов, И. Л. (2022). Улучшение способов анестезиологического пособия у женщин с сопутствующей сердечно–сосудистой патологией при операциях удалении матки. Journal of Integrated Education and Research, 1(5), 41-48.
11. Матлубов, М. М., Хамдамова, Э. Г., & Юсупов, Ж. Т. (2021). Оптимизация обезболивания у пожилых больных с сопутствующей артериальной гипертензией при холецистэктомии. Молодой ученый, (4), 116-118.
12. Muratovich, M. M., Abduvakilovich, M. A., Tolibovich, Y. J. (2021). Assessment of the degree of preservation of coronary reserves in pregnant women with mitral stenosis. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(1), 20-23.
13. Матлубов, М. М., Юсупов, Ж. Т., Жониев, С. Ш., Саидов, М. А., Маллаев, И. У. (2022). Yurakda o ‘tkazilgan operatsiyalardan keyingi kognitiv disfunksiyaning rivojlanishida sun'iy qon aylanishning o ‘rni. Журнал кардиореспираторных исследований, 3(4).
14. Matlubov, M. M., Yusupov, J. T., & Mukhamedieva, N. U. (2020). Preoperative Preparation Of Elderly Patients With Concomitant Hypertension In The Practice Of Ophthalmic Surgery. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(11), 8-15.
15. Matlubov, M. M., Yusupov, J. T., Mallayev, S. S., Khamrayev, K. H. (2020). Optimization of anesthesiological assistance in women with arterial hypertension in hysterectomy. Достижения науки и образования, (5), 82-86.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK-612.42.

XIRURGIK SEPSISLARDA IMMUNOLOGIK O'ZGARISHLAR

Usarov Anvar Mavlonovich, Askarov Toxir Askarovich,
Ashurmetov Ahmadjon, Ismoilov Farxod Mirjalilovich.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir yallig'lanish kasalliklari zamonaviy jarrohlikning eng qiyin yo'nalishlaridan biridir. Kasallikning turli shakllari, ko'p sonli asoratlar, o'lim ko'rsatkichlarining o'sish tendentsiyasi tufayli tashxis qo'yish qiyinligi ushbu sohadagi ilmiy tadqiqotlarning dolzarbligini belgilaydi (Panchenkov RT, 1990; Skripnichenko DF 1986). .). Maqsad: Dori vositalarining endolimfatik terapiyasining terapevtik ta'siri bir necha mexanizmlarga asoslanadi: limfa tugunlarida va yallig'lanish o'chog'ida yuqori konsentratsiyali dorilarni yaratish, limfa tugunlari limfotsitlari bilan aloqa qilish, mikrosirkulyatsiya tizimini normallashtirish. mikrotomirlarda va interstitiumlarda, limfa tugunlari orqali immunomodulator ta'sir ko'rsatadi. Materiallar va usullar. Tadqiqotda qorin bo'shlig'i a'zolarining o'tkir yallig'lanish patologiyasi bilan og'rigan, Toshkent shahridagi klinikalarning jarrohlik bo'limlarida davolanayotgan 36 nafar bemor ishtirok etdi.

Kalit so'zlar: Limfa tizimi, to'g'ridan-to'g'ri boshqariladigan endolimfatik terapiya, peritonit, jarrohlik infektsiyalari, endolimfatik antibiotik terapiyasi (ELAT).

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ СЕПСИСЕ

Усаров Анвар Мавлонович, Аскаров Тохир Аскарович,
Ашурметов Ахмаджон, Исмоилов Фарход Миржалилович.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Острые воспалительные заболевания органов брюшной полости являются одним из наиболее сложных разделов современной хирургии. Трудность диагностики, обусловленная большим разнообразием форм течения заболеваний, значительное число осложнений, тенденция к возрастанию показателей летальности определяют актуальность научных исследований в данной области (Панченков Р.Т., 1990; Скрипниченко Д.Ф. 1986.). Цель: В основе лечебного эффекта от эндолимфатической терапии лекарственных препаратов лежат несколько механизмов: создание высоких концентраций лекарственных препаратов в лимфатических узлах и в очаге воспаления, вступать в контакт с лимфоцитами лимфоузлов, нормализация системы микроциркуляции в микрососудах и интерстиции, иммуномодулирующий эффект через лимфатических узлов. Материал и методы. Обследованы 36 больных с острой воспалительной патологией органов брюшной полости, находившихся на лечении в хирургических отделениях клиник города Ташкента.

Ключевые слова: Лимфатическая система, прямая управляемая эндолимфатическая терапия (ПУЭТ), перитонит, хирургические инфекции, эндолимфатическая антибиотикотерапия (ЭЛАТ).

IMMUNOLOGICAL CHANGES IN SURGICAL SEPSIS

Usarov Anvar Mavlonovich, Askarov Toxir Askarovich,
Ashurmetov Ahmadjon, Ismoilov Farxod Mirjalilovich.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent,
223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Relevance of the topic. Acute inflammatory diseases of the abdominal organs are one of the most difficult areas of modern surgery. The difficulty of diagnosis, due to a wide variety of forms of the course of diseases, a significant number of complications, a tendency to an increase in mortality rates determine the relevance of scientific research in this area (Panchenkov R.T., 1990; Skripnichenko D.F. 1986.). Purpose: The therapeutic effect of endolymphatic therapy of drugs is based on several mechanisms: the creation of high concentrations of drugs in the lymph nodes and in the focus of inflammation, to come into contact with lymphocytes of the lymph nodes, normalization of the microcirculation system in microvessels and interstitium, immunomodulatory effect through the lymph nodes. Material and methods. The study involved 36 patients with acute inflammatory pathology of the abdominal organs, who were treated in the surgical departments of clinics in the city of Tashkent.

The therapeutic effect of endolymphatic therapy of drugs is based on several mechanisms: the creation of high concentrations of drugs in the lymph nodes and in the focus of inflammation, to come into contact with the lymphocytes of the lymph nodes; normalization of the microcirculation system in micro vessels and interstitial; immunomodulatory effect through of lymphocytes of lymph nodes.

Key words: Lymphatic system, direct controlled endolymphatic therapy (DCET), peritonitis, surgical infections, endolymphatic antibiotic therapy (ELAT).

Dolzarbligi

Qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir yallig'lanish kasalliklari zamonaviy jarrohlikning eng qiyin yo'nalishlaridan biridir. Kasallikning turli shakllari, ko'p sonli asoratlar, o'lim ko'rsatkichlarining o'sish tendentsiyasi tufayli tashxis qo'yish qiyinligi ushbu sohadagi ilmiy tadqiqotlarning dolzarbligini belgilaydi (Panchenkov RT, 1990; Skripnichenko DF 1986).

Ikkinchisining ustuvor yo'nalishi - bu nafaqat turli xil o'tkir yallig'lanish operatsiyalarining sababi bo'lgan turli xil infektsiyalarning oldini olish va davolash muammosi, kasalliklar, shuningdek, jarrohlik sepsis va septik shokgacha bo'lgan ko'plab operatsiyadan keyingi asoratlar (Saveliev BC, 2014). Bu adekvat antibiotik terapiyasining samarali usullarini izlashga undaydi.

So'nggi paytlarda antibiotik terapiyasi samaradorligining pasayishi bir nechta sabablarga bog'liq, ular orasida antibiotiklarga chidamli shtammlarning tez paydo bo'lishiga e'tibor beringmikroorganizmlarning harakatlanishi, travmatizm va operatsiya hajmining oshishi xavf darajasi yuqori bo'lgan bemorlarga aralashuvlar, antibiotiklardan oqilona foydalanish, ularning to’qimada terapevtik kontsentratsiyasini yaratishda qiyinchiliklar (Loxvitskiy S.V. va boshq. 1992). Antibakterial terapiyaning oqilona sxemalari va usullarini izlash patogenetik jihatdan asosli yondashuvlarni ishlab chiqishni rag'batlantiradi, bu ayniqsa uzoq muddatli antibiotik terapiyasi fonida rivojlangan interkurrent kasallik va ikkilamchi infektsiyani davolashda muhim ahamiyatga ega (Golbraikh V.A. 1998).

So'nggi yillarda kateterlangan periferik limfa tomirlariga (PLT) dorilarni to'g'ridan-to'g'ri endolimfatik quyish usuli keng tarqaldi. To'g'ridan-to'g'ri boshqariladigan endolimfatik antibiotik terapiyasi (TTBET) usulini qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir patologiyasi bo'yicha chora-tadbirlar kompleksiga kiritish davolash jarayonini sezilarli darajada kuchaytiradi, antibiotiklarning kurs dozalarini kamaytiradi va kech yiringli-septik asoratlarning chastotasini kamaytiradi (Yarema I.V. va boshqalar 1993, 2008; Panchenko R. T. va boshqalar, 1984; Vyrenkov Yu. E. va boshqalar, 1986; 2010; Ermolov A. S. va boshqalar, 1987; Buyanov V. M. va boshqalar. 1995).

Shunga qaramay, limfa tizimiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladigan patologik jarayonni davolash va organizmning TTBETga reaktsiyalarini o'rganishning ko'plab masalalari yanada chuqur o'rganishni talab qiladi (V.I. Vtorenko va boshq. 2008). Adabiyotda TTBET uchun ko'rsatmalar va kontrendikatsiyalar mezonlari, kunlik va kursli suyuqlik miqdori, endolimfatik terapiyani boshlash vaqti va davomiyligi etarli darajada yoritilgan emas, bu tadqiqot dasturini tuzishda hisobga olingan (Asqarov T.A. va boshqalar 2016, 2018, 2020).

Tadqiqot maqsadi: O'tkir jarrohlik kasalliklari va ularning asoratlarida TTBET va ELAT dan foydalangan holda turli xil kelib chiqishi va og'irlikdagi peritonitda organizmning reaktsiyasini tahlil qilish.

Material va usullar

Toshkent shahridagi klinikalarning jarrohlik bo‘limlarida davolanayotgan qorin bo‘shlig‘i a’zolarining o‘tkir yallig‘lanish patologiyasi bilan og‘rigan 66 nafar bemor tibbiy ko‘rikdan o‘tkazildi. Barcha bemorlar 2 guruhga bo'lingan. Bo'linishning asosi terapevtik tadbirlar majmuasiga limfogen usullarni kiritish yoki yo'qligi edi. Birinchi guruh (asosiy) 14 bemordan iborat bo'lib, ular kompleks chora-tadbirlarga endolimfatik terapiya kiritildi. Limfogen ta'sirlardan foydalanmagan 22 bemor miqdorida ikkinchi guruh (nazorat) bemorlari.

Kuzatish uchun ikkita kasallik tufayli asorat sifatida rivojlangan peritonit belgilari bo'lgan bemorlar tanlab olindi: appenditsit (12 kishi) va xoletsistit (2 kishi). Bundan tashqari, asosiy guruhda appendikulyar kelib chiqadigan peritonit 8, xoletsistit-xolangioz - 6, 2-guruhda - mos ravishda 18 va 4 bemorda kuzatilgan.

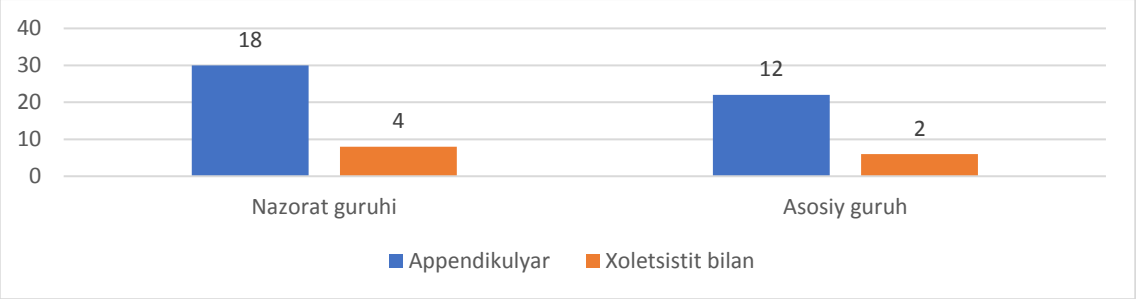


Diagramma 1. **Bemorlar guruhining bo'linishi.**

Barcha bemorlar biologik muhitni (qon, siydik, limfa) dinamik laboratoriya tekshiruvidan o'tkazildi. Biokimyoviy tahlil umumiy oqsil va uning ulushi, karbamid, kreatinin, xolesterin, diastaza va qon shakarining tarkibini aniqladi.

Birinchi guruh bemorlariga oyoq yoki oyoqning pastki uchdan bir qismidagi periferik limfa tomirlari kateterizatsiya qilindi va Les-Frank bo'g'imi, o'ta og'ir intoksikatsiya sharoitida beshta bemorga ko'krak limfa yo'lini (KLY) drenajlash amalga oshirildi. kafedramizda bajariladigan standart texnika (1989).

Ko'rsatkichlarga qarab kateterlangan periferik limfa tomiriga antibiotiklar, proteolitik fermentlar ingibitorlari, geparin va reologik preparatlar kiritildi. Dori vositalarining kombinatsiyasi, ularning dozalari va hajmlari peritonitning og'irligi va kelib chiqishiga, bemorning ahvoliga bog'liq.

Davolanishdan oldin va davolashdan keyingi 14-kuni asosiy immunologik ko'rsatkichlarni baholash orqali nazorat immunologik tadqiqot o'tkazildi: umumiy T-limfotsitlarning nisbiy va mutlaq sonini hisoblash bilan rozet reaktsiyalarida immunitetning hujayrali aloqasi T va B. ularning asosiy subpopulyatsiyalari. Fagotsitar faollik A.M usuli bilan baholandi. Zemskov. Asosiy biokimyoviy ko'rsatkichlar Kamyshnikov V.S.

Statistik ishlov berish STATISTICA dasturiy paketi (Windows uchun 10-versiya) yordamida amalga oshirildi. Olingan natijalarning ishonchliligini baholash uchun barcha raqamli materiallar statistik ishlovdan o'tkazildi. Barcha populyatsiyalarda o'rtacha arifmetik (M) va o'rtacha kvadrat xatosi (m) aniqlandi. Muhim farqlarni aniqlash uchun quyidagi parametrik bo'lmagan mezonlar qo'llanildi: tadqiqot va nazorat guruhlarida indikatorning dinamikasini solishtirish, juft taqqoslash uchun Wilcoxon testi; tadqiqot va nazorat guruhlarini bitta ko'rsatkich bo'yicha solishtirish - Mann-Whitney U-testi. Barcha statistik testlar ikki tomonlama ahamiyatlilik darajasida o'tkazildi. Farqlar $p<0.05$ da muhim deb hisoblandi.

Natija va tahlillar

Yallig'lanish o'chog'ida destruktiv o'zgarishlar rivojlanishida limfa tizimi muhim rol o'ynaydi. Yallig'lanish o'chog'ida shish paydo bo'lishiga olib keladigan reaktsiyalar ketma-ketligi qon tomirlaridan ekssudatsiyaning kuchayishi va limfa tizimining hujayralararo bo'shliqlaridan suyuqlik va kolloid moddalarning reabsorbtsiyasining sekinlashishi bilan bog'liq. Bu holda rivojlanayotgan shish yallig'lanish o'chog'ida to'qimalarning trofizmiga sezilarli darajada to'sqinlik qiladi, natijada kam oksidlangan metabolik mahsulotlar va hujayra nekrozi hosil bo'ladi, bu esa o'z navbatida organizmdagi toksinlar havzasini oshiradi.

Ushbu shartlar bizda ishlatiladigan endolimfatik preparatlarni tanlash uchun asos bo'ldi. Shunday qilib, masalan, agar faqat antibiotik qo'llanilsa, u yallig'lanish va mintaqaviy limfa tugunlariga kirishiga doimo umid qilish mumkin emas. Ammo agar limfa geparinizatsiyasidan keyin xuddi shu antibiotik qo'llanilsa, limfa yo'llari bo'ylab biologik suyuqlikning kutilgan o'tish ehtimoli sezilarli darajada oshadi. Biz, boshqa

mualliflar kabi, endolimfatik infuziyalar asosiy limfa tomirlari orqali limfa harakatini tezlashtirishini ta'kidladik. Xuddi shu hodisa endotoksikozli bemorlarning klinik kuzatuvlarida qayd etilgan, antibiotiklarni endolimfatik infuziondan bir necha soat o'tgach, odatda tana harorati ko'tariladi va intoksikatsiya belgilari kuchayadi, bu qon oqimiga toksik limfa intensiv oqimi bilan bog'liq.

Limfa tugunlari, to'siq va detoksifikatsiya funktsiyalaridan tashqari, immunologik himoyada faol ishtirok etadi. Limfotsitlarning barcha subpopulyatsiyalari saqlanib qoladi va ularda ko'payadi. Shu munosabat bilan mikroorganizmlar va ularning toksinlarini yo'q qilish, limfa tugunlarida degenerativ o'zgarishlarning etiologik omili sifatida, o'z-o'zidan organizmning immunologik reaktivligini tiklashga yordam beradi. Ammo ba'zi hollarda, ayniqsa limfopeniyaning og'ir belgilari bilan, immunogenezni rag'batlantirish zarurati mavjud. Shuning uchun qonda limfotsitlarning kam miqdori, T-limfotsitlar subpopulyatsiyalarining nisbiy sonining kamayishi bilan biz T-aktivinni endolimfatik tarzda yubordik, bu esa lezyonda o'tkir yallig'lanishni bartaraf etgandan keyin buyuriladi.

Endolimfatik terapiya suv-elektrolitlar, oqsil va vitamin metabolizmini to'g'irlash, kislota-ishqor holatini normallashtirish va hayotiy organlar va tana tizimlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni oldini olishga qaratilgan umumiy qabul qilingan davolash usullari fonida amalga oshirildi. Shu bilan birga, antibiotiklar, geparin, antienzimatik vositalar va T-aktivinni kiritish faqat endolimfatik yo'l bilan va ko'rsatmalarga muvofiq amalga oshirildi.

Belgilangan dori vositalarining miqdoriy tarkibi, yuborilgan eritmalar hajmi, endolimfatik infuziyalar ketma-ketligi va endolimfatik terapiyani boshlash vaqti bemorlarda kasallikning kechish xususiyatlari bilan belgilanadi. Umuman olganda, asosiy guruhning barcha bemorlarini ikkita kichik guruhga bo'lish mumkin: 1-chi - mahalliy peritonit bilan va 2-chi - diffuz peritonit bilan. 2-kichik guruh bemorlari odatda klinikamizga jarrohlikdan so'ng, arzimas usullardan foydalangan holda antibiotik terapiyasining takroriy kurslariga qaramay, operatsiyadan keyingi davrda yuzaga kelgan asoratlar bilan kasalxonaga kelishadi.

Bemorlarning 1-kichik guruhida endolimfatik terapiya operatsiyadan keyingi erta davrda, ba'zan hatto jarrohlik davolashdan oldin, 2-da - kasallikning boshlanishidan 4-6 kun va undan ko'proq vaqt o'tgach boshlangan. Ushbu kichik guruhlar uchun TTBET taktikasi antibiotik terapiyasi, proteolitik fermentlar ingibitorlarini yuborish, mikrosirkulyatsiya buzilishlarini tuzatish va kerak bo'lganda detoksifikatsiya terapiyasini o'z ichiga oladi. Peritonitning keng tarqalgan shakllari uchun taktikadagi farq shundaki, endolimfatik antibiotik terapiyasi boshqa ta'sir mexanizmiga ega bo'lgan antibiotiklarni odatiy qabul qilish fonida boshlangan. Agar 3-4 kundan keyin shundan keyin ijobiy ta'sir kuzatilmadi (haroratning normallashishi, leykotsitozning pasayishi, ichak peristaltikasining ko'rinishi), keyin preparat almashtirildi;

Periferik limfa tomirlari kateterizatsiya qilingandan so'ng, dastlab 2,0 ml dan 2500 IU geparin yuborildi. tuz eritmasi (1 minutda 0,5-0,6 ml eritma). Antibiotiklarni tanlashda biz o'z ishimizda sefalosporinlar va aminoglikozidlar keng spektrli dorilarga ustunlik berdik. Birinchisi, sefalosporinlar III-IV kuniga 1 marta 1,0 g dozada va gentamitsin 80 mg dozada kuniga 1 marta 2 ml eritma hajmida, bu metrogil bilan mushak ichiga yuborishdan 3 baravar kam. Kuniga 50 mg.

Peritonit, fibrinoz va yiringli efüzyonning keng tarqalgan shakllarida proteolitik fermentlarning ingibitorlari - kontrikal (10 000 IU) yoki Gordox 50 000 IU 5,0 ml qo'shimcha ravishda endolimfatik tarzda yuboriladi. fiziologik sho'r suv kuniga 1 marta.

Og'ir intoksikatsiya sindromi bo'lgan ba'zi bemorlarda yuqoridagi sxema 15-20,0 ml reosorbilaktning endolimfatik infuzioni bilan to'ldirildi, bu antibiotik yoki proteaz inhibitori kiritilgandan keyin 6-8 soat o'tgach, dori bilan bog'lanishning oldini olish uchun yuborildi. Reosorbilaktning infuzioni 25-30 daqiqa davomida asta-sekin amalga oshirildi. Davolash kursi uchun 3-4 infuziya o'tkazildi.

Agar limfopeniya 17% dan past bo'lsa, T-aktivinni endolimfatik yuborish antibiotikni yuborishdan 1-1,5 soat o'tgach, 1-2-5 kun davomida 100 mg dan 3 marta zudlik bilan boshlanadi.

1. **Taqqoslangan guruhlarda peritonit bilan og'rigan bemorlarning og'irlik darajasining ko'rsatkichlarini tahlil qilish.**
2. **TTBET usuli yordamida solishtirilgan guruhlarda peritonitli bemorlarda immunologik ko'rsatkichlarni tahlil qilish.**

Peritonit bilan og'rigan bemorlarda immunologik ko'rsatkichlarni tahlil qilganda, I va II taqqoslangan guruhlarda umumiy T-limfotsitlar (E-RC) mutlaq sonining boshlang'ich darajasi mos ravishda normal qiymatlardan mos ravishda 1,83 va 1,79 baravar past bo'lgan va amalda farq qilmagan. bir-biriga (z =0,39; p=0,69) (3-jadval). Davolanishning 14-kunida I guruh bemorlarida bu ko'rsatkich 1,41 martaga ko'tarilish tendentsiyasi kuzatildi, II guruhdagi peritonitli bemorlarda esa 4,5% ga o'sdi (z=3,06; p=0,0022). Oddiy qiymatlarga nisbatan davolashning 14-kunigacha umumiy T-limfotsitlarning mutlaq tarkibi I guruhda 22,6% ga, II guruhda 41,7% ga kamaygan. I va II guruhlardagi T-yordamchilarning mutlaq tarkibining boshlang'ich darajasi normaga nisbatan mos ravishda 1,71 va 1,76 martaga qisqardi va amalda bir-biridan farq qilmadi (z=0,2; p=0,85). Davolashning 14-

kuniga kelib I guruhdagi bemorlarda ko'rsatkichning o'sishi 1,5 baravarga, II guruhda - atigi 12,8% ga qayd etildi. I guruhdagi normal ko'rsatkichlarga nisbatan, 14-kunga kelib T-xelperlarning mutlaq tarkibining pasayishi "-12,5%" darajasida, ikkinchisida - T-xelperlar sonining kamayishi “-34,7%” darajasi qayd etildi.

3-jadval

Peritonit bilan og'rigan bemorlarda davolashning 14-kunida solishtirilgan guruhlardagi asosiy immunologik ko'rsatkichlar (M±m)

Ko'rsatkich, o'lchov birligi	Oddiy qiymatlar (n = 12)	Taqqoslash guruhlari	
		Asosiy	Davolashning 14-kuni
T-limfotsitlar, jami (E-ROK), abs.x109/l	1,15±0,2	(I)0,63±0,1 (II) 0,64±0,08	0,89±0,09 0,67±0,1
		z=0,39; p=0,69	z=3,06; p=0,0022
T-yordamchilar, abs.x109/l	0,72±0,04	(I)0,42±0,07 (II) 0,41±0,09	0,63±0,06 0,47±0,09
		z=0,2; p=0,85	z=2,96; p=0,003
T-bostirgichlar, abs.x109/l	0,52±0,03	(I)0,36±0,02 (II) 0,37±0,08	0,41±0,09 0,49±0,05
		z=0,14; p=0,89	z=0,74; p=0,46
B-limfotsitlar (M-ROK), abs.x109/l	0,15±0,03	(I)0,11±0,02 (II) 0,11±0,05	0,18±0,03 0,12±0,02
		z=0,07^=0,93	z=2,42; p=0,016
IgG, g/l	11,3±0,6	(I)12,4±0,3 (II) 12,5±0,8	21,6±1,1 8,4±0,2
		z=1,21; p=0,23	z=2,35; p=0,018
Ig A, g/l	1,9±0,07	(I)2,3±0,04 (II) 2,32±0,05	2,1±0,04 0,9±0,03
		z=0,13; p=0,896	z=2,5; p=0,013
Ig M, g/l	1,2±0,03	(I)0,9±0,03 (II) 0,89±0,02	1,1±0,03 0,7±0,02
		z=0,46; p=0,67	z=3,56; p=0,0037
Neytrofillarning fagotsitar faolligi, %	60,2±2,7	(I) 41,7±2,56 (II) 41,9±3,12	69,9±4,3 46,4±2,7
		z=0,09^=0,93	z=2,4; p=0,017

Eslatma:(I) - asosiy guruh (n=14) (II) - taqqoslash guruhi (n=22)

I va II guruhlardagi T-bostiruvchilarning mutlaq sonining boshlang'ich darajasi me'yordan mos ravishda 1,44 va 1,4 marta past bo'lib, guruhlar o'rtasida amalda farq qilmadi (z=0,14; p=0,89). 14-kunga kelib I guruh bemorlarida T-supressorlar sonining o'sishi ahamiyatsiz edi va "12,2% ni tashkil etdi", II guruhda o'sish "+24,5%" ni tashkil etdi, bu bilvosita lezyon darajasini ko'rsatishi mumkin. va yiringli - septik asoratlarda destruktsiyaning rivojlanishi.

Immunitetning gumoral aloqasi parametrlarini tahlil qilish I va II guruhlardagi B-limfotsitlar (M-RC) mutlaq sonining boshlang'ich darajasining 1,36 martaga pasayishini aniqladi, ular orasida sezilarli farq yo'q (z = 0,07). p=0,93). Davolashning 14-kuniga kelib, I guruhda B-limfotsitlar (M-RC) mutlaq tarkibi darajasining 30,9% ga o'sishi qayd etilgan, II guruhda esa bu ko'rsatkichning o'sishi atigi 8,3% ga, peritonit bilan og'rigan bemorlarda etarli darajada differentsiatsiya, antigen taqdim qiluvchi hujayralarni faollashtirish va immun tizimining antikor hosil qiluvchi funktsiyasini inhibe qilish tufayli.

I va II guruhlardagi bemorlarda IgG ning boshlang'ich darajasi normadan biroz oshdi - 8,9% va 9,6% ga, o'zaro sezilarli farqlarsiz (z=1,21; p=0,23). Davolanishning 14-kuniga kelib IgG darajasining tarkibi I guruhdagi bemorlarda 1,7 martaga oshdi (p<0,05); II guruhda ushbu ko'rsatkichning mazmuni 1,49 martaga yoki me'yorga nisbatan 1,35 martaga kamaygan.

Qiyosiy guruhlarda IgG darajasi tarkibidagi farq 2,4 baravardan ko'proq (z=2,35; p=0,0018) edi. Taqqoslangan guruhlardagi IgA va IgM darajalarining boshlang'ich tarkibi mos ravishda bir-biridan sezilarli darajada farq qilmadi (p = 0,896; p = 0,64). Shu bilan birga, IgA ning boshlang'ich darajasi taqqoslangan guruhlarda me'yordan

mos ravishda 1,21 va 1,22 marta oshib ketdi, bu, ehtimol, oshqozon-ichak shilliq qavatining antigen taqdim etuvchi B-limfotsit zonalarining faollashishi bilan bog'liq.

Davolashning 14-kuniga kelib, I guruh bemorlarida IgA darajasi deyarli normal holatga qaytdi, II guruhda esa normadan 2,1 baravar past bo'ldi (z=2,5; p=0,013). IgM darajasining boshlang'ich tarkibi solishtirilgan guruhlardagi bemorlarda 1,33 va 1,34 marta past bo'lgan (p = 0,64). I guruh bemorlarida davolanish natijasida 14-kunga kelib IgM miqdori 1,55 baravar ko'paydi va normal qiymatlaridan bir oz oshib ketdi.

II guruhdagi bemorlarda IgM miqdori boshlang'ich darajaga 1,27 baravar kamayishi davom etdi, bu me'yordan 41,7% past bo'ldi. Davolanish natijalarini 14-kungacha tahlil qilganda IgM darajasi taqqoslangan guruhlarda 2 marta farq qilgan (z=3,56; p=0,0037).

Asosiy komponenti neytrofillarning fagotsitar faolligi darajasi bo'lgan immunitetning fagotsitar aloqasi bo'yicha, ikkala guruhdagi bemorlarda immunotsitlarning boshlang'ich faolligi bir xil (z=0,09; p=0,93) va me'yordan "-30,4%" va "-30,4%"ni tashkil etdi. Davolashning 14-kuniga kelib I guruhda neytrofillarning fagotsitar faolligi 1,68 martaga oshgan, II guruhdagi bemorlarda esa bu ko'rsatkich atigi 9,7% ga oshgan, bu esa "-22,9% ni tashkil etgan. " uning normal qiymatlari.

Xulosa

1. Peritonitdagi TTBET gipokoagulyatsiya, antibakterial, detoksifikatsiya va immunostimulyatsiya ta'siriga erishishga qaratilgan. Endolimfatik dori terapiyasiga deyarli hech qanday kontrendikatsiya yo'q.
2. Umumiy T-limfotsitlar va T-yordamchilarning mutlaq soni tarkibini oshirish; G, M immunoglobulinlari miqdorining ko'payishiga va immunotsitlarning fagotsitar aloqasini faollashishiga erishish
3. Eritmalarning endolimfatik infuziyalari limfa tizimi orqali limfa tashishni va uning qonga kirishini tezlashtiradi, bu esa mikrosirkulyatsiya tizimining normallashishiga olib keladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Магомедов Мухума Магомедович, Магомедова З.А., Нурмагомедова П.М., Рабаданов Ш.Х., Магомедов М.А. Эндолимфатическая лекарственная терапия при распространенном перитоните, осложненном синдромом системной воспалительной реакции 2014 г. https://cyberleninka.ru/article/n/endolimfaticheskaya-lekarstvennaya-terapiya-pri-rasprostranennom-peritonite-oslozhnennom-sindromom-sistemnoy-vospalitelnoy/viewer.
2. Kinmonth J. Odamda limfangiografiya: operatsiya paytida limfa tomirlari usuli // Klin. fan. 1952 jild;11:13-20.
3. Malek P.Limfa tizimining patomorfologiyasi masalalari. Praga: Davlat. nashriyot uyi asal. lit., 1962;174b.
4. Zemskov,A.M. Klinik immunologiya: tibbiyot talabalari uchun darslik / A.M. Zemskov [men doktor]. // Ed. A.V. Karaulova. - M.: 1999. - 604 b.
5. Ievlev,V.A. Qorin bo'shlig'ining o'tkir jarrohlik kasalliklarini kompleks davolashda limfa usullari / V.A. Ievlev [i dr.]. // Volgograd tibbiyot akademiyasining axborotnomasi. - Volgograd, 1995. - Nashr. 1, T. 51. - b. 117-121.
6. Panchenkov, R.T. Limfostimulyatsiya / R.T. Panchenkov, I.V. Yarema, N.N. Silmanovich. - M .: Tibbiyot, 1986. - 240 b.
7. Panchenkov R.T., Vyrenkov Yu.E., Yarema I.V., Shcherbakova E.G.Endolimfatik antibiotik terapiyasi. M.: Tibbiyot, 1984 yil.
8. Loxvitskiy S.V., Klepatskiy V.G., Gulyaev D.E., Gaidukova G.P., Kivman G.Ya.Peritonitning endolimfatik terapiyasida kanamitsinning klinik farmakokinetikasi // Antibiotiklar va kimyoterapiya. 1992. V. 37, 4-son. S. 34−36.
9. Buyanov V.M., Rodoman G.V., Laberko L.A.Diffuz peritonitda endogen intoksikatsiyani baholashning zamonaviy usullari // I Moskva xalqaro jarrohlar kongressi. Hisobotlarning tezislari. M/, 1995 yil. Bilan. 16−17.
10. Yarema I.V.Kasalxona jarrohligi kafedrasida klinik limfologiyaning rivojlanishi // Klinik jarrohlikning dolzarb masalalari: Ilmiy maqolalar to'plami. M., 1993 yil.
11. Savelyev V.S., Gelfand B.R.Qorin bo'shlig'i jarrohligidagi infektsiya: hozirgi va kelajakdagi muammolar // Jarrohlik byulleteni. 1990. No 6. S. 37.
12. Ermolov A.S., Udovskiy E.E., Grigoryan A.R.Jarrohlik infeksiyasining endolimfatik antibiotik terapiyasida nospesifik gumoral immunitet holati.Xirurgiya. 1987 yil. № 1. S. 76−79.
13. Golbraikh V.A.. Qorin bo'shlig'i organlarining yiringli-yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni kompleks davolashda endolimfatik terapiya. Abstrakt Dis. dok. asal. Fanlar. M., 1998. 34 b.
14. Yarema I.V., Urtaev B.M., Yarema V.I.Jarrohlik klinikasida limfa va uning tarkibiy qismlarini quyish // Jarroh. 2008. No 3. 11-bet−21.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.361-002

O'TKIR XOLANGIT VA UINING PATOGENETIK ASOSLARI

Fayziyev Yo.N., Dolim K.S., Jafarov X.M., Zuparov K.F., Ishanxodjayev H.R.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Rezyume***

Klinik jihatdan bakterial xolangit ikki omilning yaqin o'zaro ta'siri natijasidir: o'tning sezilarli bakterial ifloslanishi va o't yo'llari obstruksiyasi yetakchi ro'l o'ynaydi. Bundan tashqari, xolemiya va aholiya barcha turdagi metabolizm (pigment, oqsil, yog', uglevod, suv-tuz va boshqalar) buzilishiga olib keladi. Ko'pgina mualliflarning eksperimental va klinik tadqiqotlari jigarning funksional holati, qonning reologik xususiyatlari, gemostaz tizimi, markaziy va organlar gemodinamikasi, mikrosirkulyatsiya, buyraklar, markaziy asab, endokrin va immun tizimlar faoliyatining buzilishlarini aniqladi. Bu o't yo'llarining obstruksiya muddatiga bog'liq bo'lgan xolemiya, safro yo'llarida yallig'lanish jarayonining ifodasidir.

Kalit so'zlar: yiringli jarayon, xolangit, jigar, asoratlari, patologiya.

ACUTE CHOLANGITIS AND ITS PATHOGENETIC BASES

Fayziyev Yo.N., Dolim K.S., Jafarov X.M., Zuparov K.F., Ishanxodjayev H.R.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Resume***

Clinically, bacterial cholangitis is the result of a close interaction of two factors: significant bacterial contamination of bile and biliary obstruction play a leading role. In addition, cholemia and population cause all types of metabolism disorders (pigment, protein, fat, carbohydrate, water-salt, etc.). Experimental and clinical studies of many authors have revealed disorders of the functional state of the liver, rheological properties of blood, hemostasis system, central and organ hemodynamics, microcirculation, kidneys, central nervous system, endocrine and immune systems. Cholemia, which depends on the duration of obstruction of the bile ducts, is an expression of the inflammatory process in the bile ducts.

Keywords: purulent process, cholangitis, liver, complication, patology.

ОСТРЫЙ ХОЛАНГИТ И ЕГО ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Файзиев Ю.Н., Долим К.С., Джафаров Х.М., Зупаров К.Ф., Ишанходжаев Х.Р.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Клинически бактериальный холангит является результатом тесного взаимодействия двух факторов: ведущую роль играют значительная бактериальная обсемененность желчи и билиарная обструкция. Кроме того, холемия и популяция вызывают нарушения всех видов обмена веществ (пигментного, белкового, жирового, углеводного, водно-солевого и др.). Экспериментальные и клинические исследования многих авторов выявили нарушения функционального состояния печени, реологических свойств крови, системы гемостаза, центральной и органной гемодинамики, микроциркуляции, почек, центральной нервной системы, эндокринной и иммунной систем. Холемия, которая зависит от длительности обструкции желчных протоков, является выражением воспалительного процесса в желчных протоках.

Ключевые слова: гнойный процесс, холангит, печень, осложнение, патология

Dolzarbligi

O’tkir xolangit gepatobiliar tizim kasalliklarining jiddiy asorati hisoblanadi. O’t yo’llari kasalliklarini tashxislash va davolashda erishilgan muayyan yutuqlarga qaramasdan, o’tkir xolangitni davolash va tashxislash muammosi uzoq muddatdan buyon yechilmasdan qolmoqda.(7,8,9) Ushbu muammoga turli sohadagi klinik mutaxassislarning cheksiz qiziqishi, bir qator sabablarga ko’ra yuzaga keldi.

Birinchidan, har yili o’t tosh kasalligining asoratli shakli bilan bemorlar soni ortib bormoqda, o’t yo’llarining yallig’lanish va obstruktiv kasalliklarining orasida xolangit birinchi o’rinni egallaydi(7,8,9) E.I.Gal’perin (1989) va V.V.Rodionov (1991) hammuallifligi ma’lumotlariga ko’ra xoledoxolitiaz bo’lgan kasallarning 30,6-50,6% ida o’tkir xolangit kuzatilgan va gepotikoxolidoxaning chandiqli torayishi 81-95,7% uchragan.O’smali torayishi bo’lgan kasallarning 7,6-30% ida xolangit uchragan.O’tkir xolangit bilan og’rigan bemorlarni davolashni murakkablashtiradigan yana bir omil bu- keksa va qari yoshdagi bemorlarning hamroh kasalliklarining mavjudligidir. Mexanik sariqlik va xolangit keksa va qari yoshdagi bemorlar orasida 40-60% ni, erta jarrohlik amaliyotini o’tkazgan bemorlar orasida esa 30-65% ni tashkil qiladi. Mualliflar ma’lumotiga ko’ra har yili: mexanik sariqlik va asoratlangan o’tkir xolangit bo’lgan bemorlarda jarrohlik amaliyotini o’tkazish xavfini oshiradi va jarrohlik amaliyotidan keyingi o’lim holatini 13-83% gacha yetishiga olib keladi. Yuqorida keltirilgan omillar sababli hozirgi vaqtda xolangit mustaqil muammoga ega bo’lgan kasallik darajaga chiqdi va shu muammolarning yechimi gepatobiliar jarrohlikning rivojlanishiga turtki bo’ldi.

“Xolangit” atamasi birinchi 1877 yil Charcot.J.M tomonidan taklif qilingan bo’lib, o’t yo’llarining yallig’lanishini bildiradi. Muallif kasallik simptomlari triadasini tavsiflab berdi: isitma,sariqlik,og’riq. 1903-yil Rogers L xolangitni jarrohlik yo’li bilan davolashni boshladi.1934- yil Fyodorov S.P. xolangitni kasallik tabiati, tarqalishi va sababiga qarab quyidagicha tasniflashni taklif qildi: o’tkir, o’tkir osti, yiringli va septik. 1959- yil Reynolds B.M. va Dargan E.L. lar xolangitning eng og’ir bo’lgan intoksikatsiya bilan tavsiflangan ong buzulishi va septik shok shaklini aniqladi.Sharko triadasi bilan birgalikda bu simptom majmuasi Reynold pentadasi deb ataladi. Ruhiy buzulishlar safro sepsisi fonida avj olib boruvchi (progressiv) jigar yetishmovchiligi, shok esa og’ir biliar gipertenziya fonida yiringli xolangit bilan bakteriemiya va toksemiya natijasi ekanini ko’rsatadi. Biliar dekompessiyadan keyin bu belgilarning yo’qolishi qayd etilgan.

Saxaria R.S. va Kemeron J.C. (1976) larning hisoblashicha, xolangit- Reynold pentadasi bilan namoyon bo'ladigan va "yiringli xolangit" deb ataladigan yengil shakllardan ("jigar xolangit") eng og'ir shakllarigacha bo'lgan kasalliklarning butun spektrini ifodalaydi. Bu konsepsiya XX asrning 60-70-yillaridagi xorijiy adabiyotlarda keng tarqaldi. Ko'plab mualliflar xolangitning klinik tasnifini yaratishga harakat qilishdi. Tavsiya etilgan tasniflar ushbu sindromning patogenezida muhim rol o'ynaydigan ikkita omilga asoslangan edi: o't yo'llarida bakterial infeksiyaning tabiati (yiringli - yiringli bo'lmagan) va o't yo'llari obstruktsiyasi darajasi (to'liq yoki to'liq bo'lmagan). Bunga qarab, xolangitning eng og'ir shaklini belgilash uchun quyidagi atamalar ishlatilgan: o'tkir obstruktiv xolangit, o'tkir yiringli xolangit, o'tkir obstruktiv yiringli xolangit. Keyinchalik xolangitning klinik ko'rinishlarining og'irligi, safroning yiringli transformatsiyasi darajasi va o't yo'llari obstruksiyasining to'liqligi o'rtasida aniq bog'liqlik topilmadi. Safro sepsisi bo'lgan barcha bemorlarda safro yo'llarining to'liq obstruksiyasi yoki o't yo'llarida yiring paydo bo'lmagan; va yiringli safro bilan og'rigan barcha bemorlarda manifest xolangitning belgisi yo'q edi. Klinik simptomlarning og'irligiga, ularning paydo bo'lish chastotasiga qarab, E.I Gal’perin va boshqalar. (1983) xolangitning uchta shaklini ajratadi: o'tkir, o'tkir takroriy va surunkali. Shu bilan birga "konservativ terapiya samaradorligi" tushunchasini kiritadi va bemorlarning "tahdid ostida" guruhini aniqlaydi, ularni muvaffaqiyatli davolashi xolangitni davolashning umumiy natijalarini belgilaydi.

Borisov A.E va boshqa hammualliflar (1993) o'tkir, o'tkir takroriy va surunkali xolangitdan tashqari, xolangiogen jigar xo'ppozlari bilan xolangitning to'rtinchi shaklini ajratishdi.Gap shundaki, xolangit ko'pincha xolelitiaz va xoledoxolitiaz, gepatikoxoledoxining strukturali torayishi, biliodigestiv anastomozlarning stenozi va kamroq tez-tez o'sma xarakteridagi sariqlik bilan sodir bo'ladi. Mexanik sabablarga qo'shimcha ravishda, o't yo'llarining obstruktsiyasi ba'zan o't sekretsiyasi shartlarini buzadigan funksional omillar, birinchi navbatda duodenostaz va surunkali o'n ikki barmoqli ichak tutilishi tufayli yuzaga keladi. Bunday hol gepatobiliar tizimda, o'tning ikkilamchi turg'unligi va ba'zi hollarda "refluks xolangit" deb ataladi. Biroq, xolangit rivojlanishi uchun faqat o't yo'llarining obstruksiyasi yetarli emas. Bakterioholiya kasallikning boshlanishiga yordam beradi. O't yo'llarining kasalliklarida u ko'plab mikroorganizmlar tomonidan ishg'ol qilinadi, garchi bu har doim ham sodir bo'lmaydi. Bakterioxoliyaning chastotasi va intensivligi ko'p jihatdan kasallikning tabiatiga bog'liq. Umumiy o't yo'lida tosh borligi, safro chastotasining oshishi 75 dan 90% gacha o'zgarib turadi(7,8,9). Safro yo'llarining o'simta obstruksiyasida faqat 18 dan 50% gacha kulturalar ijobiy bo'lib qoladi. Keksalik, shuningdek, ijobiy safro chastotasining oshishi bilan bog'liq bo'lib, 60 yoshgacha bo'lganlarda 30% dan kam va

60 yoshdan oshganlarda 50% dan yuqori. Qoida tariqasida, xolangitning qo'zg'atuvchisi ichak mikroflorasining mikroorganizmlari hisoblanadi. Bularga quyidagilar kiradi: enterobacteriaceae oilasining vakillari, ular orasida E. coli dominant rol o'ynaydi (50-60%), Klebsiella spp. (8 -20%), Serratia spp., Proteus spp., Enterobacter spp., Acinetobacter spp. (2-%). Gram-musbat mikroorganizmlar (Streptococcus, Enterococcus) 2-30% hollarda aniqlanadi. Clostridium spp., spora hosil qilmaydigan anaeroblar: Bacteroides fusobacteria, peptokokklar 20% hollarda ekiladi, Pseudomonas spp. 2-4% hollarda. Xolangitning xo'ppoz shakllarida anaerob mikroorganizmlar ustunlik qiladi.

So'nggi o'n yilliklarda xolangitda bakteriogrammaning o'zgarishi qayd etildi, bu keng spektrli antibiotiklarni qabul qilish tufayli mikroorganizmlarni tanlash bilan bog'liq. Ko'p hollarda xolangitning qo'zg'atuvchisi barcha qo'zatuvchilarning 82-88% ni tashkil etadi. Biroq, mualliflar tomonidan safro bakteriologiyasi bo'yicha taqdim etilgan ma'lumotlar juda qarama-qarshidir. Ko'pgina tadqiqotchilar xolangitda anaerob infeksiyaning ulushi kuzatilganlarning 3-20% dan 39-44,7% gacha oshgani haqida xabar berishadi va ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra, klostridial bo'lmagan infeksiya o'tkir yiringli xolangit bilan og'rigan bemorlarning 76,5-82,4% da uchraydi. . B. Fragiis (74%) va anaerob gramm-musbat kokklar (55,2%) ko'pincha o't o'simliklarida uchraydi. Boshqa mualliflar enterobakteriyalar va Pseudonmonas oilasiga kiruvchi bakteriyalar rolini yuqori deb qayd etadilar.

O't yo'llari kasalliklari diagnostikasi sohasidagi yutuqlarga qaramay, o'tkir xolangitni davolash juda murakkab diagnostika bo'lib qolmoqda va terapevtik diagnostika muammoni hal qilishdan uzoqdir. O'tkir xolangit - gepatobiliar zona kasalliklarining asorati bo'lib, organizmning reaktivlik holatiga, o't yo'llarining obstruktsiya darajasiga, boshqa sabablarga ko'ra patogen floraning virulentligiga bog'liq bo'lgan juda keng klinik ko'rinishga ega. O't yo'llarining hal qilinmagan obstruksiyasi bilan toksemiya va bakteriemiya paydo bo'lib, sepsis, bakterial toksik shok, intragepatik xo'ppoz shakllanishi va jigar buyrak yetishmovchiligiga olib keladi. Shu bilan birga, antibiotik terapiyasi amalda samarasiz. O't yo'llarining obstruksiyasi, xolangit va jigar yetishmovchiligi sharoitida jarrohlik usulida davolash juda xavflidir va ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra, o'lim darajasi 13-83% gayetishi mumkin.

Bu omillar hozirgi vaqtda xolangitning mustaqil muammo maqomiga ega bo'lishiga yordam berdi va uni hal qilish ko'p jihatdan gepatobiliar zona jarrohligini yanada rivojlantirishga bog'liq. Klinitsistlar o'tkir xolangit bilan og'rigan bemorlarni davolashga yangi yondashuv davolash diagnostikasida klinik amaliyotni joriy etish bilan bog'liqligini ta'kidladilar. Turli endoskopik usullarning muhim afzalligi, endoskopik diagnostika tadqiqotlari va terapevtik aralashuvlarning afzalligi ularning minimal invazivligi, behushlik va ularga uzoq muddatli tayyorgarlik zarurati yo'qligidir. Biroq, ko'rsatkichlar, endoskopik aralashuvlar hajmini qo'llash vaqti bilan bog'liq savollar munozaralarni keltirib chiqarishda davom etmoqda.

Xulosa

Shunday qilib, adabiyot tahlilini sarhisob qilsak, klinik jihatdan bakterial xolangit ikki omilning yaqin o'zaro ta'siri natijasidir: o'tning sezilarli bakterial ifloslanishi va o't yo'llari obstruksiyasi yetakchi rol o'ynaydi. Bundan tashqari, xolemiya va aholiya barcha turdagi metabolizm (pigment, oqsil, yog ', uglevod, suv-tuz va boshqalar) buzilishiga olib keladi. Ko'pgina mualliflarning eksperimental va klinik tadqiqotlari jigarning funksional holati, qonning reologik xususiyatlari, gemostaz tizimi, markaziy va organlar gemodinamikasi, mikrosirkulyatsiya, buyraklar, markaziy asab, endokrin va immun tizimlar faoliyatining buzilishlarini aniqladi. Bu o't yo'llarining obstruksiya muddatiga bog'liq bo'lgan xolemiya , safro yo'llarida yallig'lanish jarayonining ifodasidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Буевров А.О Аутоиммунные перекрестные синдромы в гепатологии //Юж.-Рос. мед.журн. 2002;2:34-40.
2. Бурневич З.З., Тимошина Е.В., Крель П.Е. и др Первичный склерозирующий холангит, сочетающийся с аутоиммунным гепатитом //Тер.арх. 2005;73(2):61-63.
3. Вишневский В.А., Тарасюк Т.Н. Хирургическое лечения рака проксимальных желчных протоков //Анн.хир.гепатол. 2003;8(22):33-42.
4. Пшонкина С.Ю. Состояние желчных путей в отдалённые сроки после холецистэктомии. /Автореф.дисс.канд.мед.наук. М., 2002;24.
5. Hui C.K., Lai K.C., Yuen M.F., et al. Role of cholecystectomy in preventing recurrent cholangitis //Gasrointest.Endosc 2002;56(1):55-60.
6. Hiroyuki M. Modification of the endoscopic papillary ballon dilatijn method //Digestive Endoscopy. 2020;36-40.
7. Freeman M.L. Adverse outcomes of endoscopic retrograde cholangiopancreatography //Rev/Gastroenterol.disord. 2002; Fall.2(14):147-168.
8. Желчно-каменная болезнь РФ. 2013-2017. Клинические рекомендации diseases.medelemtnt.com
9. Версия: Справочник заболеваний MedElement К-83.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.04.2024, Accepted: 02.05.2024, Published: 10.05.2024

УДК 612.171.7:616.329-007.271-053.2

ТУҒМА ҚИЗИЛЎНГАЧ АТРЕЗИЯЛАРИНИНГ ГИСТОХИМИЯВИЙ ЎЗГАРИШЛАРИ

[1]Мухсинова Махзуна Холмурадовна https://orcid.org/0000-0001-8119-5652
[2]Эшбаев Эркин Абдухалимович,
[3]Зуфаров Азиз Алимджанович

[1]Тошкент Давлат стоматология институти Ўзбекистон, Тошкент ш., Тараққиёт кўчаси, 103-уй
Тел: +998(71) 230-20-72 Электрон почта: info@tsdi.uz
[2]Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[3]Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент,
Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

Қизилўнгач атрезияларида шиллиқ, шиллиқ ости қавати ва безли тузилмларининг гипер ёки гипофункционал ҳолати туфайли, қизилўнгачнинг морфологик жиҳатдан кимёвий ўзгаришлари тўқимада акс этиб, тўқиманинг маҳаллий гомеастазини издан чиқишига олиб келади. Жумладан қизилўнгач шиллиқ, шиллиқ ости, мушак ва сероз парадаларида метаболитларнинг тўпланиши, нордон мукополисахаридларни кўпайиши, тўқимада гипоксия ва метаболик жараёнларни издан чиқишини кўрсатадиган морфологик сусбтратларни шаклланиши билан давом этишини кўрсатади. Айнан, атрезияда тўқимада тўпланиб қолган оралиқ метаболитлар ва овқат махсулотлари таъисрда шиллиқ қаватнинг бўкиши, деворда эрозив некротик ўзгаришлар ва қизилўнгач деворида перфорация жараёнларини ривожланишига олиб келади.

Калит сўзлар: қизилўнгач атрезияси, гистохимия, ШИФФ, Ван Гизон, морфология.

ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

[1]Мухсинова Махзуна Холмурадовна,
[2]Эшбаев Эркин Абдухалимович,
[3]Зуфаров Азиз Алимджанович

[1]Ташкентский государственный стоматологический институт Узбекистан, Ташкент,
Ул. Тараккиёт, 103 тел: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz
[2]Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент,
Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz
[3]Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ ***Резюме***

При атрезии пищевода вследствие гипер- или гипофункционального состояния слизистой, подслизистой оболочки и железистых структур на снимке отражаются химические изменения пищевода с морфологической точки зрения, вызывающие нарушение локального гомеостаза снимка. В частности, отмечается накопление метаболитов в слизистой пищевода, подслизистой, мышечной и серозной оболочках, увеличение содержания кислых мукополисахаридов, образование морфологических субстратов, что свидетельствует о тканевой гипоксии и нарушении метаболических процессов. Именно промежуточные метаболиты и продукты питания, накапливающиеся в тканях при атрезии, вызывают отек слизистой оболочки, эрозивно-некротические изменения в стенке и перфорационные процессы в стенке пищевода.

Ключевые слова: атрезия пищевода, гистохимия, ШИФФ, Ван Гизон, морфология.

HISTOCHEMICAL CHANGES IN CONGENITAL ESOPHAGEAL ATRESIA

[1]Mukhsinova M.Kh., [2]Eshbaev E.A., [3]Zufarov A.A.

[1]Tashkent State Dental Institute Uzbekistan, Tashkent, Tarakkiyot street, 103
Tel: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz
[2]Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz
[3]Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ ***Resume***

In case of esophageal atresia due to a hyper- or hypofunctional state of the mucosa, submucosa and glandular structures, the image reflects chemical changes in the esophagus from a morphological point of view, causing a violation of the local homeostasis of the image. In particular, there is an accumulation of metabolites in the esophageal mucosa, submucosa, muscular and serous membranes, an increase in the content of acidic mucopolysaccharides, and the formation of morphological substrates, which indicates tissue hypoxia and disruption of metabolic processes. It is the intermediate metabolites and food products that accumulate in tissues during atresia that cause swelling of the mucous membrane, erosive-necrotic changes in the wall and perforation processes in the wall of the esophagus.

Key words: esophageal atresia, histochemistry, SCHIFF, Van Gieson, morphology.

Долзарблиги

Қизилўнгач ривожланиш аномалиялари - бу эмбрионал даврда қизилўнгача ва унинг таркибий тузилмаларининг ривожланишини анатомик ва гистологик ўзгаришлари билан давом этадиган жараёндир. Дунё бўйича ушбу патологиянинг ривожланиши ҳар 100 мингта чақалоқдан 40 тасига тўғри келади. АҚШ ва Европа давлатларида ҳомиладорликнинг эрта скрининг қилиш даврида ушбу патологиянинг аниқланиши, ҳомиладорликни тугатишга берилган қатиий тавсиялар асосида, ҳар 100 мингта чақалоқда учраш даражаси ўртача 4-8 тани ташкил этади. МДХ давлатлари, жумладан Россия федерациясида ушбу патологияларни учраш даражаси 100 мингтага 20-25 тани ташкил этса, Ўзбекистон Республикасида ушбу кўрсаткич ўртача 1000 та чақалоққа 8-10 та ҳолатни ташкил этиб, чақалоқларнинг туғилган кунидан бир ойгача бўлган муддатда ўртача 60-78% ҳолатда летал кўрсаткични юқорлигини билан намоён бўлади.

Ҳозирги кунда ушбу масала, педиатр ва неонатолог учун муаммо бўлиб, генетик мойиллиги юқори бўлган қариндошлар орасидаги никохдан туғиладиган чақалоқларда учраш даражси 2,5 марта кўп учраши хориж адабиётлари ва анмнестик тўпламлар асосида кўп учрашлиги аниқланган. Бу эса, ўз навбатида, муаммонинг ечимини топишда морфологик ва гистохимиявий жиҳатларига эътиборни қаратиш ва тўқимада юзага келадиган метаболик жараёнларни изчиллигини ўрганиш заруратини тақозо этади.

Тадқиқот мақсади: Қизилўнгачнинг ривожланиш аномалияларининг клиник-морфологик ва гистокимёвий хос жиҳатларини ўрганиш ва амалий тавсиялар ишлаб чиқиш

Материал ва усуллар

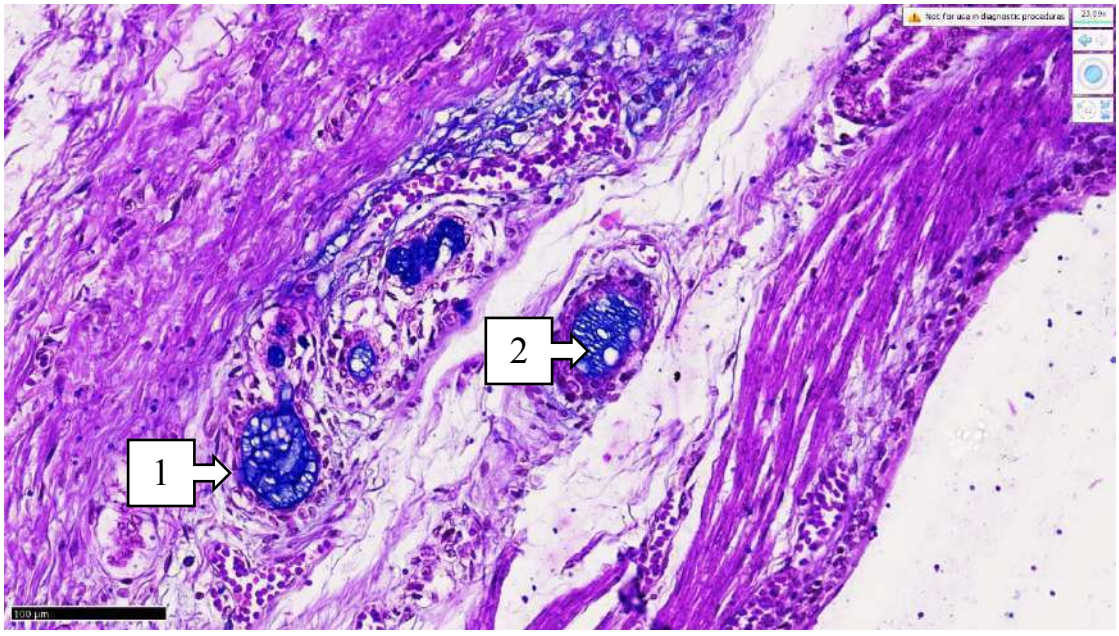
Материал сифатида қизилўнгачнинг ривожланиш аномалияларида нобуд бўлган чақалоқлар ва ТТАКТК жарроҳлик амалиёти ўтказилган ва ўтказилмасдан нобуд бўлган чақалоқлар аутопсияси материаллари ташкил этиб, шуларда 113 та ҳолат бўйича қизилўнгач матераллари олинди. Тайёрланган бўлакчалар морфологик жиҳатдан ўрганилади. Морфология: гематоксилин эозин, гистокимёвий усуллардан Ван Гизон, ШИК ва ШИФФ, иммуногистокимёвий усулларда аниқ бир маркерлар танлаб олинади. Мультиплексли конфокал морфометрик текширишлар орқали тўқима таркибий тузилмалари бўйича олинган маълумотлар таҳлил этилади.

Натижа ва таҳлиллар

Қизилўнгач атрезияси ҳомила ичи ривожланишини 4-12 ҳафталигида юзага келиб, ҳомиладорликни 28-32 ҳафталигида агар, атрезияда чиқиш йўллари бўлмаса, бўшлиғида амнион

суюқлигини тўпланиши ва кистоз қопга ўхшаб кенгайган қизилўнгач аниқланади. Бу эса, ўз навбатида, қизилўнгачни она қорнидаёқ, барча анатомик қаватларида атрофик ва склеротик ўзгаришларни юзага келиши билан намоён бўлади. Қизилўнгач атрезияси билан муддатдан олдин туғилган чақалоқларда, кистоз кенгайган қизилўнгач бўшлиғидаги амнион суюқлигини юқори нафас йўлларига ўтиши, қайт қилиш, қизилўнгач перфорацияси каби асоратларнинг юзага келши кузатилади. Айнан, морфологик нуқтаи назардан ҳар бир ҳолат бўйича, қизилўнгач атрезиясида, шиллиқ ва шиллиқ ости қаватларида метаплазия ва 1-3 қаватли ясси эпителийнинг кескин бўкиши ва вакуол дистрофияга учраганлиги, шиллиқ ости қаватини бўкиши, толали тузилмларини деструкцияси ва дефрагментацияси, шу жойдаги майда томирларнинг тўлақонлиги каби ўзгаришлар билан давом этганлиги аниқланади. Мушак қаватининг миофасциал комплексли ғилофини кескин мукоид бўкиши, шиллиқ қават деворини кистоз кенгайиши оқибатида, атрофияга учраганлиги ва она қорнида қизилўнгачни ривожланиш аномалияси кечаётганлигини тасдиқлайди. Морфологик нуқтаи назаридан қизилўнгач атрезиясида, най деворининг нормал гистиоархитектоникасида ҳар хил метадолик моддаларнинг бўялиши кузатилади. Тадқиқотимизда, гистокимёвий текшириш орқали бўялган альциан кўки ШИФФ мусбат бўёқ орқали тўқимада мавжуд бўлган нордон мукополисахаридларни аниқлаш имконини беради. Айнан, нордон мукополисахаридларни тўқима ва ҳужайралараро бўшлиқларда кўп тўпланиши асосан, гомеостазни бузилганлигини ва тўқимада қон айланиши издан чиққанлигини англатади.

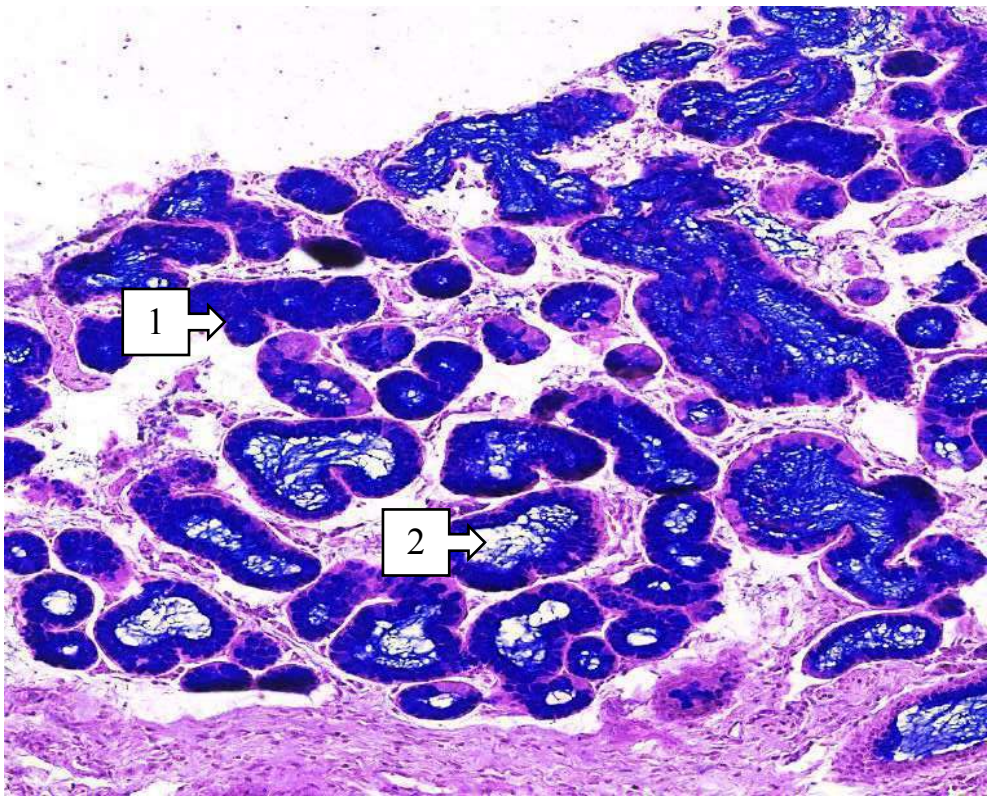
Натижада, тўқимада тўпланган ШИФФ мусбат тузилмалар тўқиманинг гистолизини кучайтириши ва шиллиқ қават деворларини емирилишига олиб келади. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватлари базал мембранасида кўп миқдорда тўпланган ШИФФ мусбата тузилмларни жуда майда ва нозик линия бўйича жойлашиши, гистогематик барерларни емирилаётганлигини ва оралиқ шикастланишларни асосан, толали тузилмаларнинг бўкиши ва толасизланиши, безли тўқималарнинг без секретларини ўзида тўпланиши ва муҳити бўйича нордон муҳитга эга бўлган безларнинг тўпланишига олиб келади.



1-Расм. *31 ҳафталик чақалоқ қизилўнгачи. Д-17 Баённома. Қизилўнгач атрезияси. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватида оралиқ шишлар ва ШИФФ мусбат тузилмларга бой бўлган киритмалар аниқланади (1), без йўллари деярлик аниқланмайди ва кистоз кенгайган алвеоляр без тузилмлари шаклланиш даврида (2). Бўёқ ШИФФ. Ўлчами 20х10.*

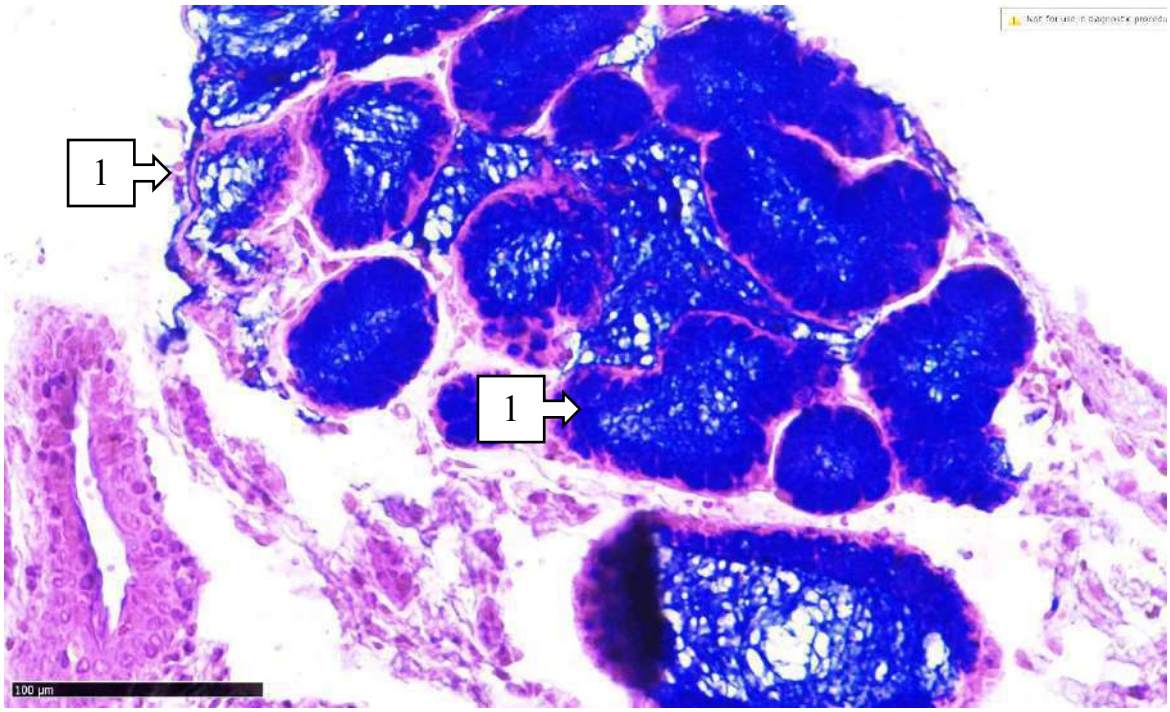
Айнан, Шифф мусбат тузилмларининг безда алвеолаларида тўпланиши секретни қуюқлашиши ва нордон табиатли кўринишига олиб келади. Натижада ушбу тўпланган махсулот без секретор ҳужайраларини аутолизига ва некрозига олиб келади (2-расмга қаранг). Айнан

ШИФФ мусбат тузилмалари атрофида гидрофилия ходисаси сабабли перигландуляр соҳаларда оралиқ шишларнинг шаклланиши ва оралиқ тўқима таркибидаги толали тузилмларнинг бўкишига олиб келади. Натижада, узоқ муддат давом этган мукоид бўкиш оқибатида, морфофункционал етишмовчилик қизилўнгач шиллиқ қаватини ишқаланишга турғунлигини камайишига ва мультифокал мацерацияларни юзага келишига олиб келади. Кўпчилик ҳолларда айнан, безларнинг кўп миқдорда ШИФФ мусбат тузилмларга бой бўлган соҳага яқин юзаларда шиллиқ қаватнинг бўшлиққа бўртиб чиқиши ва кўп қаватли ясси эпителий қопламасини 1-3 қаватли кўринишига олиб келиши, клиник морфологик жиҳатдан дисфагия ва қизилўнгач бўшлиғида функционал стенозларни шаклланишига ва атрезия ташхисини қўйишда тиббий персоналларни чалкаштиришга олиб келишими мумкин.



2-Расм. *30 ҳафталик чақалоқ қизилўнгачи. Д-13 Баённома. Қизилўнгач атрезияси. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватида ШИФФ мусбат тузилмаларга бой бўлган киритмалар аниқланади (1), бу модда без йўлларида деярлик аниқланмайди ва кистоз кенгайган алвеоляр без тузилмлари шаклланишига олиб келади(2). Бўёқ ШИФФ. Ўлчами 40х10.*

Жумладан, қизилўнгач найининг ривожланиш дисплазияси бир вақтни ўзида барча антомик қаватларни ривожланишдан орқада қолиши, шиллиқ юзасини қопловчи кўп қаватли муғузланмайдиган ясси эпителий ҳужайраларини цитоплазмаси, вакуоляр, ядролари гиперхромли, оралиғида мукоид бўкиш манзарасини эслатувчи субстратларнинг бўлиши билан характерланади. Шу билан бирга, шиллиқ қаватнинг ёшга доир жиҳатларидан бири, 3-5-8 қаватли бўлиши керак бўлган ясси эпителий қопламасининг 1-3 қават ясси ва ярим кубсимон шаклда бўлиши, овқат маҳсулотларини шиллиқ қаватда туриб қолиши оқибатида, эпителий ҳужайраларининг кескин бўкиши аниқланади. Шиллиқ ости қаватида оралиқ шишларнинг шаклланганлиги, қон томирларида нотекис тўлақонлик, шиллиқ қавати юзасида эрозив десквамотив эзофагит белгилари аниқланади. Албатта, бу белгилар, қизилўнгач бўшлиғида туриб қолган овқат маҳсулотларининг шиллиқ қаватга таъсири натижасида юзага келиб, носпецифик морфологик белгиларидан ҳисобланади. (1-расмга қаранг).



3-Расм. *30 ҳафталик чақалоқ қизилўнгачи. Д-13 Баённома. Қизилўнгач атрезияси. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватида ШИФФ мусбат тузилмаларга бой бўлган киритмалар аниқланади (1). Бўёқ ШИФФ. Ўлчами 40х10.*

Айнан қизилўнгач атрезияларида, қизилўнгач бўшлиғидаги овқатни туриб қолиши ва тез тез рефлюксларни юзага келиши оқибатида, мушак қаватининг қисқа муддатли гипертрофияси ва ҳар хил тугунли кўринишдаги миоцитлар тутамлари аниқланади. Энг қизиқарли жиҳатларидан бири, айланасимон жойлашган мушак фасциялари периметрида шишларнинг юзага келиши ва мушак тутамларини гипертрофияси, бўйлама мушакларда эса, зигзагсиомн кантрактурали толаларнинг кўриниши, қизилўнгачнинг перисталтикаси бузилганлигини тасдиқловчи морфологик субстрат ҳисобланади. (2 ва 3 – расмларга қаранг).

Оқибатда, қизилўнгач деворларининг носинхрон нотекис қалинлашганлиги, тўқима текстурасининг ўзгариши, кардиал қисмга яқин жойларида, ҳар хил катталикдаги эгатчали манзаралар аниқланади. Бу эса, қизилўнгач деворидаги барча анатомик қаватларнинг чиқариш ва ўтказиш йўли бўлмаслиги оқибатида, овқат маҳсулотларини туриб қолиши ва кистоз кенгайган қизилўнгачни юзага келганлигини тасдиқлайди (4- расмга қаранг).

Хулоса

Демак, қизилўнгач аномалияси бўлган атрезияларда, қизилўнгач деворининг бир томони ёпиқ ва овқат махсулотлари тўпланишидан кистоз кенгайган қоп шаклини олиши метаболик жараёнларни бузилишига олиб келади.

Морфологик жиҳатдан, кистоз кенгайган қизилўнгач деворидаги барча анатомик қаватларининг ривожланиш дисплазияси оқибатида, оралиқ тўқима ва без алвеолаларида нордон мукополисахаридларни кескин тўпланиши безларда аутолиз ва некроз жараёнини стимулланишига олиб келади.

Айнан, атрезияда қизилўнгачни кардиал соҳасига яқин жойида шиллиқ қават бурмаларининг шаклланиши ва шиллиқ қават юзаларида эрозив десквамотив ўчоқларнинг пайдо бўлиши иккиламчи шикастланишдар натижасида механик таъсирлардан кейин ривожланади.

Кистоз кенгайган қизилўнгач мушак қавати циркуляр жойлашган тутамларининг гипертрофияси ва зигзагсимон қалинлашганлиги аниқланиб, бу ҳолат, қизилўнгачда рефлюксларни юзага келишини таъминлайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Воротникова Н. А., Черненков Ю. В., Эйберман А. С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и бронхообструктивный синдром у детей-" порочный круг" или коморбидность? //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;3(199):26-36.
2. Сукало А., Козловский А. Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте. – Litres, 2022.
3. Ахрарова Ф. Влияние дисплазии соединительной ткани на течение гастроэнтерологических заболеваний у детей //Педиатрия. 2023;1(1):380-386.
4. Соболева М. К., Киншт Д. А. Врожденные пороки и малые аномалии развития у новорожденных в зависимости от вида преодоленного бесплодия и здоровья родителей //Медицинский совет. 2021;11:22-28.
5. Choi G, Je BK, Kim YJ. Gastrointestinal Emergency in Neonates and Infants: A Pictorial Essay. //Korean J Radiol. 2022 Jan;23(1):124-138.
6. Madeleine A, Audrey N, Rony S, David S, Frédéric G. Long term digestive outcome of œsophageal atresia. //Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2022 Feb-Mar;56-57
7. Sadreameli SC, McGrath-Morrow SA. Respiratory Care of Infants and Children with Congenital Tracheo-Oesophageal Fistula and Oesophageal Atresia. //Paediatr Respir Rev. 2016 Jan;17:16-23.
8. Boybeyi-Turer O, Iyigun I, Cagan M, Celik HT, Ozyuncu O, Soyer T. A rare congenital esophageal anomaly mimicking an isolated esophageal atresia: Kluth Type IV membranous esophageal atresia. //Congenit Anom (Kyoto). 2021 Nov;61(6):208-211.
9. Ge Y, Xu B, Shi J, Tang W. Application value of high-frequency ultrasound combined with ultrasonography in the diagnosis of neonatal esophageal atresia. //Afr Health Sci. 2023 Sep;23(3):547-553
10. Chernetsova E, Agarwal A, Weir A, Oltean I, Barkey J, Demellawy DE. Diagnostic Value of Mid-esophageal Biopsies in Pediatric Patients With Eosinophilic Esophagitis. //Pediatr Dev Pathol. 2021 Jan-Feb;24(1):34-42.
11. Wechsler JB, Bolton SM, Gray E, Kim KY, Kagalwalla AF. Defining the Patchy Landscape of Esophageal Eosinophilia in Children With Eosinophilic Esophagitis. //Clin Gastroenterol Hepatol. 2022 Sep;20(9):1971-1976.e2.
12. Rohanizadegan M, Tracy S, Galarreta CI, Poorvu T, Buchmiller TL, Bird LM, Estroff JA, Tan WH. Genetic diagnoses and associated anomalies in fetuses prenatally diagnosed with esophageal atresia. //Am J Med Genet A. 2020 Aug;182(8):1890-1895.
13. Best C, Sudel B, Foker JE, Krosch TC, Dietz C, Khan KM. Esophageal stenting in children: indications, application, effectiveness, and complications. //Gastrointest Endosc. 2009 Dec;70(6):1248-53
14. Schmedding A, Wittekindt B, Schloesser R, Hutter M, Rolle U. Outcome of esophageal atresia in Germany. //Dis Esophagus. 2021 Apr 7;34(4):doaa093.
15. Gayle JA, Gómez SL, Baluch A, Fox C, Lock S, Kaye AD. Anesthetic considerations for the neonate with tracheoesophageal fistula. //Middle East J Anaesthesiol. 2008 Oct;19(6):1241-54
16. Pinheiro PF, Simões e Silva AC, Pereira RM. Current knowledge on esophageal atresia. //World J Gastroenterol. 2012 Jul 28;18(28):3662-72.
17. Nagappa S, Kalappa S, Vijayakumar HN, Nethra HN. Comparison of the effectiveness of intravenous fentanyl versus caudal epidural in neonates undergoing tracheoesophageal fistula surgeries. //Saudi J Anaesth. 2022 Apr-Jun;16(2):182-187.
18. Paul M, Bamba C, Vinay V, Krishna B; Bharani Kumar B.1. Comparing Opioid with Opioid-free Anesthesia Technique in Neonates Undergoing Tracheoesophageal Fistula Repair. //Oman Med J. 2023 Sep 28;38(5):e547.
19. Fukuta A, Kamimura T, Furuno W, Yamamoto J, Yokota C, Omura S. Abdominal esophageal banding for esophageal atresia with tracheoesophageal fistula in neonates with severe associated anomalies. //Pediatr Surg Int. 2021 Feb;37(2):261-266

Поступила 20.04.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.33 - 002.44 : 579.835.12 : 575.1 - 053.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГАСТРОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ МАСЛА ГРАНАТОВЫХ КОСТОЧЕК ПРИ «ИНДОМЕТАЦИНОВОЙ И АЦЕТАТНОЙ» ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА У КРЫС

Тешаев Ш.Ж. https://orcid.org/0000-0002-2089-5492
Шодиева М.С. https://orcid.org/0000-0001-5672-8664

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье приведены данные сравнительной оценки влияния масла гранатовых косточек на морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка у крыс на фоне экспериментальной «индометациновой» язвы. Язвенное поражение моделировали внутрижелудочным введением индометацина, исследуемые препараты вводили ежедневно превентивно в течение семи дней. Состояние слизистой оценивали макро- и микроскопически.

Ключевые слова: масла гранатовых косточек, индометацин, язвенная болезнь желудка.

КАЛАМУШЛАРДА "ИНДОМЕТАЗИН ВА АЦЕТАТ" ОШҚОЗОН ЯРАСИДА АНОР УРУҒИ ЁҒИНИНГ ГАСТРОПРОТЕКТИВ ФАОЛЛИГИНИ ҚИЁСИЙ МОРФОФУНКЦИОНАЛ БАҲОЛАШ

Тешаев Ш.Ж. https://orcid.org/0000-0002-2089-5492
Шодиева М.С. https://orcid.org/0000-0001-5672-8664

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада анор уруғи ёғининг каламушларда ошқозон шиллиқ қаватининг морфофункционал ҳолатига таъсирини експериментал "индометазин яраси" фонида қиёсий баҳолаш тўғрисидаги маълумотлар келтирилган. Ярали лезёнлар индометазинни интрагастрик юбориш орқали моделлаштирилган, ўрганилган дорилар етти кун давомида ҳар куни профилактик равишда қўлланилган. Шиллиқ қаватнинг ҳолати макро ва микроскопик баҳоланди.

Калит сўзлар: анор уруги ёғи, индометазин, ошқозон яраси.

COMPARATIVE MORPHOFUNCTIONAL ASSESSMENT THE GASTROPROTECTIVE ACTIVITY OF POMEGRANATE SEED OIL IN "INDOMETHACIN AND ACETATE" GASTRIC ULCERS IN RATS

Teshaev Sh.Zh., Shodieva M.S.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

This article presents data on a comparative assessment of the effect of pomegranate seed oil on the morphofunctional state of the gastric mucosa in rats against the background of an experimental "indomethacin ulcer. Ulcerative lesions were modeled by intragastric administration of indomethacin, the studied drugs were administered daily prophylactically for seven days. The condition of the mucosa was assessed macro- and microscopically.

Key words: pomegranate seed oil, indomethacin, gastric ulcer.

Актуальность

В последние годы наблюдается мировой рост гастродуоденальных заболеваний, включая гастрит, гастродуоденит, лимфому и рак желудка [2,8,17]. Несмотря на прогресс в диагностировании и лечении этих патологий, проблема остается актуальной и требует организационно-медицинских мероприятий [1,7,18]. Одной из причин развития этих заболеваний является инфекция Helicobacter pylori, которая широко распространена и инфицирует до 50% населения мира. В свете глобального увеличения гастродуоденальных патологий, их сложности и серьезных последствий, необходимы меры по ранней диагностике, прогнозированию и лечению. В мировом масштабе особое внимание уделяется исследованию гастродуоденальных заболеваний у детей, определению клинико-иммунологических аспектов и совершенствованию лечебных методов [3,9,13,20]. Идентификация факторов риска, связанных с развитием гастродуоденальной патологии у детей, выявление Helicobacter pylori, изучение биологических особенностей и иммунологических показателей, а также иммуногенетических маркеров являются приоритетными задачами исследований [4,10,16]. Ранняя диагностика риска инфицирования Helicobacter pylori и разработка соответствующих профилактических мер являются актуальными проблемами [5,8,12,15].

Улучшение системы здравоохранения, включая диагностику и снижение осложнений гастродуоденальных заболеваний у детей, является одной из задач, направленных на повышение качества медицинской помощи и поддержку здорового образа жизни [6,11,14]. Стратегия развития Республики Узбекистан предусматривает улучшение качества медицинских услуг и создание здоровой среды для населения. Важно повысить качество оказываемых медицинских услуг, выявить клинические особенности гастродуоденальных заболеваний, разработать маркеры иммуногенетического прогнозирования и новые подходы к их лечению.

Цель исследования: сравнительная оценка влияния масла гранатовых косточек на морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка у крыс на фоне экспериментальной «индометациновой» язвы.

Материал и методы

Отбор животных проводится путем разделения на контрольную и опытную группы. В опытную группу включается подгруппа А, где после экспериментального гастрита и язвы животных не лечат, а проводят только наблюдение. Также в опытной группе есть малая подгруппа, где после экспериментального гастрита и ранения животных лечат маслом косточек граната. После этой подгруппы, при экспериментальном поражении желудка животных, к терапии добавляют масло косточек граната.

Изначально крысам интрагастрально вводят индометацин (12 мг/кг), чтобы вызвать язву желудка. Через 21 день после появления язвы, им начинают лечение маслом косточек граната. Убой контрольной группы проводят до начала заболевания, а у опытных групп - на 1-й и 3-й день (острый период), 7-й и 14-й день (подострый период), 21-й и 28-й день (длительный период) после введения индометацина.

Экспериментальные животные содержатся в стандартных условиях вивариума. Для исследований используются белые беспородные крысы возрастом 1 месяц, мужского пола, с весом от 100 до 150 грамм, которые находятся в стандартных условиях вивариума.

Результат и обсуждения

Морфологические исследования отразили впечатляющие результаты применения масла гранатовых косточек в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. До начала терапевтического курса с применением данного масла, снимки слева выявили значительные язвенные поражения с ярко выраженными краями и фибринозным налетом, указывающим на активный воспалительный процесс. После регулярного использования масла гранатовых косточек, как демонстрируют изображения справа, произошло сокращение размеров язв и уменьшение воспалительных изменений, что свидетельствует о начале заживления и регенерации слизистой оболочки.

До коррекции маслом гранатовых косточек была видна слизистая оболочка с выраженной гиперемией и множественными эрозиями. После курса лечения с использованием масла гранатовых косточек снизилась гиперемия, и эрозии стали менее заметными, что подтверждает

цитопротективное и восстановительное действие данного натурального продукта.

До вмешательства преобладали глубокие язвы, охватывающие большие участки слизистой, что является признаком тяжелого течения болезни. Последующее лечение маслом гранатовых косточек привело к значительному улучшению состояния слизистой оболочки: обширные дефекты регрессировали, наблюдалась регенерация тканей и отсутствие кровоизлияний. Это указывает на эффективность масла гранатовых косточек в качестве мощного агента для стимуляции заживления и восстановления слизистой.

Таким образом, коррекция состояния слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с использованием масла гранатовых косточек оказалась высокоэффективной. Это подтверждает потенциал данного масла как перспективного средства для лечения и профилактики гастродуоденальных патологий, способствующего регенерации и защите слизистой оболочки от патогенного воздействия.

Заключение

Исследование демонстрирует, что применение масла гранатовых косточек значительно уменьшает воспалительные процессы и стимулирует быстрое заживление язвенных поражений. В эксперименте на белых крысах с индуцированными язвами желудка, обработанных маслом гранатовых косточек, наблюдалось сокращение количества воспалительных клеток и увеличение клеток, способствующих восстановлению тканей. В контрольной группе крыс с язвами, вызванными ацетатом и индометацином, слизистая оболочка желудка демонстрировала отек, сглаженность и гиперемию, с частыми случаями точечных кровоизлияний и эрозий.

Масло гранатовых косточек проявило высокую эффективность в лечении и защите желудка от повреждающего действия химических агентов, способствуя удалению некротических масс из язвенных дефектов и ускорению регенерации слизистой и мышечных оболочек желудка. Это масло также помогает поддерживать структурную целостность слизистой оболочки, предотвращая дальнейшее развитие деструктивных изменений.

Исследование также выявило, что масло гранатовых косточек способствует восстановлению морфофункционального состояния слизистой оболочки желудка, что указывает на его потенциал в профилактике и лечении гастритов и язвенной болезни у людей и животных. К 21-му дню эксперимента у обработанных крыс наблюдалось значительное снижение кровоизлияний и эрозий, а также прогрессирование заживления грануляционной ткани и формирование рубцовой ткани, что подтверждает регенеративные свойства масла гранатовых косточек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акбиева Д.С. Роль цитокинов в развитии заболеваний гастродуоденальной зоны //Современные проблемы науки и образования. – 2017; № 2.-С.1-5.
2. Аверьянова Н.И. Эффективность минеральной воды «Ключи» при лечении гастродуоденальной патологии / Пермь.: Книжный формат, 2021. – 18 с
3. Агеева Е.С. Эффекты цитокинов в патогенезе helicobacter pylori-ассоциированных хронического гастрита и язвенной болезни //Сибирский медицинский журнал, 2018, №2. С5-8
4. Агеева Е.С. Роль нарушений системы цитокинов в патогенезе Helicobacterpylori-ассоциированной патологии // Бюллетень сибирской медицины. - 2017. - № 6. - С. 5-9
5. Агеева Е.С. Молекулярно-генетические факторы, влияющие на исход инфицирования Helicobacterpylori у жителей Республики Хакасия / Е. С. Агеева, О. В. Штыгашева, Н. В. Рязанцева и др. //Российский журнал Гастроэнторологии, гепатологии, колопроктологии. 2020;4:16-21.
6. Агеева Е.С. Популяционные особенности ассоциации полиморфизма генов интерлейкинов с патологией желудка и двенадцатиперстной кишки у хакасов / Е.С. Агеева, О. В. Штыгашева, Н. В. Рязанцева //Терапевтический архив. 2021;2:16-19.
7. Агеева Е. С. Этнопопуляционные особенности распределения полиморфизма гена IL-10 при Helicobacterpylori-ассоциированной гастродуоденальной патологии / Е. С. Агеева, О. В. Штыгашева, Н. В. Рязанцева и др. // Бюллетень сиб. Медицины. 2016;3:14-18.
8. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней

желудка и кишечника - М.: Триада-Х, 2018. - С. 496
9. Бакулина Н.В., Симаненков В.И., Саблин О.А., Описательная эпидемиология H. Pylori - инфекции у пациентов с диспепсией //Вестник всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии 2017;2:82-87.
10. Баранов А.А. Научные и организационные приоритеты в детской гастроэнтерологии //Педиатрия. 2018;2:12-18.
11. Барышникова Н.В. Актуальные проблемы диагностики хеликобактериоза // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2019. - № 2. - С. 50.
12. Раупов Ф.С., Мехриддинов М.К. (2020). Функциональные изменения после обширных резекций толстого кишечника у детей. Проблемы биологии и медицины, 1, 116.
13. Сайидович Р.Ф. (2022). Морфологические Аспекты Ободочной Кишки Человека И Белых Лабораторных Крыс. //Central Asian Journal of Medical and Natural Science,2022;3(2):243-247.
14. Шодиева М. (2022). Оценка параметров иммунной системы у детей с гастродуоденальной патологией. //Международный журнал научной педиатрии 2022;1(7):12-15.
15. Хамраев А.Ж., Раупов Ф.С. (2020). Обширная резекция толстой кишки у детей, проблемы и возможные пути решения. //Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2020;(3):100. Хамраев А.Ж., Раупов Ф.С. (2020). Обширная резекция толстой кишки у детей, проблемы и возможные пути решения. //Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2020;(3):100.
16. Хамраев А.Ж., Раупов Ф.С. (2022). Экспрементально-морфологическое обоснование резекции толстой кишки у детей. 2022;1:599.
17. Kobilov E.E., Raupov F.S., Mansurov A.B., Aslonov A.A., Akhmedov A.T., Zakirov T.S. (2015). Injuries to the pelvic organs and thighs caused by household pitchforks in a 13-year-old child. // Pediatric Surgery, 2015;19(2):54-55.
18. Raupov F.S., Vosiev J. New day in medicine. Bukhara State Medical Institute, 2020(6):236-239.
19. Raupov F.S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. //Problems of biology and medicine, 2020;3/119(18):42-46.
20. Teshaev Sh.Zh., Raupov F.S. (2022). Some morphological aspects of optimization of colon resection in children. // International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 2022;2(11):42-46.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 517.112:612.8+615.462

СКРИНИНГ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА ВА КЛИНИК МОНИТОРИНГ ТИЗИМЛАРИНИ НОАЛКОГОЛЛИ СТЕАТОГЕПАТИТ НАЗАРИЁТИ ВА АМАЛИЁТИГА ТАДБИҚ ҚИЛИБ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Н.С. Мамасолиев., Г.Ж. Хомидова., Х.Х.Турсунов., Д.М. Қаландаров., Б.У.Усмонов., Г.Р. Адилова

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1
Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti
Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази андижон филиали Андижон вилояти Андижон ш. "Пушкин" кўчаси 59 уй (Юксалиш кўча-58уй)

✓ ***Резюме***

Замонавий манбаларда ноалкоголли стеотогепатит жигарни ёғ босиши – ёғли гепатоз деб патогенетик моҳиятини тўғри акс этдириб тақдим этилади ва у, тобора кенг тарқалаётган касаллик сифатида таъкидланади. Хасталик асосан нотўғри овқатланиш, кам ҳаракатчанлик туфайли юзага келади. Шунингдек қандли диабет, гормонал алмашинув бузилиши ва генетик касалликлар ҳамда юрак қон томир касалликларининг барча хатар омиллари (артериал гипертензия, алкогол истеъмоли, чекиш, руҳий зўриқиш, мева – сабзавот маҳсулотларини меъёрдан кам истеъмол қилиш, ёш ва жинс омили, метаболик синдром, ортиқча тана вазни, семизлик ва б.қ.) ҳам ушбу давр муаммосининг бошловчи ва/ёки шиддатлаштириб борувчи сабабчилари ҳисобланади – предиктив, превентив ёки профилактик тадбирлар вақтида бажарилмаса, илмий асосланган ҳолда ва индивидуаллаштирилиб амалга оширилмаса, мазкур ҳолат бора – бора жигар яллигланиши (стеатогепатит) ва дисфункциясига олиб келиш хавфи сақланиб қолади.

Калит сўзлар: ноалкоголли стеотогепатит, предиктив, превентив, профилактика, сурункали жигар касалликлари, алкогол истеъмоли, юрак қон томир касалликлари.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ СКРИНИНГА, ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ПРОФИЛАКТИКИ И КЛИНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ПРИМЕНЕНИИ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА

Н.С. Мамасолиев., Г.Дж. Хомидова., Х.Х Турсунов., Д.М. Каландаров., Б.У.Усманов., Г.Р. Адилова

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti
Андижанский филиал Республиканского научного центра скорой медицинской помощи, Андижанская область, Андижанское ш. ул. Пушкина 59 (ул. Юксалиш-58)

✓ ***Резюме***

В современных источниках неалкогольный стеатогепатит представлен как жировой гепатоз, правильно отражающий его патогенетическую сущность, и подчеркивается как все более распространенное заболевание. Заболевание в основном вызвано неправильным питанием и отсутствием физической активности. Также сахарный диабет, гормональные нарушения и генетические заболевания, а также все факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (артериальная гипертензия, употребление алкоголя, курение, умственные нагрузки, меньшее, чем обычно, потребление плодоовощной продукции, возрастные и половые факторы, метаболический синдром, избыточное масса тела, ожирение и т. д.) считаются первоначальными и/или отягощающими причинами проблемы этого периода – если не провести вовремя профилактические, научно обоснованные и индивидуализированные меры, такая ситуация приведет к воспаление печени (стеатогепатит) и дисфункция, риск импорта сохраняется.

Ключевые слова: неалкогольный стеатогепатит, прогнозирование, профилактика, профилактика, хронические заболевания печени, употребление алкоголя, сердечно-сосудистые заболевания.

IMPROVEMENT OF SCREENING, EPIDEMIOLOGY, PROPHYLAXIS AND CLINICAL MONITORING SYSTEMS APPLIED TO THE THEORY AND PRACTICE OF NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS

N.S. Mamasoliev., G.J. Khomidova., Kh.Kh. Tursunov., D.M. Kalandarov., B.U.Usmanov., G.R. Adilova

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

Andijan branch of the Republican scientific center of emergency medical care, Andijan region, Andijan sh. "Pushkin" street 59 (Yuksalish street-58)

✓ ***Resume***

In modern sources, non-alcoholic steatohepatitis is presented as fatty hepatosis, correctly reflecting its pathogenetic essence, and it is emphasized as an increasingly widespread disease. The disease is mainly caused by poor diet and lack of physical activity. Also, diabetes, hormonal disorders and genetic diseases, as well as all risk factors of cardiovascular diseases (arterial hypertension, alcohol consumption, smoking, mental stress, less than normal consumption of fruit and vegetable products, age and gender factors, metabolic syndrome, excess body weight , obesity, etc.) are considered to be the initial and/or aggravating causes of the problem of this period - if predictive, preventive or preventive measures are not carried out in time, scientifically based and individualized, this situation will lead to liver inflammation (steatohepatitis) and dysfunction the risk of import remains.

Key words: non-alcoholic steatohepatitis, predictive, preventive, prophylactic, chronic liver diseases, alcohol consumption, cardiovascular diseases.

Долзарблиги

Адабиётлар шарҳи шуни кўрсатадики, кейинги йилларда ЖНЁК / СтГ тадқиқотчиларнинг эътиборларини янада кўпроқ ўзига жалб қила бошлаган. Хусусан, эпидемиологик ва профилактик тадқиқотларнинг аҳамиятини тасдиқловчи илмий маълумотлар кўлами ортган.

В.П.Ковязина ва ҳаммуаллифлар (2021) Россиянинг Санкт – Петербург шаҳрида 24-80 ёшли 318 та аҳолида ўтказган проспектив очиқ бирмарказли эпидемиологик тадқиқотда жигар стеатозини тарқалиши 7%ни, жигар фиброзиники эса – 1%ни ташкил қилган [8].

С.С.Вялов (2013) маълумотлари бўйича жигар касалликлари, чунончи ЖНЁК / СтГ хам, кечки босқичларида ташхисланади ва кўпинча кам ёркинли кўриниш билан кечади. Шунинг учун скринингли – эпидемиологик текширувлар сони орттириб боришга эҳтиёж туғилган [4].

Bedogni G. et al. (2005) тақдим этган тадқиқотда ЖНЁК / СтГ эпидемиологияси оид Италия популяциясида олинган маълумотлар берилган. Уларга кўра мазкур популяцияда биопсияда тасдиқланган жигар стеатозини тарқалиш частотаси – 42%ни, стеатогепатитни аниқланиш частотаси -5%ни, жигар фиброзиники – 27% ва жигар циррозиники – 15,4% ни ташкил этган [15].

В.Т.Ивашкин ва ҳаммуаллифларни (2015) Россияда ўтказилган (50145 та аҳоли текширилган) DIREG тадқиқотига бағишланган маълумотлари бўйича ЖНЁКни тарқалиши частотаси 70% ни ташкил қилган; стеатоз – 2,16%, фиброз – 9,1% ва цирроз – 0,4% аниқланиш частотаси билан тасдиқланган [6].

ЖНЁКнинг турли босқичларини аниқ ташхислашда асосий ташхисий усул бўлиб транзиетли эластометрил (ТЭ) ва назорат қилинадиган ультратовушни сусайтириш параметрини баҳолаш (КПЗ) ҳисобланади. Ушбу ташхисий мезонлар қўлланилиб ўтказилган клиник тадқиқотда, бу ҳақдаги таҳлилий натижаларни Parolaa M. ва Pinzanib M. (2019) тақдим этишган, тасдиқланадики ЖНЁК қандай сабабга кўра ёки йўл билан келиб чиқишидан қатъий назар – кетма кет жигар фибриногенезини фаоллашуви стеатоз стеатогепатит фиброз жигар циррози ва ҳаттоки, маълум ҳолатларда жигар раки босқичларини босиб ўтади. Биопсиясиз бу жараённи фарқлаш ва кузатиб бориш амалий қийин кечади [22].

Шунинг учун ўлим ҳолати хавфи кўп ёки аксарият СтГ/ ЖНЁК аҳоли ўлимига олиб келади.

Paik J. et al. (2020) Америка популяциясида 2012-2017 йилларда олган маълумотларига кўра ЖНЁКдан ўлим суръати жигарнинг вирусли касалликларидан содир этилаётган ўлимга қиёсан ортган [21].

Younossi Z.M. et al. (2016) эса ЖНЁК / СтГ тарқалиши частотасини нотекислигини қайд этишган [26]. Пальгова Л.К. ва хаммуаллифлар (2017) жигар стеатозини амбулатор шароитида кескин юқори тарқалиш частотаси билан (57,2%), дунёнинг бошқа ҳудудларига солиштирганда, Россия популяциясида аниқланишини қайд этишган [13].

ТЭ ва КПЗ нинг ташхисий устунлиги ЖНЁК / СтГда кўпчилик тадқиқотчилар томонидан тан олинади ва скринингли текширувларда кенг қўлланишга тавсия этилади [9,8].

Хусусан, Комова А.Г. ва ҳаммуаллифлар [9] бу хулосани тасдиқлаб кўрсатишадики, ультрасонография ва лаборатор синамалар қўшиб қўлланилганда ЖНЁК фақат 7,4% мижозларда аниқланган холос. Ваҳоланки, ТЭ ва КПЗ усуллари қўлланилиб ўтказилган дунёнинг бошқа ҳудудларида ўтказилган натижа 5 баробарга етиб юқори кўрсаткич билан қайд қилинган [26, б. 73-84].

ЖНЁК / СтГ частотасини аҳоли орасида ошиб бориши сабабларидан биттаси, бу, ОТВ ва метаболик синдромдир.

Li L. et al (2016) 21 та когортни қамраб олган меташарх бўйича семизлик ЖНЁКни мустақил хатар омили сифатида ушбу касалликни кенг тарқалишига олиб келади ва бундан ташқари, ОТВ билан стеатоз ҳамда стеатогепатит орасида ўзаро боғланишлик кузатилади [19, б. 510].

Бу маълумотлар бошқа тадқиқотчилар олган натижаларда ҳам тасдиқланади. Чунончи, И.Р.Попова (2012)нинг 1504 та беморлар популяциясида ўтказилган ретроспектив эпидемиологик тадқиқотида семизлик билан аҳолида жигар стеатози ва стеатогепатити салкам 3 баробарга кўп, ОТВ меъёрда бўлган аҳолига нисбатан, аниқланади [14, б. 24-30].

Бирламчи аниқланган ЖНЁК ва стеатогепатитнинг аксарият тадқиқотларда юқори частотада аниқланиши, биринчидан, ушбу касалликларнинг ташхисий (скринингли) технологияларини такомиллаштиришни такомиллаштириш зарурлигини кўрсатади ва иккинчидан, популяция даражасида профилактика чора тадбирларини кучайтириш лозимлигини тасдиқлайди.

Метаболик синдромни яна бир бошқа асосий компоненти – ҚД 2 билан ЖНЁК / СтГни қўшилиб учрашини кўпайиб бораётганли О.В.Земляницына ва б.қ. (2018), Е.А.Кондратюк ва б.қ. (2015), Diehl A.M. et al. (2017), Steinacher D. et al. (2017) ва Zein C.O. et al. (2011) каби тадқиқотчилар томонидан тақдим этилган маълумотларда ишончли тасдиқланган. Бундай қўшилув жиддий муаммога айланган, даволаш харажатларини оширади ва прогнозга сезиларли салбий таъсирини кўрсатади [5, б. 684-93; 10, б. 181; 17, б. 2063-72; 24, б. 282; 28, б. 1610].

В.Т.Ивашкин ва ҳаммуаллифлар (2016) ЖНЁК ва ҚД 2 ўртасидаги ассоциацияланиши икки томонлама бўлишини ва шундай эпидемиологик тафсилотлар билан ифодаланишини тасдиқлашади [7, б. 24-42].

Cusi K. (2020) ва Sanyal A.J. (2019) тасдиқлаб берган маълумотлар бўйича ҚД2ни бўлиши ЖНЁК келиб чиқиш хавфини икки баробарга оширади, стеатогепатит шаклланишига олиб келади, фибротик жараёнларни авжлантиради, жигар циррози ҳамда раки хавфини ортдиради [16, б. 275-9; 23, б. 377-86].

Mantovani A. et al. (2018), Lee B.W. et al. (2020) ва Анисонян А.В. (2020) тадқиқотларида исботли далиллар келтирадики, ЖНЁК билан популяцияда ҚД2нинг тарқалиши частотаси икки маротага ошади. Бундан ташқари, стеатогепатит билан чамбарчас боғлиқлик намойиш қилинган, умумий ўлим ва кардиоваскуляр ўлим билан узвий боғланишлик кўрсатилган [20, б. 372-82; 18, б. 382; 1, б. 73-8].

ЖНЁКга оид эпидемиологик маълумотлар оқими йилдан – йилга кўпайиб ва янгиланиб бораётганлиги ҳам эътиборни жалб қилади. Турли манбаларда такрор – тарқоқ таъкидланадики ушбу касаллик катта ёшдаги аҳолида 20% дан ортиб қайд қилинади, эркакларда аёлларга таққосан икки баробар кўп аниқланади [2, б. 14-26].

Thomas M.C., Cherney D.Z.I. (2018) тақдим қилган тадқиқот маълумотларига кўра СтГни тарқалиш частотаси умумий популяцияда 1,5% дан то 6,45% гача, турли ҳудудларда, кўрсаткич билан аниқланади.

Ю.В.Куфтова, И.В.Глиникина (2018) тадқиқотида ҳам ЖНЁКни метаболик синдромнинг деярли барча таркиби билан яқин алоқа борлиги кўрсатилади (семизлик билан, ҚД2 билан, артериал гипертония билан, дислипидемия билан) ва бундан ташқари, яна унга коморбидлик қилувчи ҳолатлар билан (уйқудаги тунги апноэ обструктив синдроми, колоректал рак, остеопороз, псориаз, эндокринопатиялар) чамбарчас боғлиқли қайд қилинади [12, б. 17-25].

Коморбидлик сояси борлиги учун ЖНЁК билан беморларда кардиоваскуляр хавф доимо юқори бўлади [25] ва бундан ташқари, Wu S.D. et al. (2012) келтирган натижаларга кўра, юрак-қон томир

касалликлари ўз навбатида жигарнинг ноалкоголли ёғ касаллиги билан беморларда ўлимнинг юқорилигини асосий сабаби бўлади [27, б. 1247-53].

А.С.Кузнецова ва б.қ. (2017) исботли келтирган маълумотлари бўйича ЖНЁК қандли диабетнинг 2-турини мустақил хатар омили сифатида кўриб чиқилмоқда. Иккинчи томонда, ЖНЁКни шиддатланиб кучайиши диабетни борлиги билан боғланган бўлади.

ҚД 2 бўлган семиз аҳолида ЖНЁКни тарқалиш частотаси то 70-95%га кучайиб аниқланади. СтГни аниқланиш частотаси эса ҚД 2 фонида 5 баробардан ортиқ частотаси билан (ҚД 2 йўқ ахолига қиёсан) кўпаяди [11, б. 80-84].

Умуман, то хозиргача мавжуд бўлган эпидемиологик тадқиқотлар натижалари ЖНЁК / СтГ муаммоларининг мураккаблигини кўрсатади.

Қандли диабетни 1-чи тури (ҚД 1) ҳам ЖНЁК / СтГ тарқалиши частотасини ва шиддатланиб авжланишини кучайтиради [3, б. 7-13]. Лекин бу муаммо ҚД2 га солиштирганда анча тадқиқотчилар эътиборидан четда қолган. Бу муаммо Ўзбекистонни соғлиқни сақлаши учун аниқ долзабр бўлиб қолмоқда. ЖНЁК / СтГ юрак-қон томир тизими томонидан келиб чиқадиган асоратларни мустақил хатар омили сифатида тасдиқланган.

Айниқса ноалкоголли стеатогепатит профилактикасини замонавий жиҳатларини ўрганиш ва баҳолаб бориш долзарблашиб қолган масала сифатида адабиётлар шарҳидан маълум бўлади. Ушбу касалликка янги ёндошув ва қарашлар кескин ортган, улардан келиб чиқиб эпидемиологик тадқиқотларни ноалкоголли стеатогепатит мисолида кучайтириш эҳтиёжга айланган.

Хулоса

Ноалкоголли стеатогепатитнинг предиктив ва превентив йўналишларини ўрганиш, ривожлантириш ҳамда ечимларини “топиб бериш” масалалари ҳам, адабиётлар шарҳидан маълум бўлишича, долзарб илмий муаммо бўлиб қолган.

Скрининг, эпидемиология, профилактика ва клиник мониторинг тизимларини ривожлантириш, уларни ноалкоголли стеатогепатит назариёти ва амалиётига тадбиқ қилиб такомиллаштириш ҳам заруратга айланган илмий мавзу бўлиб қолган ва қолмоқда. Бу масалаларни Ўзбекистоннинг водий минтақасида ўрганиш эҳтиёж ва амалиёт учун зарурат бўлиб қолган.

АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ:

1. Анисонян А.В., Сандлер Ю.Г., Хайменова Т.Ю., Кейян В.А., Салиев К.Г., Сбикина Е.С. и др. Неалкогольная жировая болезнь печени и сахарный диабет 2-го типа: вопросы диагностики фиброза печени. //Терапевтический архив. 2020;92(8):73–8.
2. Багрий А.Э., Зубов А.Д., Хоменко М.В. и др. Лечение больных неалкогольной жировой болезнью печени и сахарным диабетом //Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2021;2(31):14-26.
3. Буеверов А.О., Зилов А.В. Поражение печени при сахарном диабете 1-го типа //Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2021;31(2):7-13.
4. Вялов С.С. Скрининговые методы выявления фиброза печени. //Арх внутр мед. 2013;3(5):48–57.
5. Земляницына О.В., Дунаева И.П., Савенков В.И., Синайко В.М., Мальцева Ю.В., Кравчун Н.А. Неалкогольная жировая болезнь печени: распространенность, этиология и патогенез, направления диагностики и терапии (обзор литературы и собственные данные). //Международный эндокринологический журнал. 2018;14(7):684–93.
6. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., Маев И.В., Трухманов А.С., Блинов Д.В., Пальгова Л.К., Цуканов В.В., Упакова Т.И. Распространенность Неалкогольной жировой болезни печени у пациенов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования DIREG2, РЖГГК, 2015;6:31-41.
7. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С., Тихонов И.Н., Широкова Е.Н., Буеверов А.О. Клинические рекомендации по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации. //Рос. журн. гастроэнтерол гепатол колопроктол 2016;2:24–42.
8. Ковязина В.П., Райхельсон К.Л., Прашнова М.К. и др Частота выявления стеатоза и фиброза печени у жителей Санкт-Петербурга при применении методов транзиетной эластографии и оценки контролируемого параметра затухания ультразвука //Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2021;1(31:31-36.

9. Комова А.Г., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. Принципы эффективной диагностики диффузных заболеваний печени на амбулаторном этапе. //Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2014;6:36–41.
10. Кондратюк Е.А., Боднар П.Н., Лисяный Н.И., Бельская Л.Н., Лисяная Т.А., Пономарева И.Г. Особенности дисбиотических нарушений у больных с сахарным диабетом 2-го типа и неалкогольной жировой болезнью печени. //Семейная медицина. 2015;3(59):181.
11. Кузнецова А.С., Долгушина А.И., Ананян К.Р., Акст Е.В., Гуль К.А., Маркина А.Ю. и др. Особенности неалкогольной жировой болезни печени у больных с сахарным диабетом 2-го типа и ожирением. //Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: естественные и технические науки. 2017;1:80–84.
12. Куфтова Ю.В., Глинкина И.В. Сахарный диабет 2-го типа и неалкогольная жировая болезнь печени в практике терапевта. //РМЖ. Медицинское обозрение. 2018;2(5):17–25.
13. Пальгова Л.К., Барановский А.Ю., Ушакова Т.И., Юркина А.С., Блинов Д.В. Эпидемиологические особенности неалкогольной жировой болезни печени в северо-западном регионе России (результаты открытого многоцентрового проспективного исследования DIREG 2). //Вестник Санкт-Петербургского университета. Мед. 2017;12(2):118–35.
14. Попова И.Р. Распространенность заболеваний органов пищеварения у пациентов с избыточной массой тела и ожирением. //Рос. журн. гастроэнтерол гепатол. колопроктол. 2012;22(5):24–30.
15. Bedogni G., Miglioli L., Masutti F., Tiribelli C., Marchesini G., Bellentani S. Prevalence of and risk factors for nonalcoholic fatty liver disease: the Dionysos Nutrition and Liver Study. //Hepatol. 2005;42:44–52. DOI: 10.1002/hep.20734
16. Cusi K. Time to include nonalcoholic steatohepatitis in the management of patients with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2020;43:275–9. DOI:10.2337/dci19-0064.
17. Diehl A.M., Day C. Cause, pathogenesis, and treatment of nonalcoholic steatohepatitis. //N Engl J Med. 2017;377:2063–72. DOI: 10.1056/NEJMra1503519.
18. Lee B.W., Lee Y.H., Park C.Y., Rhee E.J., Lee W.Y., Kim N.H., et al. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with type 2 diabetes mellitus: A position statement of the fatty liver research group of the Korean Diabetes Association. //Diabetes Metabolism J. 2020;44(3):382–401. DOI: 10.4093/dmj.2020.0010.
19. Li L., Liu D.-W., Yan H.-Y., Wang Z.-Y., Zhao S.-H. Obesity is an independent risk factor for non alcoholic fatty liver disease: evidence from a metaanalysis of 21 cohort studies. //Obesity reviews. 2016;17(6):510–9. DOI: 10.1111/obr.12407.
20. Mantovani A., Byrne C.D., Bonora E., Targher J. Nonalcoholic fatty liver disease and risk of incident type 2 diabetes: a meta-analysis. //Diabetes Care. 2018;41:372–82.DOI: 10.2337/dc17-1902.
21. Paik J., Golabi P., Younossi Y., Mishra A., Younossi Z. Changes in the Global Burden of Chronic Liver Diseases From 2012 to 2017: The Growing Impact of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. //Hepatol. 2020;72(5):1605–16. DOI:10.1002/hep.3117.
22. Parolaa M., Pinzanib M. Liver fibrosis: pathophysiology, pathogenetic targets and clinical issues. Mol Aspects Med. 2019;65(2):37–55. DOI:10.1016/j.mam. 2018.09.002.
23. Sanyal A.J. Past, present and future perspectives in nonalcoholic fatty liver disease. Nature Rev Gastroenterol Hepatol. 2019;16:377–86. DOI: 10.1038/s41575-019-0144-8.
24. Steinacher D., Claudel T., Trauner M. Therapeutic mechanisms of bile acids and nor-ursodeoxycholic acid in non-alcoholic fatty liver disease. /Dig Dis. 2017;35:282–7. DOI: 10.1159/000454853.
25. Wild S.H., Walker J.J., Morling J.R., McAllister D.A., Colhoun H.M., Farran B. et al. Cardiovascular disease, cancer and mortality among people with type 2 diabetes and alcoholic or nonalcoholic fatty liver disease hospital admission. //Diabetes Care. 2018;41:341–7. DOI: 10.2337/ dc17-1590.
26. Younossi Z.M., Koenig A.B., Abdelatif D., Fazel Y., Henry L., Wymer M. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease-meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes. //Hepatol. 2016;64(1):73–84. DOI: 10.1002/hep.28431.
27. Yu, Y. Insights into the Epidemiology, Pathogenesis, and Therapeutics of Nonalcoholic Fatty Liver Diseases Электронный ресурс / Y. Yu, J. Cai, Z. She, H. Li //Advanced Science. – 2018. – Vol. 6, №4. – URL: https://www.ncbi.nlm. nih.gov/pmc/articles/PMC6382298/ (дата обращения: 03.05.2019).
28. Zein C.O., Yerian L.M., Gogate P., Lopez R., Kirwan J.P., Feldstein A.E., et.al. Pentoxifylline improves nonalcoholic steatohepatitis: a randomized placebo-controlled trial. Hepatology. 2011;54:1610–9. DOI: 10.1002/hep.24544.

Қабул қилинган сана 20.04.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.155.194.8-08:615.03

СКРИНИНГ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ.

Нурбаев Ф.Э., Email: nurbayev1962@mail.ru
Хамроев Э.Э. https://orcid.org/ 0009-0005-11324363.
[2] Н.А. Кенжаева, [1]С.С. Болтаев

[1]Бухарский филиал, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.
[2] Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В статье представлены анкеты и рекомендации, облегчающие прием пациентами препаратов, рекомендуемых при лечении больных хронической сердечной недостаточностью. У пациентов основной и контрольной групп оценивалось достижение высоких показателей комплаентности и качества жизни по шкале Мориски-Грина. Благодаря продемонстрированной эффективности, удобству использования и простоте его можно рекомендовать для широкого использования в медицинской практике.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, пожилой возраст, шкала Мориски-Грина.

SCREENING OF PATIENTS' ADHESION DURING TREATMENT OF CHRONIC HEART FAILURE in ELDERLYPATIENS

[2] F.E. Nurbayev, [1] E.E. Xamrayev, [2] N.A. Kenjayeva, [1]S.S. Boltayev

[1]Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care.
[2] Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

The article covers questionnaires and recommendations that facilitate patients' acceptance of drugs recommended during the treatment of patients with chronic heart failure. The main and control group patients were assessed to achieve high indicators of compliance and quality of life according to the Morisky-Green scale. Due to the demonstrated efficiency, ease of use and simplicity, it can be recommended for wide use in medical practice.

Key words: heart failure, old age, Morisky-Green scale.

KEKSA YOSHDAGI SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BOR BEMORLARDA DAVOLASHGA JALB QILISH SKRININGGI.

[2] F.E. Nurbayev, [1] E.E. Xamrayev, [2] N.A. Kenjayeva, [1]S.S. Boltayev

[1]Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi, Buxoro filiali.
[2]Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Maqolada surunkali yurak yetishmovchiligi bor bemorlarni davolash jarayonida tavsiya etiladigan dori vositalarini bemorlar tomonidan qabul qilinishini osonlashtiruvchi so'rovnoma va tavsiyalar yoritilgan. Asosiy va nazorat gurux bemorlar Morisky-Grin shkalasi bo'yicha muvofiqlik ko'rsatkichlari va hayot sifatining yuqori ko'rsatkichlariga erishishi baxolangan. Ko'rsatilgan samaradorlik, foydalanish qulayligi va soddaligi sababli, tibbiy amaliyotda keng qo'llash uchun tavsiya etilishi mumkin.

Kalit so'zlar: yurak yetishmovchiligi, keksa yosh, Morisky-Grin shkalasi

Актуальность

На сегодняшний день, проблема хронической сердечной недостаточности (ХСН) в современном обществе сохраняет социальную и медицинскую актуальность в связи со значительной распространенностью, высоким уровнем инвалидизации и смертности. Изученные данные многолетних исследований свидетельствуют о недостаточной вторичной профилактике ХСН как на популяционном уровне, так и среди лиц с высоким риском ее развития. Среди причин такой ситуации особое место отводится недостаточной приверженности пациентов к медикаментозной и немедикаментозной терапии. Изучение отношения пациентов к назначенной терапии и степени ее соблюдения является достаточно новым направлением научных исследований. Развитие данного направления обусловлено большой ролью парадигмы взаимодействия врача и пациента, переходом с патерналистской модели к партнерским отношениям и осознанием пациентом собственной активной роли в терапии [1, 3, 4, 5].

Приверженность, или комплаенс, пациента лечению обычно определяется как степень соблюдения пациентами предписаний врачей [7,8,9]. Недостаточный комплаенс является распространенным явлением и проблемой для систем здравоохранения многих стран. По данным ВОЗ, в развитых странах только 50% пациентов, страдающих хроническими заболеваниями, в течение длительного времени в точности соблюдают врачебные рекомендации, в развивающихся странах показатель еще ниже [2, 6].

Одной из самых трудных, с точки зрения достижения приверженности к лечению, является группа пожилых больных с ХСН. Низкая приверженность к лечению встречается у 15,3–25% больных с ХСН, а в пожилом возрасте частота ее увеличивается до 50% [4, 7, 8]. Приверженность пациентов с ХСН к дополнительным лечебным мероприятиям колеблется от 0 (проведение вакцинации против пневмококка) до 82%, и ни по одному показателю не достигает 100%. Эти данные были получены по результатам дополнительного анализа проспективного когортного исследования IMPROVE-HF с участием 15 381 амбулаторного пациента, медиана возраста которых составила 70 лет, с ХСН I–IV функционального класса (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA) и фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ≤35% [9].

Цель исследования. Адаптация и внедрение опросников, предназначенных для контроля приема медикаментов, в процесс терапии пациентов с ХСН, и оценка их эффективности в плане повышения комплаенса пациентов.

Материал и методы

В исследование были включены 74 пациентов с ХСН. Средний возраст составлял 68,28±0,70 лет. Распределение по полу: 46 женщин (62,2%) и 28 мужчин (37,8%).

Все пациенты получали амбулаторное лечение **(**средние дни лечения - 4,36±0,15).

По данным медицинской документации, у большинства обследованных имели место политерапия и полипрагмазия. При этом для лечения ХСН в среднем каждый пациент получал 2,2±1,1 препаратов основной группы, а для лечения коморбидной патологии (включая средства для наружного применения) врачами назначалось около 7 препаратов дополнительно.

При опросе пациентов и анализе содержимого домашних аптечек выявлено значительное количество имевшихся препаратов (минимум – 2, максимум – 19). Превалирующее количество препаратов уже при значительном объеме назначений могло накопиться у пациентов только при постоянном нарушении схемы приема лекарств и регулярном получении их по льготным рецептам. В аптечках отдельных пациентов число препаратов для терапии сопутствующей патологии достигало 18 наименований (в среднем 8,7±7,16). При опросе по тесту Мориски–Грина установлено, что комплаентными к проводимой терапии были только 18,1±3,7% пациентов.

Выявлена слабая по силе отрицательная взаимосвязь уровня комплаентности со стадией ХСН (rS=–0,121; p=0,01), количеством принимаемых лекарственных препаратов (rS=–0,115; p=0,02).

Для оценки эффективности пациентам проводилось анкетирование для оценки приверженности терапии по опроснику Мориски-Грина. Для оценки качества жизни (КЖ) у пациентов с анемией использовали опросник FACT-An (For patients with anemia/fatigue). Также в ходе 3 месячного наблюдения фиксировались визиты пациентов к врачу и сдачи соответствующих анализов.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистических программ «Microsoft Excel». Данные представлены в виде средних величин и ошибки среднего.

Результат и обсуждения

Анализ среднего числа пропущенных приемов лекарств показал, что в течение первого месяца терапии пациенты основной группы пропускали прием препаратов 6,8±2,1 раз, в то время как на 3 месяц показатель значительно улучшился и составлял 2,4±1,8 пропуска в среднем. Анализ среднего числа несвоевременных приемов препаратов в течение первого месяца составлял 14,2±4,3 раз, а на третий месяц он составлял 6,3±3,2 раз.

Анализ результатов оценки приверженности по шкале Мориски-Грина через 3 месяца терапии показал, что доля неприверженных лечению пациентов в основной группе составляла 10%, в то время как в контрольной группе она составляла в 4 раза больше (рис. 1). Количество приверженных терапии составляла в основной группе 73%, тогда как в контрольной группе – всего 10%.

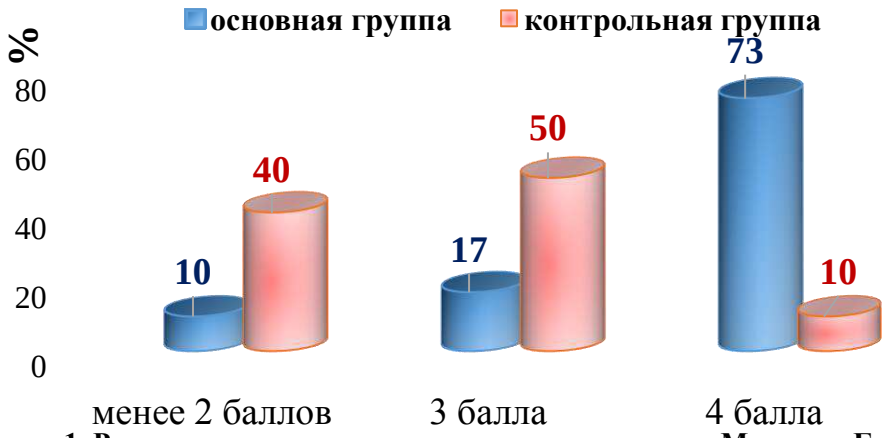


Рисунок 1. Результаты оценки приверженности по шкале Мориски-Грина у пациентов через 3 месяца терапии.

.

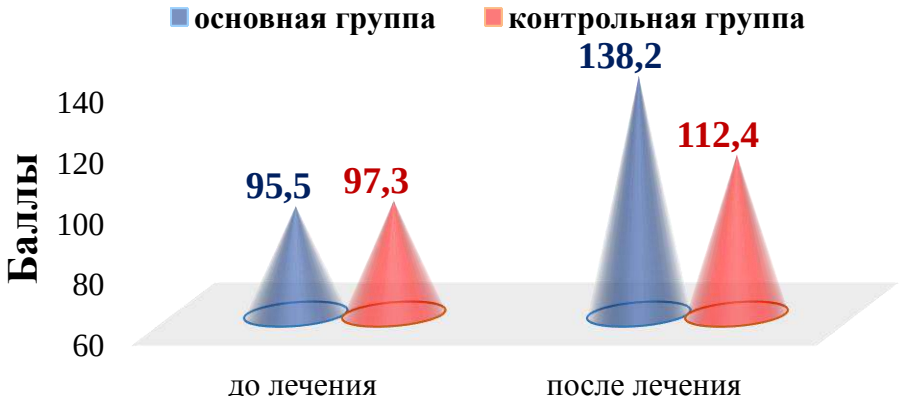


Рисунок 3. Результаты оценки качества жизни пациентов в динамике.

У пациентов в исследуемых группах происходило также улучшение показателя КЖ, значения которого по тесту FACT-An равнялось 95,5 и 97,3 баллов в основной и контрольной группе соответственно. После лечения средний показатель пациентов основной группы возрос до 138,2 баллов, в то время как в контрольной – до 112,4 баллов (рис. 3).

В связи с этим анемия оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов. Также следует отметить, что пациенты основной группы достоверно чаще посещали лечащего врача во

время терапии, что было предписано в лечении. В основной группе пациентов также было отмечены более высокие средние показатели количества запланированных и предписанных визитов к врачу (3,4 визита), а также более высокое среднее число предписанных врачом анализов крови (3,1 анализа).

Выводы

1. Наблюдения за пациентами в течение 3 месяцев, получавшими лечение показало, что у пациентов основной группы наблюдались достоверно более высокие показатели комплаенса по результатам шкалы Мориски-Грина и более высокие показатели качества жизни в сравнении в пациентами контрольной группы.

2. На основании показанной эффективности, доступности и простоты предложенный метод может быть рекомендован для внедрения в широкую медицинскую практику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анохин В.А., Бикмухаметов Д.А. Проблема приверженности лечению в современной медицине. //Практическая медицина. 2020; 5:26-28.
2. Джакубекова А.У., Казымбеков К.Р. Современное состояние проблемы приверженности пациента лечению (обзор). Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2022; 4:42-47.
3. Койчуев А.А. Приверженность в лечении: методики оценки, технологии коррекции недостаточной приверженности терапии. //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2023; 8(3):65-69.
4. Bailey R.L., West K.P., Black R.E. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. //Ann Nutr Metab. 2020; 66:22-33.
5. Claxton A.J. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. A.J. Claxton, J. Cramer, C. Pierce Clin. Ther. 2021; 8(23):296–310.
6. Geest S. De, E. Sabaté Adherence to long-term therapies: evidence for action. //Eur. J. Cardiovasc. Nurs. – 2023; 2(4):323.
7. Johnson-Wimbley T.D., Graham D.Y. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. Therapeutic Advances in Gastroenterology. //SAGE Publications. 2021;4(3):177–184.
8. Kim J.Y., Shin S., Han K., Lee K.C., Kim J.H., Choi Y.S. et al. Relationship between socioeconomic status and anemia prevalence in adolescent girls based on the fourth and fifth Korea National Health and Nutrition Examination Surveys. //Eur J Clin Nutr. 2024; 68:253-258.
9. Khodjieva G.S. Pharmacoeconomics and the patients' compliance as an essential part of successful therapy of iron deficiency anemia. //Indonesian Journal of Innovation Studies 2022; 18:2-7p.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.438-053.32-073.432-078.33

АНТЕНАТАЛ ДАВРДА ЭКСТРИМАЛ ТАНА ВАЗНИ БИЛАН ЎЛИК ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ТИМУСИНИНГ МОРФОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

[1]Юлдашев З.Н., [2]Холиева Н.А., [3]Махкамов Н.Ж.

[1]Республика ШТТЁИМ Андижон филиали
[2]ТТА Патологик анатомия кафедраси асистенти
[3]Андижон давлат тиббиёт институти

✓ ***Резюме***

Антенатал даврда экстримал тана вазни билан ўлик туғилган чақалоқларда барча аъзоларининг морфологик чалаликда бўлиши, ривожланиш кўрсаткичларининг ҳали давом этаётганлиги билан характерланди. Айни, тадқиқот ишимизда, 1500 гр тана вазни билан ўлик туғилган чақалоқларда, иммун аъзоларнинг бошқа аъзоларга нисабатан бирламчи марказларининг такомил топганлиги ва ҳомила ичи инфекциясида маълум бир нуқталарда жавоб реакцияларини она қорнидаги ривожланиш даврида шаклланганлиги билан характерланади. Бу эса, антенатал даврда иммун аъзоларни ҳали тўлиқ шаклланмаган деган тушунчаларни четлаб ўтиш, бирламчи иммун аъзоларда раектив марказларнинг эрта етилганлиги билан характерланади. Ишимизда, инфекцион экстрагенитал касалликлардан бўлган, сурункали пиелонефрит фонида, 24-30 ҳафталикда туғилган чақалоқлар олинган. Антенатал ўлик туғилган чақалоқлар тимус тўқимасида, ҳали пўстлоқ ва мағиз такомил топмасдан туриб, фолликуляр ўчоқларнинг пайдо бўлганлиги аниқланди.

Калит сўзлар: анетнатал ўлим, чақалоқ, морфологик чалалик, тимус, гипоплазия.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЛОЧНОЙ ТИМУСА У ДЕТЕЙ МЛАДЕНЦЕВ С ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА В АНТЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

[1]Юлдашев З.Н., [2]Холиева Н.А., [3]Махкамов Н.Ж.

[1]Андижанский филиал РНЦЭМАФ, [2]ТТА, [3]Андижанский государственный медицинский институт

✓ ***Резюме***

В антенатальном периоде мертворождения с экстремальной массой тела характеризовались наличием морфологической задержки роста всех органов, развитие показателей развития продолжалось. При этом, в наших исследованиях, у мертворожденных детей с массой тела 1500 г характерно развитие первичных центров иммунных органов по сравнению с другими органами и формирование ответных реакций в определенные моменты заражения плода в период развития. период в утробе матери. Для этого характерно преждевременное развитие реактивных центров в первичных иммунных органах, в обход представлений о том, что иммунные органы не полностью сформированы в антенатальном периоде. В нашу работу были взяты дети, рожденные на сроке 24-30 недель с хроническим пиелонефритом на фоне инфекционных экстрагенитальных заболеваний. Установлено, что фолликулярные очаги появляются в ткани тимуса антенатально мертворожденных детей до развития коры и ядра.

Ключевые слова: внутриутробная смертность, младенец, морфологическая задержка роста, тимус, гипоплазия.

MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE FORKAL THYMUS IN CHILDREN AND INFANTS WITH EXTREME BODY WEIGHT IN THE ANTENATAL PERIOD

[1]Yuldashev Z.N., [2]Kholieva N.A., [3]Makhkamov N.Yu.,

[1]Andijan branch of the Republican SHTTYIM, [2]TTA, [3]Andijan State Medical Institute

✓ ***Resume***

In the antenatal period, stillbirths with extreme body weight were characterized by the presence of morphological growth retardation of all organs; the development of development indicators continued. At the same time, in our studies, stillborn children weighing 1500 g are characterized by the development of primary centers of immune organs in comparison with other organs and the formation of responses at certain moments of infection of the fetus during the development period. period in the womb. This is characterized by the premature development of reactive centers in the primary immune organs, bypassing the idea that immune organs are not fully formed in the antenatal period. Our work included children born at 24-30 weeks with chronic pyelonephritis against the background of infectious extragenital diseases. It has been established that follicular lesions appear in the thymus tissue of antenatal stillborn children before the development of the cortex and nucleus.

Key words: intrauterine mortality, infant, morphological growth retardation, thymus, hypoplasia.

Долзарблиги

Дунёда янги туғилган чақалоқлар ёки перинатал патологияларда ҳар 1000 та туғруқни 1-4% ни ташкил этиб, бачадон ичи инфекцияси туфайли ҳомилани муддатига етмасдан ўлик туғилиши тушунилади. Ривожланган давлатлардан АҚШ ва Европада ушбу кўрсаткич 1000 та туғруққа ўртача 4-5 тани ташкил этади. Энг юқори кўрсаткич бўйича дунё бешталигида, Туркманистон 45 тани, Тожикистон 33 тани, Азербайжон 21 тани, Қирғизистон 17 тани ва Ўзбекистонда ҳар 1000 та туғруққа 16 тани ташкил этади (United Nations Global SDG Database 2022 йил). Бу эса, ҳомила ичи ривожланишида экстрагенитал касалликларни тўлиқ скрининг қилиш ёки ҳомиладорлик даврида қилиниши керак бўлган текширувларни тўлиқ амалга оширилмаганлигини кўрсатади. Перинатал патологияларда антенатал ўлим асосан, инфекцион ва ноинфекцион этиологияли жараёнлар билан биргаликда ривожланиб, ҳомилани етилмаганлиги, асфикциялар, туғруқ травмалари, пневмонипатиялар, мияда перинатал қон айланишининг бузилиши, янги туғилган чақалоқларнинг геморрагик касаллиги кўринишида намоён бўлади.

Тадқиқот мқсади: Антенатал даврда экстримал тана вазни билан ўлик туғилган чақалоқлар тимусининг морфологик жиҳатларини ўрганиш.

Материал ва усуллар

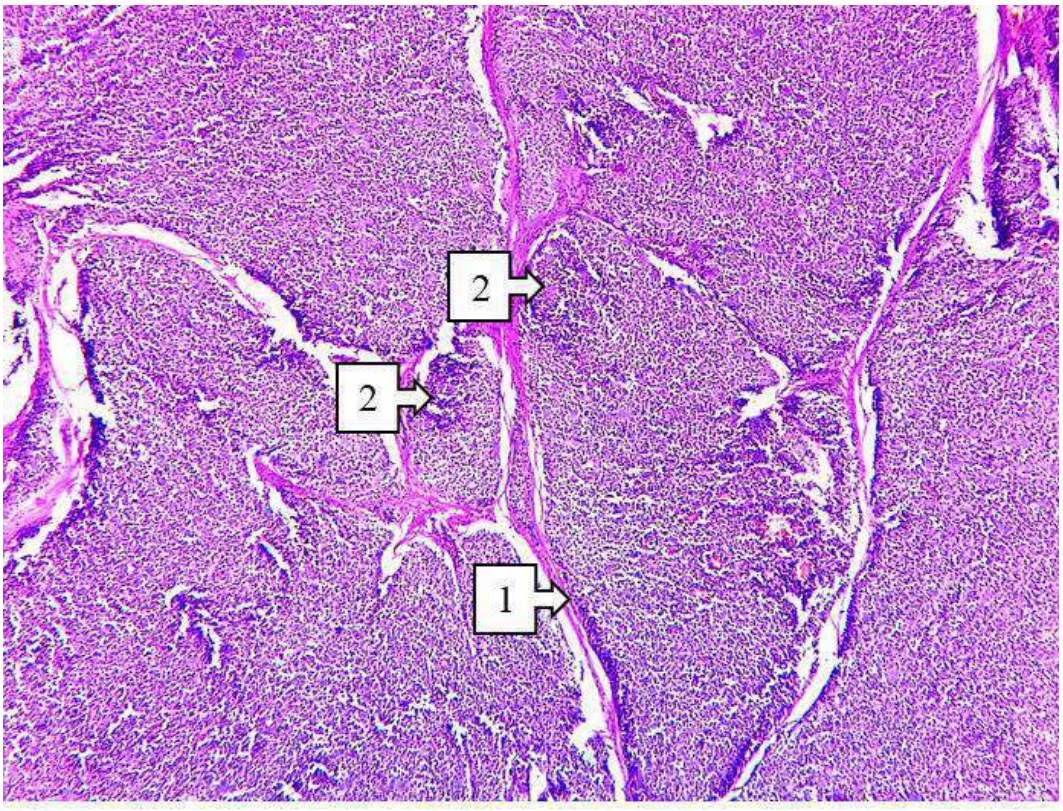
Тадқиқот ишмизда, 1500 гр тана вазни билан ўлик туғилган чақалоқларда, иммун аъзоларнинг бошқа аъзоларга нисабатан бирламчи марказлари ўрганилди, ҳомила ичи инфекциясида маълум бир нуқталарда жавоб реакцияларини она қорнидаги ривожланиш даврида шаклланганлиги билан характерланади. Бу эса, антенатал даврда иммун аъзоларни ҳали тўлиқ шаклланмаган деган тушунчаларни четлаб ўтиш, бирламчи иммун аъзоларда раектив марказларнинг эрта етилганлиги билан характерланади. Ишимизда, инфекцион экстрагенитал касалликлардан бўлган, сурункали пиелонефрит фонида, 24-30 ҳафталикда туғилган чақалоқлар олинган. Антенатал ўлик туғилган чақалоқлар тимус тўқимасида, ҳали пўстлоқ ва мағиз такомил топмасдан туриб, фолликуляр ўчоқларнинг пайдо бўлганлиги гистологик ўрганилди.

Натижа ва таҳлиллар

1500 гр тана вазнида муддатдан олдин ўлик туғилган чақалоқлар учун хос бўлган ўзгаришлардан, морфологик етилмаганлик: тери эпидермиси пушти рангда, томирлар проекциясини аниқ кўриниши, киндикни пастда жойлашиши, бармоқ учлари ва тирноқ фалангаларида етилмаганлик, терисида кўплаб тукларнинг бўлиши, қулоқ супрасининг чакка суягига ёпишиб турганлиги, қовоқлар катта ва кўзлари юмилганлиги, аёлларда кичик жинсий лабларнинг катталиги белгилари билан харакетраланди. Худди шу ўзгаришлар микроскопик жиҳатдан ички аъзоларда, морфологик етилмаганлик, устига устак, иккиламчи инфекцион омил таъсирида ҳали тўлиқ шаклланмаган иммун ҳужайраларга жавобан, тимусдаги кичик лимфоцитларнинг пўстлоқ қаватда лимфоид фолликуляр кўринишдаги В лимфоцитларнинг тўпланганлиги билан юзага келиши аниқланди.

Тимуснинг пўстлоқ қаватидаги кичик лимфоцитлар оралиғида В лимфоцитларнинг тўпламини шаклланиши, ҳали тўлиқ етилмаган ҳомиладаги иммун аъзоларнинг гематоген инфекцияларга нисбатан носпецифик иммун жавоб реакциясининг гуморал типда

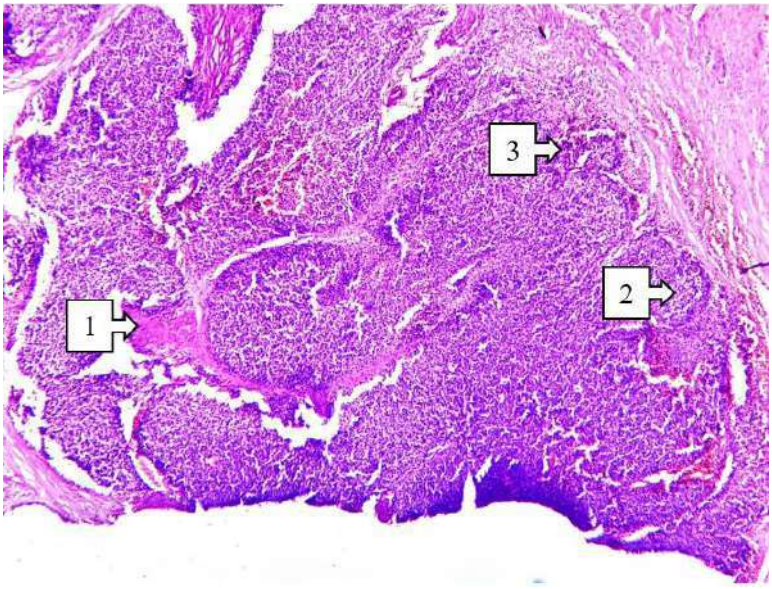
ривожланганлиги аниқланади (1-расмга қаранг). Бу эса, айнан инфекцион аъзолардан тимусда жавоб реакциясини ривожланганлиги ва ҳали морфофункционал мажруҳ Т лимфоцитлар ўрнига, тимуснинг пўстлоқ қаватида В – лимфоцитларнинг тўпланиши ва лимфоид фолликулаларнинг пайдо бўлиши билан давом этганлиги аниқланди.



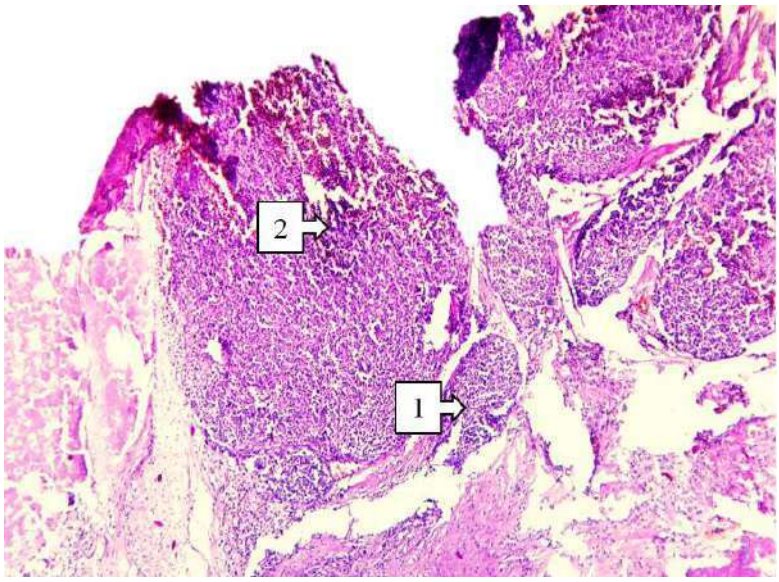
1-Расм. *26 ҳафталик антенатал нобуд бўлган қиз жинсли чақалоқ. Тимус тўқимаси. Бўлакчалараро тўсиқда коллаген толали дағал кўринишдаги бириктирувчи тўқима (1), бўлакчаларда пўстлоқ ва мағиз қаватлари аниқланмайди. Бўлакчалар периметрида фолликуляр кўринишдаги лимфоцитлар тўплами аниқланади (2). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4х10.*

Натижада, тимуснинг морфофункционал жиҳатлари ҳужайравий иммунитет, ва катта лимфоцитларнинг посткапилляр венулалар орқали умумий қон томирга тушиш жараёни издан чиқиши ва ҳомила ичи инфекциясида туғма пневмония, туғма гастроэнтероколит ва бошқаларнинг юзага келиши, натижасида, барча аъзоларнинг морфофункционал етишмаслиги паренхиматоз аъзоларда, дистрофик кўринишда ва массив некробиотик ўзгаришларга учраши ва ҳомилани бачадон ичи ривожланишиёқ нобуд бўлиши кузатилади. Тимуснинг пўстлоқ ва мағиз қаватлари морфологик жиҳатдан ҳали етилмаган гиперцеллюляр кўринишда, мағиз қаватида эпителиоид ҳужайралар ва энага ҳужайраларида вакуол дистрофия ва некробиоз ўчоқлари аниқланади (2-расмга қаранг). Интерстициал шишлар ва посткапилляр венулаларда тўлақонлик белгилари аниқланади.

Посткапилляр венулаларда, макрофаглар ва нейтрофиларнинг ўчоқли инфильтрацияси, В лимфоцитларнинг фолликуляр кўринишдаги тўпланиши, Т лимфоцитар етишмовчилик натижасида, инфекцион фон таъсирида, гуморал иммун хужайраларнинг кўпайиши, антенатал даврда В лимфоцитлар ва макрофаглар, нейтрофилларнинг кўпайиши билан давом этиши аниқланади (3-расмга қаранг). Бу эса, ҳомилани бачадон ичи ривожланишида, ҳужайравий иммун тизимни ҳали такомил топмаганлиги сабабли, вирусли инфекцияларни таъсири тез юзага келиши ва ҳомиланги тушиши кўринишида намоён бўлади. Бу эса, чақалоқларни антенатал ўлимини олдини олишда, ҳомиладор аёлларда фон касалликларини аниқлаш, агар вирусли инфекциялар онада аниқланганда, ҳомилани сақлаш учун Т лимфоцитар иммун тизимни қитиқловчи омиллар (лимфокинлар, интерферон ва бошқа турдаги Т лимфоцитларнинг метаболитларини бериш) кучайтириш ва инфекцион омилларга барқарорлигини ошириш орқали, чақалоқларни сақлаш имкони бўлар эди.



2-Расм. *29 ҳафталик антенатал нобуд бўлган ўғил жинсли чақалоқ. Тимус тўқимаси. Бўлакчалараро тўсиқда дағал толали кўринишдаги бриктирувчи тўқима (1), бўлакчаларда периметри доирасимон шаклда атрофияга учраган (2), бўлакчалар периметрида лимфоцитларнинг ўчоқли тўпланиши (3) аниқланади (2). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10х10.*



3-Расм. 30 ҳафталик антенатал нобуд бўлган ўғил жинсли чақалоқ. Тимус тўқимаси. Бўлакчаларда фолликуляр манзара аниқланади (1), бўлакчалараро тўсиқда ҳам ҳар хил даражада такомил топган майда фолликулаларнинг бўлиши В – лимфоцитларнинг кўпайганлигини кўрсатади (2),

Хулоса

Антенатал даврда ҳомила ичи инфекцияси туфайли нобуд бўлган ва ўлик туғилган чақалоқлар тимус тўқимасида, морфологик чалалик, пўстлоқ ва мағиз қаватлари оралиғида чегаранинг бўлмаслиги, аксарият лимфоцитларнинг бир хиллиги, 16 та ҳолатдан 6 тасида, тимуснинг пўстлоқ қаватида лимфоид фолликуланинг шаклланганлиги, бу эса, ҳужайравий иммун тизимнинг ҳали шаклланмаганлиги, тимусда ҳам яллиғланиш кўринишдаги морфологик белгиларнинг бўлиши билан харакетраланди. Бу эса, ўз навбатида, антенатал даврда нобуд бўлган чақалоқлар тимусининг атрофик ва склеротик ўзгаришларга тортилаётганлиги ва бўлакчалараро тўсиқлардаги сийрак толали бириктирувчи тўқима ўрнига дағал толалали коллаген кўринишдаги бириктирувчи тўқиманинг ўсганлиги аниқланади. Бу эса, антенатал даврда ҳомила ичи инфекциясида барча паренхиматоз аъзоларда чукур дистрофик, некробиотик ўзгаришлар ва полиорган етишмовчилик кўринишида ривожланишига олиб келади. Натижада, аксарият аъзоларнинг бир вақтда етишмовчилиги хоимлани нобуд бўлиши ва хомила тушиши кўринишида намоён бўлади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Алябьев Ф. В. и др. Морфофункциональная характеристика коры надпочечников при остром отравлении угарным газом в состоянии алкогольного опьянения //Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. 2019;39-40.
2. Анваров Ж. А., Нуримов П. Б. Анализ функциональных изменений гипофиза и надпочечников при COVID-19. – 2022. -repository.tma.uz
3. Бакрадзе М.Д., Гадлия Д.Д., Рогова О.А. О проблемах диагностики и лечения пневмоний у детей. //Педиатрическая фармакология 2015; 12(3): 71-76.
4. Бегун И. В., Красько О. В., Алейникова О. В. Прикладные аспекты математического моделирования роста эмбриональных опухолей у детей первого года жизни //Известия Национальной академии наук Беларуси. //Серия медицинских наук. 2014;1:4-11.
5. Белобородов В. А. и др. Наследственные заболевания, ассоциированные с опухолями надпочечников //Поволжский онкологический вестник. 2019;10(3):40-48.
6. Берлай М. В. и др. Современный взгляд на проблему внезапной смерти детей первого года жизни (литературный обзор) //Клиническая неврология. 2016;4:30-35.
7. Берлай М. В., Копылов А. В., Карпов С. М. К вопросу о нейрогенных механизмах внезапной смерти детей грудного возраста //Актуальные вопросы производства судебно-медицинской экспертизы новорожденных и детей. 2019;151-157.
8. Берлай М. В., Копылов А. В., Карпов С. М. Синдром внезапной смерти и другие показатели младенческой смерти в ставропольском крае //Судебная медицина. 2017;3(1):26-29.
9. Берлай Маргарита Васильевна, Копылов Анатолий Васильевич, Карпов Сергей Михайлович, Аванесян Хорен Артюшаевич Морфологические основы нейрогенных механизмов внезапной смерти детей первого года жизни //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2018. №2.
10. Lewis C, Hutchinson JC, Riddington M, Hill M, Arthurs OJ, Fisher J, Wade A, Doré CJ, Chitty LS, Sebire NJ. Minimally invasive autopsy for fetuses and children based on a combination of post-mortem MRI and endoscopic examination: a feasibility study. //Health Technol Assess. 2019 Aug;23(46):1-104.
11. Tran Quang K, Tran Do H, Pham Hung V, Nguyen Vu T, Tran Xuan B, Larsson M, Duong-Quy S, Nguyen-Thi-Dieu T. Study on the co-infection of children with severe community-acquired pneumonia. //Pediatr Int. 2022 Jan;64(1):e14853
12. B K RK, Shrestha S, Adhikari S, Maharjan S. Pneumonia among Children Admitted to the Department of Medicine in a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. //JNMA J Nepal Med Assoc. 2022 Sep 1;60(253):785-788
13. Yeraliyeva L, Issayeva A, Tanbayeva G, Katarbayev A, Tanirbergenova A, Ksetaeva G, khadzhiyeva a. Pneumonia among children under 1 year of age: analysis of incidence and hospital mortality from 2010 to 2020 in the republic of Kazakhstan. //Georgian Med News. 2022 Jul-Aug;(328-329):138-140.
14. Moura EC, Cortez-Escalante J, Lima RTS, Cavalcante FV, Alves LC, Santos LMP. Mortality in children under five years old in Brazil: evolution from 2017 to 2020 and the influence of COVID-19 in 2020. J Pediatr (Rio J). 2022 Nov-Dec;98(6):626-634.
15. Kreutz IM, Santos IS. Contextual, maternal, and infant factors in preventable infant deaths: a statewide ecological and cross-sectional study in Rio Grande do SUL, Brazil. BMC Public Health. 2023 Jan 12;23(1):87
16. Cao H, Wang J, Li Y, Li D, Guo J, Hu Y, Meng K, He D, Liu B, Liu Z, Qi H, Zhang L. Trend analysis of mortality rates and causes of death in children under 5 years old in Beijing, China from 1992 to 2015 and forecast of mortality into the future: an entire population-based epidemiological study. //BMJ Open. 2017 Sep 18;7(9):e015941.
17. Xu Y, Guo X, Pan Z, Zheng G, Li X, Qi T, Zhu X, Wang H, Ding W, Tian Z, Wang H, Yue H, Sun B; Huai'an Perinatal-Neonatal Collaborative Study Group. Perinatal Risks of Neonatal and Infant Mortalities in a Sub-provincial Region of China: A Livebirth Population-based Cohort Study. //BMC Pregnancy Childbirth. 2022 Apr 19;22(1):338.
18. Ding S, Xu Y, Wang H, Yue H, Pan Z, Sun B; Huai'an Perinatal-Neonatal Study Group. Outcome of neonatal hypoxemic respiratory failure: a livebirth population-based retrospective survey. BMC Pediatr. 2022 Sep 17;22(1):552.
19. Lin HC, Liu YC, Hsing TY, Chen LL, Liu YC, Yen TY, Lu CY, Chang LY, Chen JM, Lee PI, Huang LM, Lai FP. RSV pneumonia with or without bacterial co-infection among healthy children. //J Formos Med Assoc. 2022 Mar;121(3):687-693.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.233-022-036.12

ЗНАЧЕНИЕ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Ирина Рубеновна Агабабян, Шахбоза Шахобиддиновна Садыкова

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

В последнее десятилетие в отечественной и зарубежной литературе активно обсуждается неуклонный рост неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП). В Российской Федерации частота выявления НАЖБП выросла с 27,0% в 2007 г. до 37,1% в 2014 г. и заняла первое место среди заболеваний печени [1,2,3,4]. Выделяют несколько клинико-морфологических форм НАЖБП: от стеатоза, обратимого при своевременном лечении, до стеатогепатита, фиброза, при прогрессировании переходящих в цирроз печени и/или гепатоцеллюлярную карциному. В ранней клинической диагностике, а, следовательно, и своевременном лечении, большие трудности вызывает бессимптомное течение ранней стадии НАЖБП – стеатоза печени [5,6].

Ключевые слова: компонентный состав организма, общий жир, висцеральный жир, патогенез неалкогольной жировой болезни печени

STUDYING THE COMPONENT COMPOSITION OF THE BODY AT THE EARLY STAGE OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Irina Rubenovna Aghababyan, Shahboza Sadikova Shahobiddinovna

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

In the last decade, the steady growth of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) has been actively discussed in domestic and foreign literature. In the Russian Federation, the detection rate of NAFLD increased from 27.0% in 2007 to 37.1% in 2014 and ranked first among liver diseases [1,2,3,4]. There are several clinical and morphological forms of NAFLD: from steatosis, reversible with timely treatment, to steatohepatitis, fibrosis, with progression passing into liver cirrhosis and / or hepatocellular carcinoma. In early clinical diagnosis, and therefore timely treatment, the asymptomatic course of the early stage of NAFLD – liver steatosis causes great difficulties [5,6].

Key words: component composition of the body, total fat, visceral fat, pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease

JIGARNING ALKOGOLSIZ YOG'LI KASALLIGINING ILK BOSQICHIDA ORGANIZIMNING KOMOPONENT TARKIBINI O'RGANISH

Irina Rubenovna Agababyan, Shahboza Sadikova Shahobiddinovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

So'nggi o'n yillikda alkogolsiz yog'li jigar kasalligining (NAFLD) barqaror o'sishi mahalliy va xorijiy adabiyotlarda faol muhokama qilindi. Rossiya Federatsiyasida NAFLDNI aniqlash darajasi 27,0 yilda 2007% dan 37,1 yilda 2014% gacha oshdi va jigar kasalliklari orasida birinchi o'rinni egalladi [1,2,3,4]. NAFLDNING bir nechta klinik va morfologik shakllari mavjud: steatozdan, o'z vaqtida davolash bilan qaytariladigan, steatohepatit, fibrozgacha, jigar sirrozi va / yoki gepatotsellulyar karsinomaga o'tish. Erta klinik tashxisda va shuning uchun o'z vaqtida davolashda NAFLD – jigar steatozining dastlabki bosqichining asemptomatik kursi katta qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi [5,6].

Kalit so'zlar: organizmning komponentli tarkibi, umumiy yog ', visseral yog', alkogolsiz yog'li jigar kasalligi patogenezi

Актуальность

В последнее десятилетие в отечественной и зарубежной литературе активно обсуждается неуклонный рост неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП). В Российской Федерации частота выявления НАЖБП выросла с 27,0% в 2007 г. до 37,1% в 2014 г. и заняла первое место среди заболеваний печени [1,2,3,4].

Выделяют несколько клинико-морфологических форм НАЖБП: от стеатоза, обратимого при своевременном лечении, до стеатогепатита, фиброза, при прогрессировании переходящих в цирроз печени и/или гепатоцеллюлярную карциному. В ранней клинической диагностике, а, следовательно, и своевременном лечении, большие трудности вызывает бессимптомное течение ранней стадии НАЖБП – стеатоза печени [5,6].

К общепризнанным факторам, способствующим развитию НАЖБП, относят инсулинорезистентность, сахарный диабет 2 типа, дислипидемию, ожирение, являющихся компонентами метаболического синдрома [1]. В последнее время отмечается возможность развития неалкогольного стеатоза у пациентов с нормальной и даже сниженной массой тела. По данным Kim et al. [7] среди пациентов с НАЖБП до 16,1 % не имеют избыточного веса и 34,4% имеют повышенный ИМТ, не достигающим ожирения. Предполагается, что распределение и общее состояние качества жира, а не его количество, определяют риск заболевания. Так, более высокое содержание висцерального жира по отношению к периферической и подкожной жировой ткани ассоциировано с большим метаболическим риском [7]. Вот почему становиться важным оценить степень развития висцерального жира у пациентов с НАЖБП.

Цель. Оценка содержания общего и висцерального жира и определение их значимости в патогенезе неалкогольной жировой болезни печени.

Материал и методы

Обследовано 63 пациента с НАЖБП на стадии стеатоза. Средний возраст пациентов группы наблюдения составил 58±6 лет, среди них было 27 мужчин и 36 женщин. Объем обследования был обоснован статистически по частоте выборки с применением формулы Л.Закса.

Обследование больных осуществлялось при обязательном подписании ими информированного добровольного согласия согласно приказа №390н Минздравсоцразвития РФ от 23 апреля 2012 г (зарегистрирован Минюстом РФ 5 мая 2012 г. под № 24082). Данное исследование было одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия.

Критерии включения пациентов в исследование: пациенты мужского и женского пола в возрасте 20-60 лет; наличие подписанного информированного согласия. Критерии исключения пациентов из исследования: беременность и лактация; состояние средней и тяжелой степени тяжести; онкологические заболевания; отсутствие подписанного информированного согласия.

Для верификации диагноза, помимо клинических данных, использовались показатели инструментальных и лабораторных методов исследования. Ультразвуковое исследование (УЗИ) печени проводилось на аппарате Mindray DC-60 Exp (Китай). На анализаторе «Cormay Livia» ACCENT 300 (Польша) определялись ферменты в сыворотке крови: аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), щелочная фосфатаза (ЩФ), гаммаглютамилтранспептидаза (ГГТП). Всем пациентам на аппарате PICOOC (Китай) проведена биоимпедансометрия (БИМ) – метод диагностики состава тела человека, посредством измерения импеданса – электрического сопротивления участков тела – в разных частях организма. С помощью БИМ определялось количество жировой (общий и висцеральнвй жир) и мышечной массы в организме, а также проводили измерение объема талии, объема бедер и рассчитывали индекс массы тела (ИМТ).

Оценка липидного обмена проводилась по содержанию в плазме крови общего холестерина (ХС), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ). Уровень ХС, ЛПВП, ЛПНП, ТГ определяли на анализаторе FP-901(M) фирмы «Labsystems» (Finland).

Результаты лабораторно-инструментальных исследований сравнивались с данными контрольной группы, которую составили 23 практически здоровых пациента в возрасте от 20 до 40 лет.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере AMD Sempron mobile x86 с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel версия XP для MS Windows XP Professional с использованием библиотеки статистических функций Biostat. Математический аппарат включал традиционные методики вычисления относительных (Р) и средних величин (М) с определением их ошибок (±m). В ряде случаев использовали правило исключения «выскакивающих» значений. Достоверность данных оценивали по непараметрическому критерию Вилкоксона-Вилкокс при нормальном распределении выборки. Разница считается достоверной при p <0,05.

Вычисляли коэффициент корреляции Пирсона по формуле

$$r = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \overline{y})}{\sqrt{\sum}(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}$$

где $r -$ коэффициент корреляции; $x, y -$ переменные; $\bar{x}, \bar{y} -$ средние значения переменных. Корреляция считается достоверной при p<0,05.

Результаты и обсуждение

При расспросе пациентов погрешности в питании отмечали 91,3 % пациентов (употребление жирной пищи, фастфуда, продуктов промышленного консервирования), нарушение режима питания (1-2-х разовый прием пищи, еда на ночь). Малоподвижный образ жизни выявлен у большинства больных. По данным объективного исследования 52 пациента (82,5%) имели избыточную массу тела или ожирение.

Таблица 1

Показатели липидного обмена у пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза

Показатели	Контрольная группа (n = 23)	Пациенты с НАЖБП (n = 63)	p
ХС (ммоль/л)	5,06 ± 0,83	5,82 ± 0,79	**0,0001**
ЛПНП(ммоль/л)	2,65 ±1,08	3,38 ± 1,1	**0,004**
ЛПВП(ммоль/л)	1,8 ± 0,47	1,54 ± 0,47	0,98
Триглицериды (г/л)	1,09± 0,49	1,67 ± 0,85	**0,001**

Примечание: n – количество больных, p – достоверность, полужирным шрифтом выделена p<0,05

По данным ультразвукового исследования печени у всех пациентов определялись изменения в виде гепатомегалии, снижения звукопроводимости, повышения эхогенности, ослабления сосудистого рисунка. Уровень АСТ и АЛТ у пациентов с НАЖБП был достоверно повышен по сравнению с контрольной группой (25,73 ± 13,4 ед/л и 29,59 ± 16,16 ед/л) и составил 38,94 ± 17,98 ед/л (p=0,0011) и 48,55 ± 22,94 ед/л (p=0,0003) соответственно. Наблюдалось статистически значимое повышение уровней ЩФ и ГГТП (89,5±26,46 ед/л, p=0,023 и 38,63 ±16,93 ед/л, p=1,29e-05 соответственно, при контроле 77,38 ± 15,46 ед/л и 21,64 ± 9,41 ед/л).

У обследуемых пациентов выявлены достоверные изменения липидного спектра крови в сторону увеличения общего ХС, ЛПНП, ТГ и уменьшения ЛПВП (табл.1). Полученные результаты свидетельствуют о наличии у пациентов НАЖБП на стадии стеатоза атерогенной дислипидемии, являющейся важным патогенетическим фактором НАЖБП.

Результаты, полученные нами при проведении биоимпедансометрии, представлены в таблице 2. При анализе полученных данных отмечено достоверное повышение количества общего и висцерального жира у обследуемых пациентов в сравнении с показателями контрольной группы.

Также отмечалась тенденция к снижению мышечной массы у пациентов с НАЖБП в сравнении с контролем. Анализ антропометрических показателей выявил достоверное повышение объема талии, объема бедер и ИМТ у обследуемых больных.

Таблица 2

Показатели антропометрии и биоимпедансометрии у пациентов с НАЖБ на стадии стеатогепатоза

Показатели	**Контрольная группа (n = 23)**	**Пациенты с НАЖБП (n = 63)**	**p**
Объем талии (см)	88,18 ± 10,43	101,31 ± 11,69	**6,34e-06**
Объем бедер (см)	95,77 ±8,6	108,23 ± 8,39	**3,28e-08**
ИМТ (кг/м^2)	25,91± 3,71	31,39 ± 3,49	**1,02e-08**
Общий жир (%)	27,12± 4,5	36,25 ± 5,16	**1,0e-10**
Висцеральный жир (%)	9,18 ±2,59	14,87± 3,93	**6,9e-09**
Общая мышечная масса (%)	68,2 ± 4,76	60,1 ± 4,92	0,99

Примечание: n – количество больных, p – достоверность, полужирным шрифтом выделена p<0,05

Учитывая, что изменение массы тела напрямую связано с нарушением липидного обмена, происходящего при НАЖБП, нами проведен корреляционный анализ между показателями, полученными при проведении биоимпедансометрии и показателями липидного обмена у пациентов с неалкогольным стеатозом (табл. 3). Установленные нами корреляционные связи указывают на то, что на фоне повышения показателей липидов атерогенных фракций (ХС, ЛПНП и ТГ) и снижения уровня антиатерогенных ЛПВП наблюдается с одной стороны накопление общего и висцерального жира, и с другой стороны снижение мышечной массы. Важно, что выявлена взаимозависимость между антропометрическими показателями и показателями липидного обмена у обследуемых пациентов. Повышение уровня ХС, ЛПНП, ТГ и снижение ЛПВП сопровождается увеличением объема талии, бедер и ИМТ.

Важно, что выявлена взаимозависимость между антропометрическими показателями и показателями липидного обмена у обследуемых пациентов. Повышение уровня ХС, ЛПНП, ТГ и снижение ЛПВП сопровождается увеличением объема талии, бедер и ИМТ.

У пациентов с неакогольным стеатозом нами отмечено увеличение количества общего и висцерального жира, дислипидемия и ее усугубление при увеличении количества жировой ткани. Наши данные согласуются с ранее проведенными исследованиями, в которых отмечается, что распределение жира и общее состояние его качества, а не его количество определяют возможность развития НАЖБП. При повышении содержания жировой ткани в организме вероятность развития стеатоза печени резко повышается [8].

Кроме того, ряд авторов подчеркнули, что роль ИМТ в развитии стеатоза оказалась несущественной. Определение ИМТ, как и измерение толщины кожно-жировых складок, не характеризует состояние висцеральной жировой ткани [9,10,11]. По данным литературы, именно повышение уровня висцерального жира ассоциировано с высоким риском развития метаболических нарушений [12].

Таблица 3

Корреляция между показателями состава тела, антропометрическими показателями и показателями липидного обмена

Показатели	ХС	ЛПНП	ЛПВП	ТГ
Общий жир	0,46	0,58	-0,47	0,42
P	**1,00E-02**	**7,80E-04**	**8,77E-03**	**2,00E-02**
Висцеральный жир	0,46	0,55	-0,57	0,38
P	**1,00E-02**	**1,64E-03**	**1,01E-03**	**4,00E-02**
Общая мышечная масса	-0,31	-0,42	0,33	-0,26
P	1,00E-01	**2,00E-02**	7,00E-02	**1,70E-01**
Объем талии	0,69	0,74	-0,6	0,52
P	**2,46E-05**	**2,96E-06**	**4,57E-04**	**3,23E-03**
Объем бедер	0,53	0,69	-0,67	0,47
P	**2,59E-03**	**2,46E-05**	**5,12E-05**	**8,77E-03**
ИМТ	0,5	0,67	-0,68	0,27
P	**4,90E-03**	**5,12E-05**	**3,58E-05**	1,50E-01

Примечание: p – достоверность, полужирным шрифтом выделена p<0,05

Выводы

1. Анализ полученных данных подтверждает важность оценки компонентного состава организма с помощью одного из перспективных, неинвазивных и доступных методов – биоимпедансометрии.

2. Развитие НАЖБП статистически значимо связано с увеличением количества жировой ткани (общего и висцерального жира) и с уменьшением мышечной массы, ассоциированных с дислипидемией.

3. Увеличение количества жировой ткани, в том числе висцерального жира, и уменьшение мышечной массы может иметь значение в патогенезе НАЖБП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агабабян, И. Р., Искандарова, Ф. И., Мухтаров, С. Н. (2019). Роль маркеров воспаления жировой ткани как основной фактор в развитии артериальной гипертензии у больных метаболическим синдромом. //In The priorities of the world science: experiments and scientific debate (pp. 25-30)..(in rus)
2. Агабабян, И. Р., Исмаилов, Ж. А., & Рузиева, А. А. (2020). Хроническая сердечная недостаточность у молодых пациентов с ожирением на фоне хронической обструктивной болезни легких. //Достижения науки и образования, (3 (57)), 84-87..(in rus)
3. Ivashkin, V. T., Drapkina, O. M., Mayev, I. V., Trukhmanov, A. S., Blinov, D. V., Palgova, L. K., ... Ushakova, T. I. (2015). Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in patients of outpatient practice in the Russian Federation: results of the DIREG 2 study. //Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology, 25(6), 31-41. (in rus)
4. Kim, D., & Kim, W. R. (2017). Nonobese fatty liver disease. //Clinical gastroenterology and hepatology, 15(4), 474-485.
5. Madeira, F. B., Silva, A. A., Veloso, H. F., Goldani, M. Z., Kac, G., Cardoso, V. C., ... & Barbieri, M. A. (2013). Normal weight obesity is associated with metabolic syndrome and insulin resistance in young adults from a middle-income country. //PloS one, 8(3), e60673.
6. Mayevskaya, M. V., Nadinskaia, M. Y., Lunkov, V. D., Pirogova, I. Y., Chesnokov, E. V., Kodzoeva, K. B., Ivashkin, V. T. (2020). An Effect of Ursodeoxycholic Acid on Inflammation, Steatosis and Liver Fibrosis and Atherogenesis Factors in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Results of the USPEH Study. //Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology, 29(6), 22-29.
7. Oliveros E., Somers V.K., Sochor O., Goel K., Lopez-Jimenez F. The concept of normal weight obesity // Progress in Cardiovascular Diseases. – 2014. – Vol. 56 (4). – P. 426-33. doi: 10.1016/j.pcad.2013.10.003.
8. Podobenova, D. V., Samoilova, Yu. G., Oleinik, O. A., & Kobyakova, O. S. (2019). The role of bioimpedance measurement in the diagnosis of visceral obesity in children and adolescents. Medicine: Theory and Practice, 4(S), 426-426.Gepner, Y., Shelef, I., Komy, O., Cohen, N., Schwarzfuchs, D., Bril, N., ... Shai, I. (2019). The beneficial effects of Mediterranean diet over low-fat diet may be mediated by decreasing hepatic fat content. //Journal of hepatology, 71(2), 379-388. (in rus)
9. Rinella, M. E. (2015). Nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review. //Jama, 313(22), 2263-2273.
10. Vakhrushev, Ya. M., Suchkova, E. V., & Lukashevich, A. P. (2020). Evaluation of the effectiveness of differentiated therapy of non-alcoholic fatty liver disease. //Therapeutic Archive, 92(2), 29-33.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.718.41-002.4:616.98

COVID-19 ТАЪСИРИДА СОН СУЯК БОШЧАСИ АВАСКУЛЯР НЕКРОЗИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Назаров И.Р., Махкамов Н.Ж.

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1
Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Сон суяги некрози дегенератив, дистрофик ва деструктив ўзгаришлар суяк тўқимасининг барча структур элементларини қамраб олганлиги, гиалин қаватида бу ўзгаришларга яллиғланиш жараёни қўшилганлиги, натижада толали тузилмаларининг некробиозга учраши, ёрилиши ва сувсизланган, толалари гомогенлашиб, некрозланган, оралиқ моддаси шиш ва кальцинозга учраган некроз ташқарига гиалин тўқимага чиққанлиги ҳақидаги маълумотлар бу касалликларни даволашда морфогенетик асос бўлади.

Калит сўзлар: COVID-19, сон бошчаси, некроз, деструкция, аваскуляр, дегенерация, тоғай, юмалоқ бойлам.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АВАСКУЛЯРНОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ COVID-19

Назаров И.Р., Махкамов Н.Ю.

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Некроз костей характеризуется дегенеративными, дистрофическими и деструктивными изменениями, охватывающими все структурные элементы костной ткани, к этим изменениям в гиалиновом слое присоединяются воспалительные процессы, в результате чего волокнистые структуры встречаются с некробиозом, растрескиванием и обезвоживанием, волокна становятся гомогенизируется, некротизируется, интерстициальный материал набухает и кальцинируется, а при некрозе подвергается гиалиновая ткань. Информация о его происхождении является морфогенетической основой лечения этих заболеваний.

Ключевые слова; Ковид-19, головка бедренной кости, некроз, деструкция, аваскуляризация, дегенерация, хрящ, круглая связка.

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19

Nazarov I.R., Makhkamov N.J.

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

Bone necrosis is characterized by degenerative, dystrophic and destructive changes, covering all structural elements of bone tissue; inflammatory processes accompany these changes in the hyaline layer, as a result of which the fibrous structures encounter necrobiosis, cracking and dehydration, the fibers become homogenized, necrotic, the interstitial material swells and calcifies, and with necrosis the hyaline tissue is exposed. Information about its origin is the morphogenetic basis for the treatment of these diseases.

Keywords; Covid-19, femoral head, necrosis, destruction, a vascularization, degeneration, sprain, ligament capitis femoris.

Долзарблиги

Дунёда COVID -19 пандемияси бутун дунё бўйлаб жаррохлик ёрдам тизими учун синовдир. COVID-19 билан боғлиқ турли хил сурункали ортопедик касалликлар нафакат яқиндан ўрганиш мавзусига айланди, балки энг долзарб тиббий ва ижтимоий муаммолардан бири бўлиб қелмокда. Жаҳон миқёсида коронавирус инфекциясининг ўткир даврида ва кейинги доимий узоқ муддатли таянч ҳаракат тизимидаги ортопедик оқибатларга бағишланган турли хил ортопедик касалликлар буйича янги илмий тадқикотлар тобора кўпайиб бормокда. Шунга қарамай ушбу патологик (ўзгаришлар) бузилишларнинг шаклланиш механизмлари тўлиқ ёритилмаган ва кузатув муддати нисбатан қисқа бўлган бўлсада, ҳозирги вақтда COVID-19 билан касалланган ва узоқ вақт давом этадиган суринкали ортопедик касалликларни ривожлантирадиган омиллар тўғрисида катта миқдордаги маълумотлар тўпланган. Жаҳонда янги коронавирус инфекцияси инсон танасидаги барча аъзо тўқималарга таъсир этиб турли хил кўринишдаги эрта ва кечки асоратларни келтириб чиқарди. Жумладан ҳаракат таянч тизимидан сон суяги бошчаси, сон, катта болдир, елка суякларини юқори ва дистал метаэпифиз қисми, ошиқ суяги, умуртқа поғонасини тана қисмида ассептик (аваскулар) остеонекроз келтириб чиқарди. Айниқса ўрта ёшдаги инсонлар кўплаб касалланиши, оқибатда ногиронликга олиб келиши аянчли ҳолатдир. Ушбу ҳолатларни ҳисобга олган ҳолда, коронавирус инфекциясидан кейин таянч ҳаракат тизимининг сурункали шикастланиши хусусиятларини ўрганиш максадга мувофиқдир.

Тадқиқот мақсади: COVID-19 таъсирида сон суяк бошчаси аваскуляр некрозининг патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш.

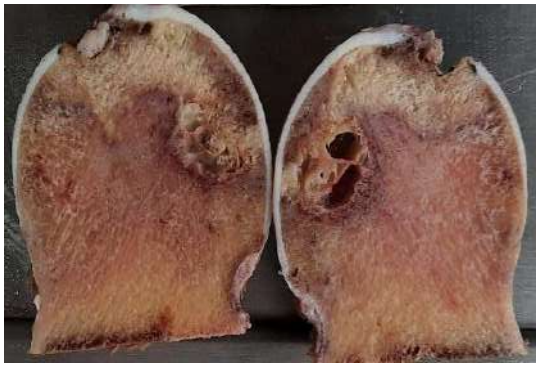
Материал ва текшириш усуллари

Тадқиқотнинг объекти сифатида Андижон вилоят Травматология ва ортопедия шифохонаси ҳамда Ибн Сино хусусий клиникаларида 2021-2023 йилларда консерватив ва оператив даволанган сон суяги бошчасини асептик некрози (COVID -19) касалликлари бўйича ўтказилган жарроҳликларда олинган 91 та биопсия материали ва назорат гуруҳи сифатида бошқа касалликлар таъсирида зарарланган ташриҳда олинган 16 та сон суяги бошчаси ва касаллик тарихи маълумотлари олинди.

Натижа ва таҳлиллар

Сон суяк бошчаси ўртасидан кесиб кўрилганда ташқи компакт суяк қавати оқ рангли кўринишда эканлиги, ғовак суякда некрозланиш ривожланганлигидан, ундан ажралиб, оралиғида бўшлиқ пайдо бўлганлиги кўринади. Компакт суяк қопламасига туташган бошчанинг думалоқ боғлами шишиб йўғонлашганлиги, ранги хиралашиб, деформацияланганлиги аниқланади. Сон суяк бошчаси ғовак суяк қисмида пайдо бўлган асептик некроз ўчоғи тўқимасида ишемия ривожланганлигидан ранги оқ-сариқ ранга кирганлиги, бошча суягининг деярлик ярмини эгаллаганлиги аниқланади (1-расмга қаранг). Ғовак суяк тўқимасининг некрозга учрамаган қисмидан аниқ чегара билан ажралганлиги, соғ ғовакли суяк қизғич-жигар ранглилиги билан фарқ қилиб турганлиги кўрилади. Сон суяк бошчасидаги асептик некроз узоқ вақт давом этса, некроз таркибида секвестрация, киста каби иккиламчи ўзгаришлар пайдо бўлганлиги кузатилади. Бунда сон суяк бошчаси юзасида компакт суяк қатламининг ёрилиши ва резорбцияланиши оқибатида нуқсон пайдо бўлган. Ғовак суякдаги некроз ўчоғида ҳар хил катталикдаги кистасимон бўшлиқлар пайдо бўлганлиги кўрилади (2-расмга қаранг). Ғовак суякнинг соғ қисми ранги тўқлашиб, чегаралари аниқлашганлиги кузатилади.

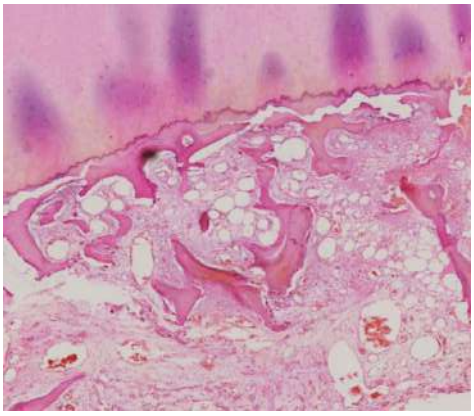
1-расм. Сон суяк бошчаси ғовак суяк қисми юза қаватининг некрози оқ-сариқ тусда.



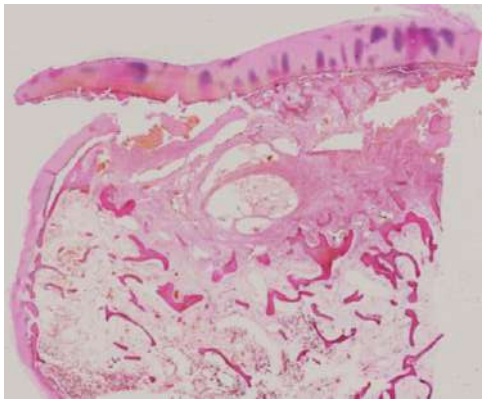
2-расм. Сон суяк бошчаси асептик некрозланган соҳасида кисталар пайдо бўлиши.

COVID-19 инфекцияси оқибатида сон суяк бошчасида ривожланган дастлабки ишемия даврида суяк юзасидаги гиалин тоғайли қатлами ва компакт суяк қатлами дистрофия жараёни натижасида гомогенлашиб, қалинлашганлиги кузатилади. Суякнинг ғовак қисми компакт қисмидан ёриқ пайдо бўлиш ҳисобига ажралган, унинг таркибидаги компакт суяк устунлари ҳар хил қалинликга кирган ва деформацияланган. Компакт суяк устунлари орасидаги суяк кўмиги ҳужайра ва тўқима тузилмалари некрозланиш ҳисобига ўзининг структурасини йўқотган ва рангсиз вакуолалар ва структурасиз масса пайдо бўлганлиги аниқланади (3-расмга қаранг). Ғовак суякнинг чуқур соҳаларида қон томирлари кенгайиб, тўлақонликга учраган, атрофига қон қуйилган ва суяк кўмигининг таркибий қисми дегенерацияга учраган. Микроскопик текшириш натижалари шуни кўрсатдики, сон суяк бошчаси юзасини юпқа компакт суяк қоплаганлиги, унинг устида гиалин тоғойдан иборат парда мавжудлиги аниқланади. Сон суяк бошчаси ғовак суяк қисмида, яъни компакт қатлами остида компакт суяк устунлари ва суяк кўмиги йўқлиги, уларнинг ўрнида структурасиз, аниқ бир тузилмалардан иборат эмас, эозин билан паст даражада бўялган некротик модда мавжудлиги аниқланади. Ушбу некротик масса пастки томондан сақланиб қолган ғовак суякга ҳар хил чуқурликда тарқалиб кириб борганлиги кузатилади (4-расмга қаранг). Некрозга учрамаган ғовак суяк таркибида бетартиб жойлашган компакт суяк устунлари ва уларнинг орасида суяк кўмиги сақланиб қолганлиги аниқланади.

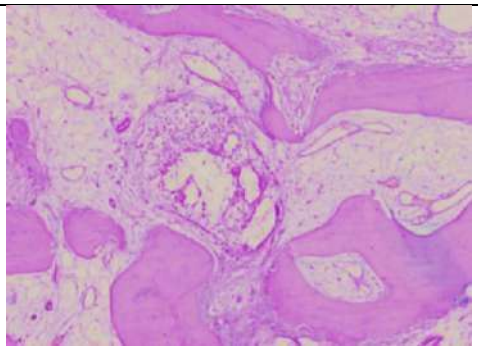
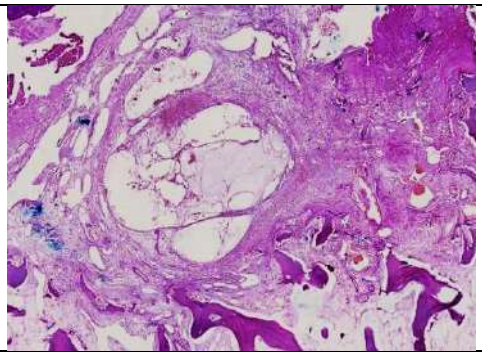
Сон суяк бошчаси ғовак суяк қисмининг айрим жойларида компакт устунлар орасидаги юмшоқ тўқимасида ўчоқли ҳолда некрозланиш, бўшлиқлар пайдо бўлиш ва атрофида яллиғланишли инфильтрация пайдо бўлганлиги аниқланади (5-расмга қаранг). Некроз ва бўшлиқлар ушбу ўчоқнинг марказида жойлашган бўлиб. Бир нечта катта ва кичик бўшлиқлар пайдо қилганлиги кузатилади. Ушбу ўчоқнинг атрофидаги юмшоқ тўқима асосан ёғ ва миксаматоз тўқимадан иборатлиги аниқланади.



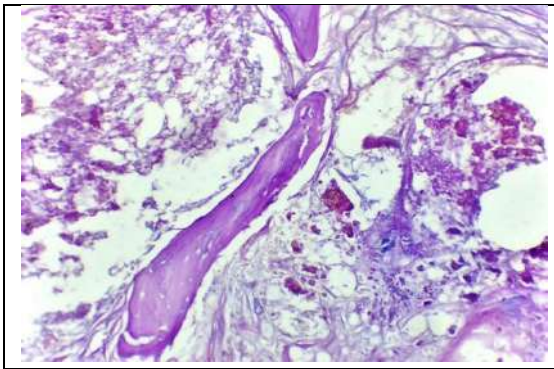
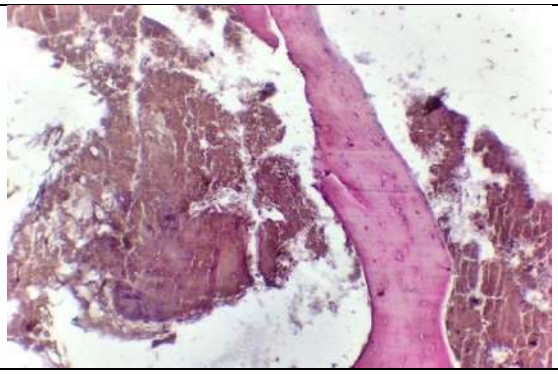
3-расм. Сон суяк бошчаси асептик некрозининг дастлабки даври, ғовак суякнинг юза қаватларида суяк кўмигида некрозланиш бошланган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.



4-расм. Сон суяк бошчаси ғовак суяк қисми юзасининг некрозланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х10.

	
5-расм. Сон суяк бошчаси ғовак суяк қисмида некротик ва яллиғланишли ўчоқларнинг пайдо бўлиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.	**6-расм. Сон суяк бошчаси ғовак қисмидаги некроз ўчоғида кисталар, репаратив жаёнлар, жумладан: грануляцион ва фиброматоз тўқима пайдо бўлиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.**

Сон суяк бошчаси ғовак қисмида пайдо бўлган некроз ва яллиғланиш ўчоқлари йириклашиб, марказида кистасимон бўшлиқ пайдо бўлганлиги, бўшлиқ таркибида оч эозинофилли суюқлик тўпланганлиги аниқланади. Бўшлиқ атрофида ҳар хил катталикдаги бўшлиқлар пайдо бўлганлиги ва уларнинг орасида структурасиз некрозланган масса тўпланганлиги кузатилади. Ушбу некроз ўчоғирга туташган ҳолда ғовак суякнинг ҳам компакт устунлари, ҳам юмшоқ тўқимаси репаратив жараёнлар ривожланганлигидан структурасиз гранулацияон ва фиброматоз тўқимага айланганлиги, фақат чет қисмларида компакт суякнинг атрофияга учраган устунлари сақланиб қолганлиги аниқланади (6-расмга қаранг).

	
7-расм. Сон суяк ғовак қисмининг тўлиқ некрози, юмшоқ тўқимаси структурасиз конгломератга айланган, компакт устунлар секвестрланган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.	**8-расм. Барча юмшоқ тўқима таркибининг некрозланишидан структурасиз конгломерат пайдо бўлган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10х40.**

Сон суяк бошчасида асептик некроз ривожланганда энг кучли деструктив ва некробиотик ўзгаришлар ғовак суяк қисмида кузатилади. Бунда, ғовак суяк компакт устунлари орасидаги юмшоқ тўқимаси тўлиқ ҳолда деструкцияланиб, парчаланиб кетганлиги, тўқима ва ҳужайралар фрагментларидан ҳар хил даражада лизисланган конгламератлар пайдо бўлганлиги аниқланади (7-расмга қаранг). Ушбу конгламератларнинг айримлари пигментацияга учраган бўлса, бошқалари вакуолизацияга ва лизисга учраганлиги топилади. Компакт суяк устунлари ҳар хил даражада остеолизис ва остеопорозга учраб, деформацияланган секвестрларга айланганлиги аниқланади. Сон суяк бошчаси ғовак суяк юмшоқ тўқимаси тўлиқ некрозланганлиги сабабли, барча таркибий қисмининг нобуд бўлиб бир-бири билан қўшилишидан бир бутун структурасиз

тузилишга эга бўлган детритли некроз массаси пайдо бўлган (8-расмга қаранг). Уларнинг орасида жойлашган компакт устунлар ингичкалашиб, атрофияланиб, секвестрланган.

Хулоса

COVID-19 инфекцияси оқибатида ривожланадиган сон суяк бошчаси асептик некрози касаллигини морфологик жиҳатдан ўрганишда патогенетик ва морфогенетик ўзгаришларини тартибга солиш ва моҳиятини тушиниб олиш учун бирин-кетинлик билан ривожланадиган 5-та даврга бўлинди. Дастлаб асептик некроз ўчоғи сон суяк бошчаси ғовак суякнинг юза қисмларида пайдо бўлганлиги, натижада унинг юзасидаги кампакт суяк қатлами “тухум пўчоғи” каби ёрилганлиги ва тоғай пластинкасида дистрофия ва деструкция ривожланганлиги кузатилади. Ғовак суяк асептик некрози чуқурлашиб тарқалиб бориб, компакт суяк устунларини ҳам резорбция ва остеопорозга учратиб, некрозланган ўчоқларда секвестрлар, кистасимон бўшлиқлар пайдо қилганлиги аниқланади. Асептик некрознинг ривожланиш давомида атроф тўқималарида репаратив регенерацияли ва репаратив яллиғланишли ўзгаришлар ривожланганлиги, яллиғланишли грануляцион, миксматозли, фиброматозли тўқималар ва суякнинг ташқи юзасида остеофитли тугунли ўсимталар пайдо бўлганлиги аниқланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ахтямов И.Ф., Коваленко А.Н. Этиология и патогенез асептического некроза головки бедренной кости //Гений ортопедии. 2010;2:138-144.
2. Антонов А. В., Воловик В. Е. Асептический некроз головки бедренной кости: этиопатогенез, ранняя диагностика и лечение //Actabiomedicascientifica. 2019;4(6):60-67.
3. Баракат М. Ф., Мельцер Р. И. Асептический некроз костей как осложнение ковидной инфекции //SciencesofEurope. 2022;89(1):23-25.
4. Бородин С. В. и др. Факторный анализ биохимических и клинических показателей асептического некроза головки бедренной кости //Гений ортопедии. 2018;24(4):487-491.
5. Li K., Huang B., Wu M., Zhong A., Li L., Cai Y., Wang Z., Wu L., Zhu M., Li J., et al. Dynamic changes in anti-SARS-CoV-2 antibodies during SARS-CoV-2 infection and recovery from COVID-19. Nat. Commun. 2020;11:6044. doi: 10.1038/s41467-020-19943-y.
6. Li T., Zhang Y., Wang R., Xue Z., Li S., Cao Y. Discovery and validation an eight-biomarker serum gene signature for the diagnosis of steroid-induced osteonecrosis of the femoral head. //Bone. 2019;122:199–208.
7. Lieberman JR, Conduah A, Urist MR. Treatment of osteonecrosis of the femoral head with core decompression and human bone morphogenetic protein. //Clin Orthop Relat Res 2018;429:139-145.
8. Lin T. et al. Morphological differences in the hip of femoral head necrosis with different traditional Chinese medicine syndromes observed with 3D graphics: feasibility of non-surgical hip preservation //Chinese Journal of Tissue Engineering Research. 2020;24(24):37-73.
9. Liu J., Li S., Liang B., Wang X., Wang H., Li W., Tong Q., Yi J., Zhao L., Xiong L., et al. Longitudinal characteristics of lymphocyte responses and cytokine profiles in the peripheral blood of SARS-CoV-2 infected patients. //EBioMedicine. 2020;55:102763. doi: 10.1016/j.ebiom.2020.102763.
10. Liu Y., She G., Chen S. Magnetic resonance image diagnosis of femoral head necrosis based on ResNet18 network //Computer Methods and Programs in Biomedicine. 2021;208:106-254.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.351-089.87

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Аслонов А.А. https://orcid.org/0009-0000-5880-5010
Авезов Р.К. https://orcid.org/0009-0008-2974-4253
Мамедов С.Б. https://orcid.org/0009-0001-9157-5816

Бухарский областной многопрофильный детский медицинский центр, Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Гиждуван, 35

✓ ***Резюме***

В данной статье представлены анализ результатов хирургического лечения врожденной кишечной непроходимости у новорожденных. Было изучена клинико-рентгенологические данные новорожденных с врожденной кишечной непроходимостью. Установлено, что высокая форма врожденной кишечной непроходимости диагностировано у 33 (71,8%) новорожденных, в 13 (28,2%) обнаружена низкая кишечная непроходимость, и в 17 (36,9%) случаев отмечается сочетание с другими пороками развития внутренних органов.

Ключевые слова: атрезия, врожденная кишечная непроходимость, новорождённые, резекция кишечника.

SOME ASPECTS OF THE TREATMENT OF CONGENITAL INTESTINAL OBSTRUCTION IN NEWBORNS

Aslanov A.A., Avezov R.Q., Mamedov S.B.

Bukhara Regional Multidisciplinary Children's Medical Center Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Gijduvan, 35

✓ ***Resume***

This article presents an analysis of the results of surgical treatment of congenital intestinal obstruction in newborns. Clinical and radiological data of newborns with congenital intestinal obstruction were studied. It was found that a high form of congenital intestinal obstruction was diagnosed in 33 (71.8%) newborns, in 13 (28.2%) low intestinal obstruction was detected, and in 17 (36.9%) cases a combination with other malformations of internal organs was noted.

Key words: atresia, congenital intestinal obstruction, newborns, bowel resection.

CHAQALOQLARDA TUG'MA ICHAK TUTILISHINI DAVOLASHNING BA'ZI JIHATLARI

Aslanov A. A., Avezov R.Q., Mamedov S.B.

Buxoro viloyati ko'p tarmoqli bolalar tibbiyot markazi O‘zbekiston, Buxoro viloyati, 200100, Buxoro, ko‘ch. G‘ijduvon, 35

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ma ichak tutilishini jarrohlik davolash natijalari tahlili keltirilgan. Tug'ma ichak tutilishi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning klinik va rentgenologik ma'lumotlari o'rganildi. Tug'ma ichak tutilishining yuqori shakli 33 (71,8%) yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tashxis qo'yilganligi aniqlandi, 13 (28,2%) da past ichak tutilishi aniqlandi va 17 (36,9%) hollarda ichki organlarning boshqa malformatsiyalari bilan kombinatsiyasi qayd etildi.

Kalit so'zlar: atreziya, tug'ma ichak tutilishi, chaqaloqlar, ichak rezektsiyasi.

Актуальность

Несмотря на достижения современной детской хирургии проблема своевременной диагностики и оказание целенаправленного, комплексного лечения врожденных пороков и аномалий развития (ВПАР) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) представляют серьёзную медицинскую и социальную проблему [1,2,8,10,]. Проблема повышения качества медицинской помощи детям первого года жизни с хирургическими заболеваниями в современных экономических и социальных условиях требует эффективных решений. Врождённая кишечная непроходимость новорождённых (ВКНН) является одним из самых распространенных патологий в хирургии неонатального периода.

В структуре всех врожденных аномалий пороки и аномалии желудочно-кишечного тракта достигая 29,1%, занимает третье место [5,7,15]. В 33% случаях данные пороки развития проявляются врожденной кишечной непроходимостью (ВКН). При этом, показатель летальности при данной патологии остается высоким [5,7,14]. По данным литературы, ВКНН диагностируется с частотой от 1:1500 до 1:2700 среди живорожденных новорожденных с одинаковой частотой у мальчиков и девочек. Вместе с тем успех хирургического лечения во многом зависит от своевременной постановки диагноза, а также раннего перевода ребенка в хирургический стационар и адекватной предоперационной подготовки [3,8,13]. Кроме того, правильная интраоперационная оценка патофизиологического состояния органов брюшной полости, верная тактика оперативного лечения, правильное ведение больных в послеоперационном периоде с адекватным инфузионно – трансфузионной терапией имеет огромное значение в послеоперационном периоде. Актуальность болезни обусловлена тяжелыми нарушениями работы желудочно-кишечного тракта, высоким риском осложнений и вероятностью отдаленных негативных последствий оперативного лечения. До настоящего времени не существует единой точки зрения по отношению выбора хирургической тактики у этой категории больных. Показания к операции, сроки их выполнения, объем оперативных вмешательств, доступы и оценка эффективности повторных оперативных пособий - остаются предметом дискуссии как отечественных, так и зарубежных специалистов [3,6,9,11]. Выполнение паллиативных операций по экстренным показаниям так же имеет свои недостатки: нерациональное выведение колостом, длительное отключение различных отделов толстой кишки, приводят не только к затруднениям в выполнении реконструктивного вмешательства, но и существенно осложняют послеоперационную реабилитацию этих же детей [2,5,10,12,16]. Послеоперационные осложнения, возникающие в отдаленном периоде наблюдения, ухудшают прогноз и результаты хирургического лечения, влияют на качество жизни пациентов.

Изучение данных литературы показало, что научных данных, посвящённых к изучению факторов, приводящих к формированию ВКН у новорождённых, а также в диагностике, лечения и тактике ведения встречаются очень редко.

Цель исследования: Изучение клинических особенностей врождённой кишечной непроходимости в зависимости от анатомической формы патологии у новорожденных.

Материал и методы

В основу настоящей работы составляет данные обследования и лечения 46 больных с диагнозом: «Врожденная кишечная непроходимость кишечника» у новорожденных, получившие хирургическое лечения в отделении неонатальной хирургии Бухарского детского медицинского многопрофильного центра, являющегося клинической базой кафедры «Детской хирургии» Бухарского государственного медицинского института за период 2020 – 2023 годы. При распределении больных по полу 22 (55,9%) мальчики, 24 (44,1%) девочек. У 17 больных (37%) было отягощённый акушерский анамнез, 12 (26,1%) новорожденных были недоношенными, множественные пороки развития выявлено у 17 (36,9%) больных. С врожденной кишечной непроходимостью поступили из районных больниц по сан. авиации 21 (45,6%) новорожденных, 8 (17,4%) были из города и пригорода Бухары, 17 случаях (36,9%) больные были направлены в стационар из отдаленных регионов. По срокам госпитализации в первые 2 суток жизни больные новорожденные из районов поступили в 34 (74%) случаях, остальные 12 (26%) новорожденные поступали на 3 сутки и более от момента рождения. При этом выявлена более ранняя госпитализация в группе больных с низкой кишечной непроходимостью ввиду наличия более яркой клинической картины и быстрого ухудшения состояния новорожденного, тогда как при

низкой непроходимости состояние больного длительное время остается относительно стабильным. Как в группе больных с высокой, так и с низкой врожденной кишечной непроходимостью, в половине случаев была клиника частичной кишечной непроходимости, и не выраженность клинических симптомов привела к более поздней диагностике и госпитализации в хирургический стационар. Как известно, для врожденной кишечной непроходимости характерно отсутствие мекония, рвота и видимое изменения состояния в животе, для уточнения диагноза очень ценными являются информация, полученная при рентгенологических исследованиях. На основание клинико - лабораторных, рентгенологических исследований высокая форма кишечной непроходимости установлена у 33 (71,8%) новорожденных, при этом у 4-х (8,7%) случаях регистрировали летальный исход. Низкая кишечная непроходимость диагностировали у 13 (28,3%) больных и в 3-х (6,5%) случаях отмечено летальность.

Результат и обсуждения

Многообразие патоморфологических вариантов пороков кишечной трубки обусловливает сложности в выборе не только хирургической тактики лечения того или иного вида врожденной патологии, но и самой техники оперативного вмешательства. Оперативное вмешательство осуществлялось после предоперационной подготовки, длительность и характер которой определялись в зависимости от вида порока, срока поступления, наличия осложнений, тяжести состояния ребенка и дефицита массы тела.

Хирургическая тактика при высокой кишечной непроходимости определялась в зависимости от выявленной патологии. В структуре высокой кишечной непроходимости чаще встречались острая форма врожденного пилоростеноза – 19 (41,3%) новорожденных, которым как принято в классической хирургии произведено надслизистая пилоромиотомия по Фред-Рамштедда с благоприятным исходом. Синдром Ледда наблюдался у 7-ми (15,2%) больных, которые прооперированы с удачным исходом. Мембранозная форма атрезии 12-перстной кишки обнаружено у 2-х (4,3%) больных, которым произвели дуоденотомию с циркулярной мембранотомией. Кольцевидная поджелудочная железа выявлена в 3-х (6,5%) случаях, так как операцией выбора в этих случаях является наложение физиологического дуодено - дуоденоанастомоза, которого удалось осуществит в одном – (2,2%) случае с удачным исходом, в остальных 2-х (4,3%) случаях диастаз между сегментами был значительный и не позволял сопоставить приводящие и отводящие петли, и у данных больных выполнен обходной дуодено - еюноанастомоз. К сожалению, оба случая оказались неудачными. Интересным был факт установления мембранозной формы удвоения желудка (в одном случае), которая дала клинику высокой кишечной непроходимости, для устранения которого пришлось выполнит операцию – гасторотомия, циркулярная мембронотомия с последующей гастропластикой. Гиперфиксация и перегиб начального отдела тощей кишки в области «Трейцовой» связки устранили путем разъединения врожденных спаек.

С врожденной низкой кишечной непроходимостью поступили за данный период 13 (28,2%) новорожденных. В большинстве случаев - у 7 (15,2%) больных, причиной кишечной непроходимости была атрезия тонкого кишечника, у 1 (2,2%) больного выявлена заворот и расширение объема приводящей петли, произведено резекция кишечника по показаниям и наложена анастомоз “конец в конец”, который в последующем вызвал синдром «короткой кишки». Этот синдром не удалось вылечит и как вследствие констатировали летальный исход.

Клиника мекониевого илеуса обнаружено у одного больного, из-за наличия признаков мекониального перитонита вследствие перфорации приводящей петли больному пришлось наложить илеостому. У 2-х (4,3%) больных с низкой непроходимостью причиной обструкции был спайки на фоне перенесенного язвенно - некротического энтероколита, а у одного больного прооперировали с острой формой болезни Гиршпрунга, причиной которого был тотальный аганглиоз толстой кишки (болезнь Зульцера - Вильсона), после резекции толстой кишки пришлось накладывать терминальную илеостому, из-за наличия перитонита. В послеоперационном периоде на 3 сутки, наблюдалось летальный исход. Абсолютными показаниями к выведению стомы были случаи атрезии толстой кишки и атрезии подвздошной кишки на фоне перфорации и перитонита [4]. Объем резекции зависел от уровня атрезии и выраженности вторичных изменений в атрезированном сегменте.

Вывод

Таким образом, результаты исследования показали, что ВКН в 71,8% случаев проявляется в виде высокой кишечной непроходимости, в 13 (28,2%) случаев проявляется в виде низкой кишечной непроходимости и в 17 (36,9%) случаев отмечается сочетание с другими пороки развития внутренних органов. При высокой кишечной непроходимости преобладает острая форма врожденного пилоростеноза и синдром Ледда, в то время как при низкой кишечной непроходимости преобладают различные варианты атрезии тонкого кишечника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Быковская Т.Ю., Шишов М.А. Актуальные вопросы организации медицинской помощи новорожденным при хирургических заболеваниях //Медицинский вестник Юга России. 2015;1:40-43.
2. Раупов Ф.С. Лечения тотальной формы болезни Гиршпрунга с обширной резекцией толстой кишки //Новый день в медицине 2020;4(32):316-318.
3. Раупов Ф.С. Возможные нарушения функции толстого кишечника после резекции у детей //Проблемы биологии и медицины. 2020;3(119):78-81.
4. Раупов Ф. С., Мехриддинов М. К. (2020). Функциональные изменения после обширных резекций толстого кишечника у детей. // Проблемы биологии и медицины 2020;1:116.
5. Саввина В.А., Варфоломеев А.Р., Николаев В.Н., Охлопков М.Е. Врожденная кишечная непроходимость: Выбор хирургической тактики и техники кишечного шва //Дальневосточный медицинский журнал. 2012;4:216-218.
6. Эргашева Н.Н. Особенности клинической картины врождённой кишечной непроходимости у новорождённых //«Фундаментальная наука в современной медицине – 2018» Материалы дистанционной научно-практической конференции молодых учёных. 2018;603-606.
7. Эргашев Н.Ш., Саттаров Ж. Б. (2013). Диагностика и лечение врожденной кишечной непроходимости у новорожденных. Современная медицина: актуальные вопросы, 2013;(25):58-65.
8. Fraser J.D., Garey C.L., Laituri C.A., Sharp R.J., Ostlie D.J., St Peter S.D. Outcomes of laparoscopic and open total colectomy in the pediatric population. //J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2010;20(7):659-660.
9. Хамраев, А. Ж., Раупов Ф. С. (2020). Обширная резекция толстой кишки у детей, проблемы и возможные пути решения. // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2020;(3):100.
10. Nasir AA, Abdur-Rahman LO, Adeniran JO. Outcomes of surgical treatment of malrotation in children //Afr J Paediatr Surg. 2011;8:8-11.
11. Spilde T.L., St. Peter S.D., Keckler S.J. et al. // J. Pediatr. Surg. - 2008. - № 43(6) - P. 1002-1005.
12. Cheung S.T., Tam Y.H., Chong H.M., Chan K.W., Mou W.C., Sihoe D.Y., Lee K.H. An 18-year experience in total colonic aganglionosis: from staged operations to primary laparoscopic endorectal pull-through. //J. Pediatr Surg 2009;44(12):2352-2354.
13. Raupov F. S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. //Problems of biology and medicine, 2020;3/119(18):42-46.
14. Raupov F. S. (2022, September). Preventive measures of complications of colon resection in children in consideration of morphological features. In "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 41-42).
15. Raupov F. (2023). Gistomorphometric features of the deca wall in laboratory white rats in early postnatal ontogenesis. //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2023;3(4):76-81.
16. Raupov F. S. (2022, September). Complications of colon resection in children. In "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 131-132).
17. Fouquet V., De Lagausie P., Faure C. et al. Do prognostic factors exist for total colonic aganglionosis with ileal involvement? //J Pediatr Surg 2002;37:71-75.
18. Raupov F., Pardaev F. (2023). The significance of concomitant pathologies of the organism for the clinical course of chronic rhinosinusitis in children. //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2023;3(4):66-69.
19. Raupov F. S. (2022). Morphological Aspects of the Colon of Human and White Laboratory Rats. //Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2022;3(2):243-247.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.351-089.87

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

[1]Раупов Ф.С. https://orcid.org/0009-0003-4686-631X
[2]Восиев Ж.Ж. https://orcid.org/0009-0007-6759-2521

[1]Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр
Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Гиждуван, 35 тел. +998652212104

✓ ***Резюме***

В статье представлены результаты лечения хирургических патологий брюшной полости, в том числе и врожденной кишечной непроходимости у новорожденных за 2021 - 2023 гг. В отделении ноенатальной хирургии в Бухарской областной многопрофильном детском медицинском центре. За первое время от начала данного отделения отмечалась частые послеоперационные осложнения и высокая летальность при кишечной непроходимости у новорожденных, порой достигавшая 50%. Это было связано не только с поздним поступлением больных, тяжелыми осложнениями, но и отсутствием единой программы предоперационного ведения и обоснованной хирургической тактики при каждом конкретном виде непроходимости.

Ключевые слова: новорожденные, врожденная кишечная непроходимость.

ЧАҚАЛОҚЛАРДА ҚОРИН БЎШЛИҒИ ПАТОЛОГИЯЛАРИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

[1]Раупов Ф.С., [2]Восиев Ж.Ж.

[1]Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази Ўзбекистон, Бухоро вилояти, 200100, Бухоро, кўч. Ғиждувон, 35 тел. +998652212104

✓ ***Резюме***

Мақолада 2021-2023 йилларда Бухоро вилоят кўп тармоқли болалар тиббиёт маркази неонатал хирургия бўлимида қорин бўшлиғининг жарроҳлик патологияларини, шу жумладан чақалоқларда туғма ичак тутилишини даволаш натижалари келтирилган. Ушбу бўлим фаолият бошланганида операциядан кейинги асоратлар ва чақалоқларда ичак тутилишидан ўлим даражаси юқори бўлиб, баъзида 50% га етган. Бу нафақат беморларни кеч қабул қилиш, оғир асоратлар, балки операцияга тайёрлаш, операциядан сўнг олиб боришда ягона дастур ва интраоперацион оқилона жарроҳлик тактикасининг йўқлиги билан боғлиқ эди.

Калит сўзлар: чақалоқлар, туғма ичак тутилиши.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL PATHOLOGIES IN NEWBORNS

[1]Raupov F.S., [2]Vosiev J.J.

[1]Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
[2]Children's multidisciplinary medical center of Bukhara region
Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Gijduvan, 35 tel. +998652212104

✓ ***Resume***

The article presents the results of the treatment of surgical pathologies of the abdominal cavity, including congenital intestinal obstruction in newborns in 2021-2023. In the department of prenatal surgery at the Bukhara Regional Multidisciplinary Children's Medical Center. For the first time since the beginning of this department, there were frequent postoperative complications and high mortality in intestinal obstruction in newborns, sometimes reaching 50%. This was due not only to the late admission of patients, severe complications, but also the lack of a unified program of preoperative management and reasonable surgical tactics for each specific type of obstruction.

Key words: newborns, congenital intestinal obstruction.

Актуальность

Несмотря на достижениея современной науки в области медицины, хирургическая коррекция врожденных патологий у новорожденных остается серёзной проблемой современной неонатальной хирургии [1,5,19].

В настоящее время в 60% случаев пороки развития нерожденного ребенка диагностируют антенатально, что позволяет построить адекватный алгоритм ведения беременности, родов и оказания последующей хирургической помощи. Причинами таких аномалий, очевидно, могут служить наследственные факторы и воздействия окружающей среды на развитие зародыша [6,17,20].

Врожденные пороки развития встречаются у 5% младенцев, но их вклад в структуру детской смертности достигает 20% и выше, при этом, около 30% пациентов имеют множественные аномалии [3,7,10]. В структуре младенческой смертности в течение ряда лет врожденные пороки развития стоят на втором месте после заболеваний перинатального периода, составляя 31,1%.Основной контингент в данной группе причин младенческой смертности - новорожденные с хирургической патологией. Улучшение качества выхаживания тяжелых хирургических больных с пороками развития желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и послеоперационными осложнениями позволяет снизить послеоперационную летальность [5,7,9,18].

Послеоперационные осложнения – это патологическое состояние, не характерное для нормального течения послеоперационного периода, которые резко снижают качество лечения, задерживая выздоровление, и подвергают опасности жизни новорожденному [3,8,17]. Осложнения со стороны брюшной полости в послеоперационном периоде достаточно тяжелы и разнообразны. Среды них особое место занимают перитонит, спаечная кишечная непроходимость, парез желудочно-кишечного тракта [2,8,12].

По данным литературы, ВКНН диагностируется с частотой от 1:1500 до 1:2700 среди живорожденных новорожденных с одинаковой частотой у мальчиков и девочек. Вместе с тем успех хирургического лечения во многом зависит от своевременной постановки диагноза, а также раннего перевода ребенка в хирургический стационар и адекватной предоперационной подготовки [1,4,9]. Кроме того, правильная интраоперационная оценка патофизиологического состояния органов брюшной полости, верная тактика оперативного лечения, правильное ведение больных в послеоперационном периоде с адекватным инфузионно – трансфузионной терапией имеет огромное значение в послеоперационном периоде [5,11,13,16].

Актуальность болезни обусловлена тяжелыми нарушениями работы желудочно-кишечного тракта, высоким риском осложнений и вероятностью отдаленных негативных последствий оперативного лечения. До настоящего времени не существует единой точки зрения по отношению выбора хирургической тактики у этой категории больных [6,15].

Показания к операции, сроки их выполнения, объем оперативных вмешательств, доступы и оценка эффективности повторных оперативных пособий - остаются предметом дискуссии как отечественных, так и зарубежных специалистов [3,7,10,14].

Цель исследования: Анализ результатов хирургического лечения врожденных патологий органов брюшной полости у новорожденных.

Материал и методы

В основу настоящей работы составляет данные обследования и лечения 46 больных с врожденной патологий органов брюшной полости у новорожденных, получившие

хирургическое лечения в отделении неонатальной хирургии Бухарского детского медицинского многопрофильного центра, являющегося клинической базой кафедры «Детской хирургии» Бухарского государственного медицинского института за период 2021 – 2023 гг. Для обследования и лечения данной категории больных использована комплекс лечебно-диагностических процедур, принимаемой в неонатальной хирургии.

При анализе распределении больных по гендерному признаку большинство больных составили мальчики - 67 (56,8%), девочек было 51 (43,2%). Изучение акушерского анамнеза показало 34 (28,8%) новорожденных было отягощённый акушерский анамнез, 37 (31,4%) новорожденных были недоношенными, множественные пороки развития выявлено у 27 (22,9%) больных. Своевременная доставка новорожденных с патологиями хирургического профиля в специализированные центры имеют немаловажную роль в организации и оказания целенаправленную, специализированную медицинскую помощь. Изучение данных по срокам госпитализации в специализированную стационар показало, что в первые 2 суток жизни новорожденные из отдаленных районов поступили в 74 (62,7%) случаях, остальные 44 (37,3%) новорожденные поступали на 3 сутки и позднее от момента рождения. При этом выявлена более ранняя госпитализация в группе больных с высокой кишечной непроходимостью ввиду наличия более яркой клинической картины и быстрого ухудшения состояния новорожденного, тогда как при низкой непроходимости состояние больного длительное время остается относительно стабильным. Как в группе больных с высокой, так и с низкой врожденной кишечной непроходимостью, в половине случаев была клиника частичной кишечной непроходимости, и не выраженность клинических симптомов привела к более поздней диагностике и госпитализации в хирургический стационар. Как известно, для врожденной кишечной непроходимости характерно отсутствие мекония, рвота и видимое изменения состояния в животе, для уточнения диагноза очень ценными являются информация, полученная при рентгенологических исследованиях.

Результат и обсуждения

На основание клинико - лабораторных, рентгенологических исследований высокая форма кишечной непроходимости установлена у 26 (22,0%) новорожденных, при этом у 4-х (8,7%) случаях регистрировали летальный исход. Низкая кишечная непроходимость диагностировали у 33 (28,0%) больных и в 17-х (14,5%) случаях отмечено летальность (см.таб.1).

Таблица 1.

Распределения оперированных больных по нозологии

№	нозология	Количество операций		Количество exitus letalis	
		n	%	n	%
1	Высокая кишечная непроходимость	26	22,0	4	3,4
2	Низкая кишечная непроходимость	33	28,0	13	11,1
3	Пилоростеноз	29	24,7	-	-
4	Диафрагмальная грыжа	6	5,1	2	1,7
5	ЯНЭК, осложнившиеся перитонитом	6	5,1	3	2,5
6	Омфалоцеле	5	4,2	1	0,8
7	Спаечная кишечная непроходимость	4	3,4	-	-
8	Киста брюшной полости	3	2,5	-	-
9	Гастрошизис	3	2,5	-	-
10	Киста яичника	2	1,7	-	-
11	Аппендицит	1	0,8	-	-
Всего:		**118**	**100%**	**23**	**17,8%**

Врожденный пилоростеноз, проявляющим ярким рвотным синдром, диагностировано у 29 (24,7%) прооперированных новорожденных, диафрагмальная грыжа установлена у 6 (5,1%) случаев, из них в двух (1,7%) случаях произошло exitus letalis. Язвенно-некротизирующий энтероколит (ЯНЭК) осложнившиеся перитонитом диагностировано у 6 (5,1%) новорожденного, при этом в 3-х (2,5%) случаях спасти жизнь этой категории новорожденных больных не удалось. Омфалоцеле малых и средных размеров проперирована в 5 (4,2%) случаях, в одном (0,8%) случае исход операции была неудачным. Спаечная кишечная непроходимость как послеоперационное осложнения диагностировали у 4 (3,4%) проперированных новорожденных. Киста брюшной полости и гастрошизис выялена в 3-х (2,5%) случаях, соответственно, киста яичника диагностирована в 2-х (1,7%) случаях.

Многообразие патоморфологических вариантов пороков развития кишечной трубки обусловливает сложности в выборе не только хирургической тактики лечения того или иного вида врожденной патологии, но и самой техники оперативного вмешательства. Всем больным оперативное вмешательство осуществлялось после предоперационной подготовки, длительность и характер которой определялись в зависимости от вида порока, срока поступления, наличия осложнений, тяжести состояния ребенка и дефицита массы тела.

Хирургическая тактика при высокой кишечной непроходимости (ВКН) определялась в зависимости от выявленной патологии. Синдром Ледда диагностировали 12 (10,2%) случаях, которые прооперированы с удачным исходом. Мембранозная форма атрезии 12-перстной кишки обнаружено у 3-х (2,5%) больных, которым произвели дуоденотомию с циркулярной мембранотомией. Кольцевидная поджелудочная железа выявлена в 4-х (3,4%) случаях, так как операцией выбора в этих случаях является наложение физиологического дуодено - дуоденоанастомоза, которого удалось осуществит в 2-х – (1,7%) случаях с удачным исходом. В остальных 2-х (4,3%) случаях диастаз между сегментами был значительный и не позволял сопоставить приводящие и отводящие петли, и у данных больных выполнен обходной дуодено - еюноанастомоз. К сожалению, оба случая оказались неудачными. Интересным был факт установления мембранозной формы удвоения желудка в 2-х (1,7%) случаях, которая дала клинику высокой кишечной непроходимости, для устранения которого пришлось выполнит операцию – гасторотомия, циркулярная мембронотомия с последующей гастропластикой. Гиперфиксация и перегиб начального отдела тощей кишки в области «Трейцовой» связки устранили путем разъединения врожденных спаек. В 5 (4,2%) случаях, у новорожденных с клиникой ВКН интраоперационно обнаружено острая форма врожденного пилоростеноза, которым пришлось осуществить надслизистую пилоромиотомию по Фред-Рамштедда с благоприятным исходом. Кроме того, в плановом порядке врожденный пилеростеноз диагностировано у 29 (24,5%) новорожденных с удовлетворительным результатом.

С клиникой низкой кишечной непроходимостью (НКН) диагностировано 33 (28,0%) случаев, у 13 (11,1%) случаях исход ихнего лечения был неудачным. У 4-х (3,4%) больных с НКН причиной обструкции была спайки на фоне перенесенного язвенно - некротического энтероколита, а у одного больного прооперировали с острой формой болезни Гиршпрунга, причиной которого был тотальный аганглиоз толстой кишки (болезнь Зульцера - Вильсона), после резекции толстой кишки пришлось накладывать терминальную илеостому, из-за наличия перитонита. В послеоперационном периоде на 3 сутки, наблюдалось летальный исход. Клиника мекониевого илеуса обнаружено у одного больного, из-за наличия признаков мекониального перитонита вследствие перфорации приводящей петли больному пришлось наложить илеостому. Абсолютными показаниями к выведению стомы были случаи атрезии толстой кишки и атрезии подвздошной кишки на фоне перфорации и перитонита. Объем резекции зависел от уровня атрезии и выраженности вторичных изменений в атрезированном сегменте.

Выводы

Таким образом, у новорожденных наиболее частой причиной к лапаротомии являются врожденная кишечная непроходимость. Своевременная доставка новорождённых с подозрением на хирургическую патологию в специализированные медицинское учреждение положительно влияют на исход лечения. Наиболее частыми осложнениями операций в брюшной полости у новорожденных являются перитонит и спаечная болезнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Быковская Т.Ю., Шишов М.А. Актуальные вопросы организации медицинской помощи новорожденным при хирургических заболеваниях //Медицинский вестник Юга России. 2015;1:40-43.
2. Раупов Ф.С. Лечения тотальной формы болезни Гиршпрунга с обширной резекцией толстой кишки //Новый день в медицине 2020;4(32):316-318.
3. Раупов Ф.С. Возможные нарушения функции толстого кишечника после резекции у детей //Проблемы биологии и медицины. 2020;3(119):78-81.
4. Раупов Ф. С., Мехриддинов М. К. (2020). Функциональные изменения после обширных резекций толстого кишечника у детей. //Проблемы биологии и медицины, 2020;1:116.
5. Саввина В. А., Варфоломеев А. Р., Николаев В. Н., Охлопков М. Е. (2012). Врожденная кишечная непроходимость: выбор хирургической тактики и техники кишечного шва. //Дальневосточный медицинский журнал, (4), 37-40.
6. Эргашева Н.Н. Особенности клинической картины врождённой кишечной непроходимости у новорождённых //«Фундаментальная наука в современной медицине – 2018» Материалы дистанционной научно-практической конференции молодых учёных. - С.603-606.
7. Эргашев Н. Ш., Саттаров, Ж. Б. (2013). Диагностика и лечение врожденной кишечной непроходимости у новорожденных. //Современная медицина: актуальные вопросы, 2013;(25):58-65.
8. Хамраев А.Ж., Раупов Ф.С. (2020). Обширная резекция толстой кишки у детей, проблемы и возможные пути решения. //Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2020;(3):100.
9. Nasir AA, Abdur-Rahman LO, Adeniran JO. Outcomes of surgical treatment of malrotation in children //Afr J Paediatr Surg. 2011;8:8-11.
10. Spilde T.L., St. Peter S.D., Keckler S.J. et al. //J. Pediatr. Surg. 2008;43(6):1002-1005.
11. Cheung S.T., Tam Y.H., Chong H.M., Chan K.W., Mou W.C., Sihoe D.Y., Lee K.H. An 18-year experience in total colonic aganglionosis: from staged operations to primary laparoscopic endorectal pull-through. //J. Pediatr Surg 2009;44(12):2352-2354.
12. Raupov F.S. (2020). Possible dysfunctions of the large intestine after resection in children. //Problems of biology and medicine, 2020;3/119(18):42-46.
13. Raupov F.S. (2022, September). Preventive measures of complications of colon resection in children in consideration of morphological features. In "Online-Conferences" Platform (pp. 41-42).
14. Raupov F. (2023). Gistomorphometric features of the deca wall in laboratory white rats in early postnatal ontogenesis. //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2023;3(4):76-81.
15. Raupov F. S. (2022, September). Complications of colon resection in children. In "Online-Conferences" Platform (pp. 131-132).
16. Fouquet V., De Lagausie P., Faure C. et al. Do prognostic factors exist for total colonic aganglionosis with ileal involvement? //J Pediatr Surg 2002;37:71-75.
17. Raupov F., Pardaev F. (2023). The significance of concomitant pathologies of the organism for the clinical course of chronic rhinosinusitis in children. //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 2023;3(4):66-69.
18. Fraser J.D., Garey C.L., Laituri C.A., Sharp R.J., Ostlie D.J., St Peter S.D. Outcomes of laparoscopic and open total colectomy in the pediatric population. //J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2010;20(7):659-660.
19. M. Miyao, T. Takahashi, E. Uchida. A case of anomalous congenital band that was difficult to differentiate from omphalomesenteric duct anomaly //J Nippon Med Sch, 2017;(84):304-307.
20. K.H. Yang, T.B. Lee, S.H. Lee, et al. Congenital adhesion band causing small bowel obstruction: what's the difference in various age groups, pediatric and adult patients? //BMC Surg, 2016;16:1-6.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-832 - 053.2 – 714.1-001.5

СПОНТАННЫЙ ДЕПРЕССИВНЫЙ ПЕРЕЛОМ ЧЕРЕПА У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО

Ачилов Луқмон Гайратович https://orcid.org/0009-0004-0021-6714

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Нетравматические депрессивные переломы черепа (ДПЧ) у новорожденных, известные как переломы «пинг-понга», встречаются редко, их частота составляет от 1 до 2,5 на 10 000 живорождений. Это явление возникает из-за пластичности черепа новорожденного из-за неполного окостенения. Клиническое лечение варьируется в зависимости от тяжести перелома, обычно предпочтение отдается консервативным подходам. В тяжелых случаях можно рассмотреть возможность хирургического вмешательства или использования медицинских устройств. В этом исследовании представлен случай спонтанного перелома «пинг-понг» у доношенного ребенка, подчеркнуто его клиническое прогрессирование и лечение. Несмотря на отсутствие неврологических симптомов, тщательное обследование потребовало хирургического вмешательства из-за сдавления головного мозга. Отложенная операция с последующим успешным лечением привела к отличному общему и неврологическому здоровью. Спонтанные переломы черепа новорожденных, в том числе переломы «пинг-понга», хотя и редки, требуют всестороннего клинического обследования и неврологического обследования для принятия эффективных решений по лечению.

Ключевые слова: депрессивный перелом черепа, переломы «пинг-понга», Врожденная депрессия черепа.

CHAQALOQLARDAGI BOSH SUYAGINING O'Z-O'ZIDAN DEPRESSIV SINISHI

Achilov Luqmon G'ayratovich

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bosh suyaklarining “ping-pong” sinish deb nomlanuvchi travmatik bo'lmagan depressiyali sinishlari kamdan-kam uchraydi va bu har 10 000 tirik tug'ilgan chaqaloqlar orasida 1 tadan 2,5 tagacha to’g’ri keladi. Ushbu hodisa yangi tug'ilgan chaqaloq bosh suyagining noto'liq ossifikatsiyasi oqibatida yuqori plastiklikka ega bo’lishi tufayli yuzaga keladi. Odatda konservativ davolash usullari afzal ko’rilsada, klinik davolash taktikasi sinishning og'irlik darajasiga qarab belgilanadi. Og'ir holatlarda jarrohlik aralashuvi yoki tibbiy asboblardan foydalanish ehtiyoji bo’lishi mumkin. Ushbu tadqiqot muddatda tug'ilgan chaqaloqda kuzatilgan bosh suyagining o'z-o'zidan “ping-pong” sinishi klinik holatini, kasallikning klinik rivojlanishi va o’tkazilgan operativ davolash natijalarini taqdim etadi. Ushbu klinik holatda chaqaloqda nevrologik alomatlar yo'qligiga qaramasdan, chuqur tekshirishlar miyaning siqilishi tufayli operatsiyani talab qildi. Jarrohlik amaliyoti kechiktirib bajarilganiga qaramasdan, uning natijasi muvaffaqqiyatli bo’ldi. O'z-o'zidan paydo bo'ladigan yangi tug'ilgan chaqaloqning bosh suyagi sinishlari, shu jumladan “ping-pong” sinishlari, klinik amaliyotda kam hollarda uchrasada, kasallikni samarali davolash, davolash usulini to’g’ri tanlash uchun keng qamrovli o’rganishlarni talab qiladi.

Kalit so'zlar: Bosh suyagining depressiv sinishi, Ping-pong sinishi, Bosh suyagining tug'ma depressiyasi.

SPONTANEOUS DEPRESSED SKULL FRACTURE IN A FULL-TERM NEWBORN

Achilov Lukmon Gayratovich

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Non-traumatic depressed skull fractures in newborns, known as "ping-pong" fractures, are uncommon, occurring at rates of 1 to 2.5 per 10,000 live births. These fractures are due to the pliability of the neonatal skull, which is not fully ossified. Treatment strategies depend on fracture severity, with conservative methods usually preferred. Surgical or device-based interventions may be necessary for severe cases. This case study describes a spontaneous ping-pong fracture in a full-term infant, detailing its clinical course and management. Despite the absence of neurological symptoms, surgical intervention was required due to brain compression. Delayed surgery followed by successful treatment led to excellent overall and neurological outcomes. This case underscores the importance of thorough clinical and neurological evaluations in managing rare neonatal skull fractures, including ping-pong fractures.

Keywords: Depressed skull fracture, Ping-Pong fracture, Congenital skull depression

Актуальность

Понимание депрессивных переломов черепа у новорожденных. Депрессивные переломы черепа (ДПЧ), обычно связанные с травматическими или инструментальными родами, представляют собой особую проблему в неонатальной помощи. Нетравматические или спонтанные явления встречаются исключительно редко, их частота колеблется от 1 до 2 на 10 000 рождений [2,7,20]. Этот специфический тип депрессии свода черепа у новорожденных, известный в литературе как «переломы пинг-понга», может проявляться спонтанно или как ятрогенное последствие [6]. Несмотря на клиническую значимость, этиология и оптимальное лечение ДПЧ остаются спорными, и для выяснения их происхождения предложены различные теории.

Решающую роль в развитии этих переломов играет смещение костей черепа плода во время родов, обусловленное давлением нижнего сегмента матки. Особенности, связанные с низкой минерализацией, пластичностью и утолщенной надкостницей кости, способствуют длительному очаговому воздействию, что приводит к локальному истончению и маляции свода черепа, что приводит к депрессии кости без истинного перелома. Такие факторы, как структурные нарушения таза, использование щипцов, травма матери и положение плода, значительно влияют на риск спонтанных деформаций черепа [1,4,14]. Кроме того, метаболические или структурные аномалии, такие как несовершенный остеогенез, могут способствовать поражениям черепа [18]. Ятрогенные причины, включая использование акушерских щипцов и маневры во время тяжелых родов, еще больше осложняют ДПЧ [10,21]. Наиболее распространены переломы теменных костей (80%), за ними следуют переломы лобных костей, реже встречаются повреждения затылочных костей [1,3].

Тяжелые депрессии, превышающие 5 мм, могут поражать кору головного мозга, приводя к отеку мозга и потенциальному снижению кровотока [12]. Примерно 25% случаев связаны с разрывами коры [11]. Диагноз в первую очередь основывается на клиническом обследовании, подкрепленном рентгеновскими лучами для оценки степени деформации. В некоторых случаях необходима расширенная визуализация, чтобы исключить внутричерепное кровоизлияние или отек мозга [9]. Лечение ДПЧ остается спорным, при этом небольшие поражения обычно лечатся консервативно. Однако более крупные поражения (>3 см) и поражения, вызывающие массовый эффект, приводящий к смещению срединной линии, часто требуют хирургического вмешательства. Сложные факторы, способствующие ДПЧ, подчеркивают сложность его диагностики и лечения в деликатной популяции новорожденных [27].

Презентация случая.

Мы представляем случай доношенного новорожденного женского пола, родившегося естественным путем на сроке 38 недель у 29-летней матери от ее четвертой беременности.

Антенатальное сканирование не выявило отклонений, травм во время беременности не было. У ребенка с нормальными оценками по шкале Апгар при осмотре наблюдалась левая теменная депрессия (6,5 х 7,0 см) без сопутствующих проблем кожи головы (рис. 1).

На рис.1 показано депрессия в левой теменной области (стрелка).

Неврологическое обследование не показало отклонения в нейростатусе, грудное вскармливание началось сразу. Несмотря на то, что нейрохирург рекомендовал операцию, отказ родителей привел к отсрочке операции на 14-й день. КТ на 12-е сутки подтвердила тяжелую депрессивную перелом левой теменной кости с масс-эффектом (рис. 2), на 14-е сутки выполнена операция.

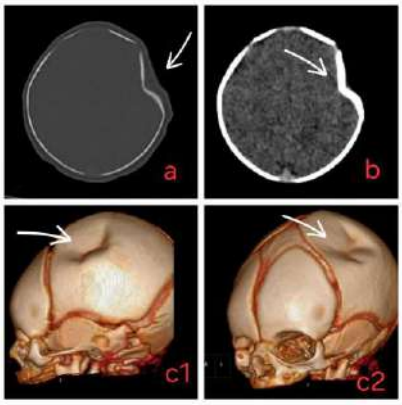


Рисунок 2. КТ (a,b) головного мозга и 3D-реконструкция черепа (c1,c2) на 12-й день жизни. Белые стрелки показывают депрессивный перелом левой теменной кости.

Оперативная процедура заключалась в подъёме депрессивного фрагмента кости через трепанационное отверстие без послеоперационных неврологических осложнений. Последующая КТ через три дня подтвердила правильное положение костей черепа (рис.3), и пациент был выписан через восемь дней после операции.

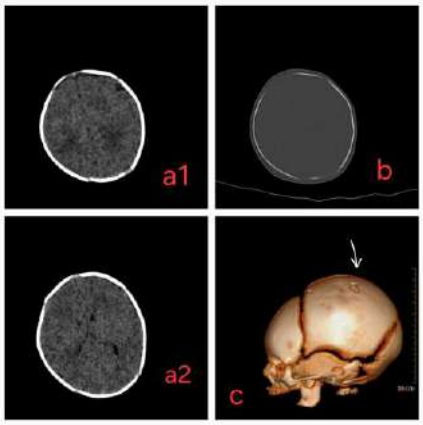


Рис.3 Рисунок 3. КТ (a1, a2, b) и 3D КТ (в) головы через 3 дня после операции. Депрессивный перелом черепа после коррекции. Трепанационное отверстие и вправленная область (белая стрелка)

Обсуждение: Стратегии лечения новорожденных с депрессивными переломами черепа.

Лечение депрессивных переломов черепа (ДПЧ) у новорожденных эволюционировало, при этом последние тенденции отдают предпочтение консервативным подходам перед хирургическим вмешательством. На этот сдвиг влияет отсутствие точных параметров для прогнозирования спонтанного подъема переломов, а также такие факторы, как беспокойство родителей и косметические результаты.

Ben-Ari Y и др. [5] разделили врожденную ДПЧ на два типа и предложили различные варианты лечения, включая последующее наблюдение, неинвазивные вмешательства и хирургические подходы.

- Последующее наблюдение: консервативное лечение с последующим наблюдением рекомендуется при легких депрессиях (до 3 мм) без внутричерепных поражений. Положительная ремодуляция контура свода черепа часто наблюдается в течение 6 месяцев [17, 22, 24].

- Неинвазивные вмешательства: такие методы, как коррекция шлемом или гипсовой повязкой, показали многообещающие косметические результаты [4]. Ручные методы репозиции и вакуумные системы, включая молокоотсосы и вакуумные экстракторы, также оказались эффективными для коррекции ДПЧ [13, 21, 23].

- Хирургическое лечение. Показаниями к хирургическому вмешательству являются неврологические расстройства, внутричерепные симптомы, истечение спинномозговой жидкости [16, 25]. Чрескожная элевация микровинтов и элевация через трепанационное отверстие являются малоинвазивными хирургическими вариантами [8, 27]. Обширные хирургические операции, такие как костнопластическая краниотомия и краниопластика, предназначены для случаев с сопутствующими внутричерепными поражениями [26].

Заключение

Хотя, спонтанная ДПЧ обычно проходит без внутричерепных повреждений, отсутствие стандартизированного подхода к лечению требует индивидуальной стратегии. При принятии решений о лечении следует учитывать такие факторы, как тяжесть депрессии и наличие внутричерепных поражений, обеспечивая индивидуальный подход к каждому случаю. Обсуждаемые подходы предлагают всесторонний обзор современных стратегий ведения, пропагандируя последующее наблюдение в спонтанных случаях, неинвазивные вмешательства при небольших переломах и нейрохирургические методы в сложных случаях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alexander EJr, Davis CD Jr. Intra-uterine fracture of the infant’s skull. //Journal of Neurosurgery. 1969;30(4):446-454. https://doi.org/10.3171/jns.1969.30.4.0446
2. Aliabadi H, Miller J, Radnakrishnan S, Mehta AI, Thomas K, Selznick L, Fuchs H. Spontaneous intrauterine ping-pong fracture: Review and case illustration. Neuropediatrics. 2009;40(2):73-75
3. Arifin MZ, Gill AS, Anwar AD, Djuwantono T, Faried A. Spontaneous depressed skull fracture during vaginal delivery: A report of two cases and literature review. //The Indian Journal of Neurotrauma. 2013;10(1):33-37.
4. Basaldella L, Marton E, Bekelis K, Longatti P. Spontaneous Resolution of Atraumatic Intrauterine Ping-Pong Fractures in Newborns Delivered by Cesarean Section. //Journal of Child Neurology. 2011;26(11):1449-1451.
5. Ben-Ari Y, Merlob P, Hirsch M, Reisner SH. Congenital depression of the neonatal skull. //European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology. 1986;22(4):249-255.
6. Bhat BV, Kumar A, Oumachigui A. Bone injuries during delivery. //Indian Journal of Pediatrics. 1994;61(4):401-405.
7. Bidhan S, Shaw SC, Saravagi G, Gupta R (2019) Congenital depression of neonatal skull. //Med J Armed Forces India 75(4):464–466
8. Chan DYC, Chan DTM, Zhu CXL, Poon WS. Surgical technique for ‘ping pong’ fractures: Elevation of depressed skull fractures in neonates with no burr hole. //Surgical Practice. 2017;21(2):82-85.
9. D. Preston, S. Jackson, S. Gandhi. 2015. Non-traumatic depressed skull fracture in a neonate or ’ping pong’ fracture. //Case Reports. 2015:feb18 1, bcr2014207077

10. Dupuis O, Silveira R, Dupont C, Mottolese C, Kahn P, Dittmar A, Rudigoz RC. Comparison of “instrument-associated” and “spontaneous” obstetric depressed skull fractures in a cohort of 68 neonates. //American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2005;192(1):165-170.
11. Gezmu A, Mazhani L (2017) A case report of significant congenital depressed skull fracture after cesarean section delivery. //Aft J Med Health Sci 16(2):123–125
12. Huang, Y., Zhuang, J., Chen, Y., and Li, W. (2016). Congenital Skull Depression in a Newborn Delivered by Cesarean Section due to Continued Occipitotransverse Position: Case Report and Short Communication. //Int J Neurol Neurother, 3(4).
13. Hung KL, Liao HT, Huang JS. Rational management of simple depressed skull fractures in infants. //Journal of Neurosurgery. 2005;103(1 Suppl):69-72.
14. Ilhan, O., Bor, M., and Yukkaldiran, P. (2018). Spontaneous resolution of a ‘Ping-Pong’ fracture at birth. //BMJ Case Repo, 2018.
15. Nakahara T, Sakoda K, Uozumi T, Takeda T, Ogorochi T, Ueda K, Ueda M, Sasaki T. Intrauterine depressed skull fracture. A report of two cases. //Pediatric Neuroscience. 1989;15(3):121-124.
16. Loeser JD, Kilburn HL, Jolley T. Management of depressed skull fracture in the newborn. //Journal of Neurosurgery. 1976;44(1):62-64.
17. Mastrapa TL, Fernandez LA, Alvarez MD, Storrs BB, Flores-Urueta A. Depressed skull fracture in Ping Pong: elevation with Medeva extractor. //Child’s Nervous System. 2007;23(7):787-790.
18. Morgan JA, Marcus PS. Prenatal diagnosis and management of intrauterine fracture. //Obstetrical Gynecological Survey. 2010;65(4):249-259.
19. Nakahara T, Sakoda K, Uozumi T, Takeda T, Ogorochi T, Ueda K, Ueda M, Sasaki T. Intrauterine depressed skull fracture. A report of two cases. //Pediatric Neuroscience. 1989;15(3):121-124.
20. Popov VE, Mai RB. Depressed skull fractures in newborns. Case report of ping-pong fracture and literature review. //Burdenko’s Journal of Neurosurgery = Zhurnal voprosy neirokhirurgii imeni N.N. Burdenko. 2022;86(1):96–102. (In Russ.).
21. Raynor R, Parsa M. Nonsurgical elevation of depressed skull fracture in an infant. //The Journal of Pediatrics. 1968;72(2):262-264.
22. Raupov, F. S. (2022). Morphological Aspects of the Colon of Human and White Laboratory Rats. //Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(2), 243-247.
23. Ross G. Spontaneous elevation of a depressed skull fracture in an infant. Case report. //Journal of Neurosurgery. 1975;42(6):726-727.
24. Raupov, F., Pardaev, F. (2023). The significance of concomitant pathologies of the organism for the clinical course of chronic rhinosinusitis in children. //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(4), 66-69.
25. Schrager GO. Elevation of depressed skull fracture with a breast pump. //The Journal of Pediatrics. 1970;77(2):300-301.
26. Steinbok P, Flodmark O, Martens D, Germann ET. Management of simple depressed skull fractures in children. //Journal of Neurosurgery. 1987;66(4): 506-510. https://doi.org/10.3171/jns.1987.66.4.0506
27. Steinbok P. Intrauterine depressed skull fracture. //Pediatric Neuroscience. 1989;15(6):317.
28. Veeravagu A, Azad TD, Jiang B, Edwards M. Spontaneous Intrauterine Depressed Skull Fractures: Report of 2 Cases Requiring Neurosurgical Intervention and Literature Review. //World Neurosurgery. 2018;110:256-262.
29. Zalatimo O, Ranasinghe M, Dias M, Iantosca M (2012) Treatment of depressed skull Fractures in neonates using percutaneous microscrew elevation. //J Neurosurg Pediatr 2012;9:676–679

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.33-002.44-06-053.9-089

УЗОҚ УМР КЎРУВЧИЛАР ПОПУЛЯЦИЯСИДА ГАСТРОДУОДЕНАЛ ЯРАЛАРНИ КЛИНИК ИФОДАЛАНИШИДА КОМОРБИДЛИКНИНГ РОЛИ

Пакирдинов А.С., https://orcid.org/0000-0002-5928-0647
Мамасолиев Н.С., https://orcid.org/0000-0002-5013-9647
Мадазимов М.М. https://orcid.org/0000-0001-5066-580X

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1
Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Ушбу мақола муаллифлари томонидан узоқ умр кўрувчилар популяциясида гастродуоденал яраларни клиник ифодаланишида коморбидликнинг роли тўғрисида репрезентатив уюшмаган аҳоли популяциясида ЖССТ нинг (2018) тавсияларидан келиб чиқиб скрининг текшируви ўтказилган. Тадқиқотда гастродуоденал яра(ГДЯ)га, бошқа касалликни ҳам бир вақтда қўшилиб келиши янги бир клиник вазиятни юзага келтиради. Бу вазият шифокорларга ўзига хос фармакотерапия ва профилактикани танлаб фаолият кўрсатиш талабини қўяди. Шунинг учун қўшма – коморбид касалликлар замонавий фанни, хусусан профилактик тиббиётнинг етарлича ўрганилмаган соҳаси сифатида тавсифланади.

Калит сўз: коморбид, скрининг, омил, хатар

РОЛЬ КОМОРБИДНОСТИ В КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ В ПОПУЛЯЦИИ ДОЛГОЖИВУЩИХ ЛЮДЕЙ

Пакирдинов А.С., https://orcid.org/0000-0002-5928-0647
Мамасолиев Н.С., https://orcid.org/0000-0002-5013-9647
Мадазимов М.М. https://orcid.org/0000-0001-5066-580X

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Резюме***

Авторы данной статьи провели скрининговое исследование на основе рекомендаций ВОЗ (2018) на репрезентативной неорганизованной популяции о роли коморбидности в клинической выражение гастродуоденальных язв в популяции долгожителей. В исследовании одновременное присоединение к гастродуоденальной язве (ГДЯ) другого заболевания создает новую клиническую ситуацию. Такая ситуация требует от врачей подбора конкретной фармакотерапии и профилактики. Поэтому коморбидные заболевания характеризуются как малоизученная область современной науки, особенно профилактической медицины.

Ключевые слова: коморбид, скрининг, фактор, риск

THE ROLE OF COMORBIDITY IN THE CLINICAL MANIFESTATION OF GASTRODUODENAL ULCER IN A POPULATION OF LONG-LIVING PEOPLE

Pakirdinov A.S., https://orcid.org/0000-0002-5928-0647
Mamasoliev N.S., https://orcid.org/0000-0002-5013-9647
Madazimov M.M. https://orcid.org/0000-0001-5066-580X

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Tel:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ ***Resume***

The authors of this article conducted a screening study based on WHO recommendations (2018) on a representative unorganized population on the role of comorbidity in the clinical picture of gastroduodenal ulcers in a population of centenarians. In the study, the simultaneous addition of another disease to a gastroduodenal ulcer (GDU) creates a new clinical situation. This situation requires doctors to select specific pharmacotherapy and prevention. Therefore, comorbid diseases are characterized as a poorly studied area of modern science, especially preventive medicine.

Key words: comorbid, screening, factor, risk.

Долзарблиги

Маълумки, популяция хусусиятларини ва атроф муҳитни ҳамда бир неча касалликларнинг қўшилиб келиши (коморбид патологиялар) ҳисобга олган фармакотерапия ва профилктикани самаралилиги ҳамда хавфсизлиги нисбатан сезиларли даражада юқори бўлади. Узоқ умр кўрувчилар популяциясида гастродуоденал яра(ГДЯ)га, бошқа касалликни ҳам бир вақтда қўшилиб келиши янги бир клиник вазиятни туғдиради. Бу вазият шифокорга ўзига хос фармакотерапия ва профилактикани танлаб фаолият кўрсатиш талабини қўяди. Шунинг учун қўшма – коморбид касалликлар замонавий фанни, хусусан профилактик тиббиётнинг етарлича ўрганилмаган соҳаси сифатида тавсифланади.

Atherton J.C.(1997) ва Lijima K. et al.(2014) ГДЯ ни келиб чиқиши H.Pylori инфекцияси ва ностероид яллиғланишга қарши препаратларни суистеъмол қилиш ёки бошқа омиллар таъсирида кузатилади [1,б.701-703; 77,б.706-713].

Ностероид яллиғланишга қарши препаратларга бўлган эхтиёж геронт популяцияда хусусан узоқ умр кўрувчилар популяциясида юқори бўлиб, бу ёшда коморбид патологиялар юқори частотада кузатилади. Узоқ умр кўрувчилар популяциясида яра касаллиги билан бирга келувчи коморбид патологиялар ўрганилмаган.

Тадқиқот мақсади: Узоқ умр кўрувчилар популяциясида гастродуоденал яраларни клиник ифодаланишида коморбидлик ролини ўрганиш.

Материал ва метод

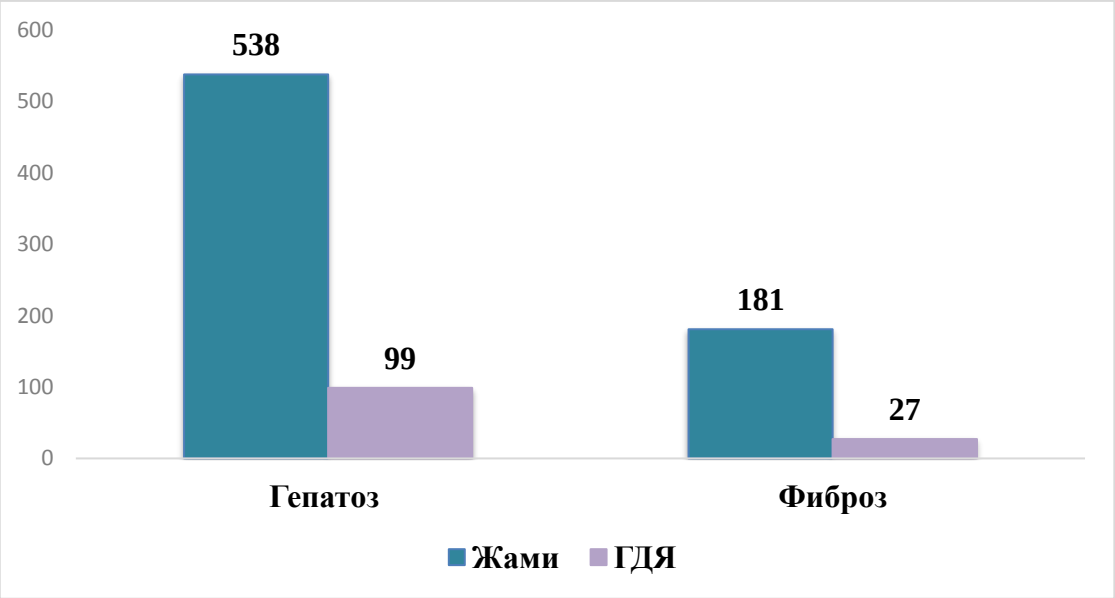
Андижон вилоятининг 16 та ҳудудида (12 туман ва 4 та шаҳарда) яшовчи 90 ёшдан ошган аҳоли гуруҳи (узоқ умр кўрувчилар) ажратилди (n=719). Улардан гастродуоденал яра касаллиги билан ушбу репрезентатив аҳоли гуруҳини вакиллари (100%) эркаклар (n=262) ва аёллар (n=457) ташкил этди. Уюшмаган ушбу аҳоли популяциясини тадқиқот объекти қилиб танлаб олинишида ЖССТ нинг (2018) тавсияларидан келиб чиқиб скрининг текшируви ўтказилди. Бунга кўра 126 нафар гастродуоненал яра билан касалланган беморлар аниқланди. Ушбу беморларда гепатокоморбидлик ва кардиокоморбидлик бўйича текширув ўтказилди.

Популяцияда жигардаги патологик ўзгариш омилининг таъсири ўрганилиб, бир омилли таҳлил натижалари жигарда гепатоз бўлган шахсларнинг ГДЯ касаллиги билан касалланишига бўлган мойиллиги жигарда фиброз бўлган шахслардан кўра 22% га камроқ кузатилиши статистик жиҳатдан асосланди [OR 0,78], лекин ишонч интервали ва Фишернинг р қиймати ушбу олинган натижани статистик аҳамиятга эга эмаслигини кўрсатди [CI 95% 0.48- 1.22; p =0.29].

Олинган натижани, Исаак Ньютон таклифи асосида Жозеф Берксон томонидан тадбиқ этилган кўп факторли таҳлил принципларида ўрганилди ва жигарда гепатоз ҳолати, фиброз ҳолатига нисбатан 5.24 баробар кўпроқ нисбатда ГДЯни ривожланишига таъсир этиши клиник жиҳатдан ўз исботини топди [OR 524].

Диаграммада берилган рақамли таҳиллар бўйича хулоса қилинса, узоқ умр кўрувчиларда асосан иккита сурункали жигар касалликлари – гепатоз ва жигар фибрози гастродуоденал яралар билан коморбид фон ҳосил қилиб қайд қилинган (1-расм).

Популяцияда юрак қон томир касаллигининг (ЮҚК) таъсири ўрганилиб, бир омилли таҳлил натижалари юрак қон томир тизим касаллиги билан оғриган шахсларнинг ГДЯ касаллиги билан касалланишига бўлган мойиллиги юрак қон томир тизими касаллиги бўлмаган шахслардан кўра 20% га кўпроқ ҳолатда кузатилиши статистик жиҳатдан асосланди [OR=1.19], лекин, ишонч интервали ва Фишернинг р қиймати ушбу олинган натижа статистик аҳамиятга эга эмаслигини кўрсатди [CI 95% 0.78- 1.83; p =0.425].



1-расм. Сурункали жигар касалликларини ГДЯ билан қўшилиб аниқлаш хусусиятлари.

Олинган натижани, Исаак Ньютон таклифи асосида Жозеф Берксон томонидан тадбиқ этилган кўп факторли таҳлил принципларида ўрганилди ва юрак қон томир тизими касаллиги омили ГДЯ ривожланишига кучли таъсир этиб, юрак қон томир тизими касаллиги билан касалланган шахсларда 16.8 баробар кўпроқ ҳолатда ГДЯ касаллиги ривожланиши клиник жиҳатдан ўз исботини топди [OR 16.78], ишонч интервали ва Фишернинг р қиймати ушбу натижани статистик аҳамияти йўқ эканлигини кўрсатди CI 95% [3.72 – 100.6]; p =1.0].

1-жадвал.
ГДЯга кардиал касалликларни қўшилишиб учрашининг УУКПда тавсифи.

Ёш гуруҳи	ЮҚК билан УУКП			p-value	ЮҚКсиз УУКП			Жами ЮҚК		
	n	ГДЯ			n	ГДЯ		n	Умумий ГДЯ	
		№	%			№	%		№	%
≥ 90	492	90	18,29	p<0,05	227	36	15,86	719	126	17,5
univariable	OR= 1.19; CI 95%= (0.78-1.83); p=0.425									
multivariable	ORa= 16.78; CI 95%= (3.72-100.6); p=0.001									

ГДЯ билан юрак – қон томир касалликларини (ЮҚК) қўшилиб учраши ўрганилди ва баҳоланди (2-жадвал). ЮҚК бўлган ва бўлмаган узоқ умр кўрувчилар популяциясида – 18,29% ва 15,86% тарқалиш частотаси билан мувофиқ бўлиб аниқланди (p<0,05). ЮҚК билан популяцияда ГДЯни келиб чиқиш хавфи 18% ни ташкил эди.

Умуман, коморбидлик ГДЯ учун узоқ умр кўрувчиларда хатар омили бўлиб ҳисобланади. Коморбидлик сони ортиб бориши билан ГДЯ хавфи кескинлашиб кучайиб боради, бунга қарши фаол иккиламчи профилактикага зарурият туғилади.

Хулоса

1. Гепатоз – 18,4% ва жигар фибрози эса – 14,9% частоталарда ГДЯга қўшилишиб узоқ умр кўрувчиларда тасдиқланади, тафовутланиш кўрсатилган – 3,5% (p<0.05). Жами гепатокоморбидлик ГДЯда 33,3% ни ташкил қилди.

2. Кардиокоморбидлик фонида ГДЯни келиб чиқиши ва асоратланиш хавфи 32,0 % га ортади, агар унга гепатокоморбидлик ҳам қўшилса бу хавф -62% га етади ва уларга қўшилишиб яна дуоденит кечса – геронт популяцияда ГДЯни келиб чиқиш ва асоратланиш хавфи – 80%га ортади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Atherton J.C. The clinical relevance of strain types of Helicobacter pylori. //Gut. 1997; 40(6):701-703. DOI: 10.1136/gut.40.6.701
2. Charpignon C., Lesgourgues B., Pariente A., Nahon S., Pelaquier A., Gatineau Sailliant G., et al. Peptic ulcer disease: one in five is related to neither Helicobacter pylori nor aspirin/NSAID intake. //Aliment Pharmacol Ther. 2013;38(8):946-954. DOI: 10.1111/apt. 12465
3. Atherton J.C., Cao P., Peek R.M. Jr, Tummuru M.K., Blaser M.J., Cover T.L. Mosaicism in vacuolating cytotoxin alleles of Helicobacter pylori. Association of specific vacA types with cytotoxin production and peptic ulceration. //J Biol Chem. 1995;270(30):17771-17777. DOI: 10.1074/jbc. 270.30.17771
4. Goenka M.K., Majumder Majumder S., Sethy P.K., Chakraborty M. Helicobacter pylori negative, non-steroidal anti-inflammatory drug-negative peptic ulcers in India. //Indian J Gastroenterol. 2011;30(1):33-37. DOI: 10.1007/s12664-011-0085-9.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 611.01/613.2

ИНСОН ОРГАНИЗМИДАГИ СУВНИНГ БИОЛОГИК ВА ФИЗИОЛОГИК АҲАМИЯТИ

Қодиров Ойбек Ўктамович https://orcid.org/0009-0000-1723-4303

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон, Бухоро ш, Ғиждувон кўчаси, 23. info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Ичимлик ичишнинг кўплаб вариантлари мавжуд, аммо сув хавфсиз бўлган кўпчилик учун энг яхши танловдир. Сув метаболизм, нафас олиш, терлаш ва чиқиндиларни олиб ташлаш орқали йўқолган суюқликларни тиклашга ёрдам беради. Бу сизни ҳаддан ташқари иссиқликдан сақлайди, бўғинлар ва тўқималарни мойлайди, терини соғлом сақлайди ва тўғри ҳазм қилиш учун зарурдир. Бу чанқоқни қондириш ва танангизни сув билан тўлдириш учун мукаммал нол каллорияли ичимликдир.

Калит сўзлар: инсон организми, сувнинг биологик ва физиологик аҳамияти, метоболизм.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Кадыров Ойбек Октамович https://orcid.org/0009-0000-1723-4303

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, улица Гидувана, 23, Бухара, Узбекистан info@bsmi.uz.

✓ ***Резюме***

Есть много вариантов питья, но вода — лучший выбор для большинства людей, которые находятся в безопасности. Вода помогает восстановить жидкости, потерянные в результате обмена веществ, дыхания, потоотделения и удаления отходов. Он предохраняет вас от перегрева, смазывает суставы и ткани, сохраняет здоровье кожи и необходим для правильного пищеварения. Это идеальный напиток с нулевой калорийностью, который утоляет жажду и увлажняет организм.

Ключевые слова: организм человека, биологическое и физиологическое значение воды, обмен веществ.

BIOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF WATER IN THE HUMAN BODY

Kadyrov Oybek Oktamovich https://orcid.org/0009-0000-1723-4303

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, 23 G'iduvan Street, Bukhara, Uzbekistan. info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

There are many options for drinking, but water is the best choice for most people who are safe. Water helps restore fluids lost through metabolism, respiration, sweating, and waste removal. It keeps you from overheating, lubricates your joints and tissues, keeps your skin healthy, and is essential for proper digestion. It's the perfect zero-calorie drink to quench your thirst and hydrate your body.

Key words: human body, biological and physiological importance of water, metabolism.

Долзарблиги

Сув ҳар бир ёшда муҳим озуқа ҳисобланади, шунинг учун оптимал сув истеmмоли соғлиқ учун асосий компонент ҳисобланади. Сув катталар тана вазнининг тахминан 60% ни ташкил қилади. Чанқаганимизда суюқлик ичамиз, бу асосий сигнал танамизда сув камлиги ҳақида огоҳлантиради. Бундан ташқари, овқат ҳазм қилиш учун овқат билан бирга ичимликлар ичамиз. Аммо баъзида биз бу омилларга эмас, балки қанча ичишимиз керак деб ўйлаганимизга қараб ичамиз. Энг

таниш сўзлардан бири бу "кунига 8 стакан" сувни мақсад қилишдир, аммо бу ҳар бир киши учун мос келмаслиги мумкин.

Мутахассислар соғлом эркаклар ва аёллар учун мос равишда таҳминан 13 стакан ва 9 стакан суюқликни кунлик етарли миқдорда истеъмол қилишни таклиф қилади. Жисмоний фаол ёки жуда иссиқ иқлимга дучор бўлганлар учун кўпроқ миқдор талаб қилиниши мумкин. Кичикроқ тана ўлчамларига эга бўлганлар учун камроқ миқдор талаб қилиниши мумкин. Шуни таъкидлаш керакки, бу миқдор кунлик мақсад эмас, балки умумий қўлланма. Ўртача одамда камроқ ичиш, албатта, соғлиғига путур етказмайди, чунки ҳар бир кишининг суюқликка бўлган аниқ эҳтиёжи ҳатто кундан-кунга ҳам фарқ қилади. Иситма, жисмоний машқлар, экстремал ҳароратли иқлимга таъсир қилиш (жуда иссиқ ёки совуқ) ва тана суюқликларининг ҳаддан ташқари йўқолиши (масалан, қусиш ёки диарея билан) суюқликка бўлган эҳтиёжни оширади.

Тадқиқот масади: инсон организмидаги сувнинг биологик ва физиологик аҳамияти илмий таҳлилий ўрганиш.

Материал ва усуллар

Сийдик миқдори ва ранги етарли даражада бўлиши ичимлик сувини кам ёки кўп истеъмол қилинганлигини белгилаб беради. Одатда сийдикнинг ранги қанчалик консентрланган бўлса, қораяди (яъни у камроқ сув ўз ичига олади). Шу билан бирга, озиқ-овқат, дори-дармонлар ва витамин қўшимчалари ҳам сийдик рангини ўзгартириши мумкин. Кичикроқ ҳажмдаги сийдик сувсизланишни кўрсатиши мумкин, айниқса ранги қуюқроқ бўлса. Спиртли ичимликлар сийдик чиқаришни камайтириш ва сувни танага қайтариб олиш учун буйракларга сигнал берувчи суюқликни тартибга солувчи гармон бўлган антидиуретик гармонни бостириши мумкин. Бу сиз танадан сувни тозалаш осонроқ бўлади. Қисқа вақт ичида бир нечта ичимликдан лаззатланиш сувсизланиш хавфини ошириши мумкин, айниқса оч қорингa қабул қилинганда. Бунинг олдини олиш учун спиртли ичимликларни овқат ва сув билан бирга истемол қилинг.

Кофеин узоқ вақт давомида диуретик таъсирга эга деб ҳисобланган бўлсада, сувсизланишга олиб келиши мумкин, аммо тадқиқотлар буни тўлиқ қўллаб-қувватламайди. Маълумотлар шуни кўрсатадики, кунига 180 мг дан ортиқ кофеин (тахминан икки стакан қайнатилган қаҳва) баъзи одамларда қисқа муддатда сийдик чиқаришни кучайтириши мумкин, аммо сувсизланишга олиб келиши шарт эмас. Шунинг учун кофеинли ичимликлар, жумладан, қаҳва ва чой кунлик сув истеъмолига ҳисса қўшиши мумкин.

Ёдда тутиш керак, умумий сув истеъмолининг тахминан 20 фоизи ичимликлар эмас, балки сувга бой бўлган салат, баргли кўкатлар, бодринг, булғор қалампири, ёзги қовоқ, селдерей, резаворлар ва қовунлар каби сувга бой озиқ-овқатлардан олинади.

Сувга бой озиқ-овқатлардан ташқари, ёш гуруҳига асосланган кунлик сув истеъмоли бўйича қўлланма мавжуд (1-жадвал).

1- жадвал

Ёш	**Кундалик етарли истемол қилиш миқдори**
1-3 йил	4 стакан
4-8 йил	5 стакан
9-13 йил	7-8 стакан
14-18 йил	8-11 стакан
Эркаклар 19 ёш ва ундан катта	13 стакан
Аёллар 19 ёш ва ундан катта	9 стакан
Ҳомиладор аёллар	10 стакан
Эмизикли аёллар	13 стакан

Соғлом тана суюқликдан маҳрум бўлганда чанқоқлик сигналларини юбориш учун мўлжалланган. Чанқоқлик - бу ичиш истаги бўлиб, у нафақат физиологик белгилар, балки хулқ-атвор белгилари билан ҳам таъсир қилади. Хулқ-атвор таклифига мисол сув ҳарорати. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, одамлар энг кўп сувни хона ҳароратида истеъмол қилганда ичишади, гарчи салқин ичимликлар таъмга энг ёқимли деб баҳоланади. Биз ҳам кўпинча ижтимоий муҳитда кўпроқ ичишга (ва овқатланишга) таъсир қиламиз [5,6].

Ёшимиз ошгани сайин, организмнинг суюқликни истеъмол қилиш ва ташналикни тартибга солиш қобилияти пасаяди. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бу иккала омил ҳам қарияларда бузилган. Кекса

одамларда сувсизланишнинг тез-тез қўлланиладиган кўрсаткичлари (масалан, сийдик ранги ва ҳажми, чанқоқлик ҳисси) самарали эмас ва фақат қўлланилмаслиги керак. Ақлий қобилият ва идрокни бузадиган баъзи ҳолатлар, масалан, инсульт ёки деманс, ташналикни ҳам бузиши мумкин. Одамлар, шунингдек, ўзбошимчалик ёки ҳожатхонага бориш қийинлиги туфайли ичишни ихтиёрий равишда чеклашлари мумкин. Ушбу ҳолатларга қўшимча равишда, тадқиқотлар шуни кўрсатдики, спортчилар, касал одамлар ва чақалоқлар суюқлик эҳтиёжларини қондириш учун етарли чанқоқлик ҳисси бўлмаслиги мумкин. Ҳатто енгил сувсизланиш ҳам салбий аломатларни келтириб чиқариши мумкин, шунинг учун чанқоқлик ёки бошқа одатий чораларга ишона олмайдиган одамлар бошқа стратегиялардан фойдаланишни хоҳлашлари мумкин.

2% сув танқислиги билан юзага келиши мумкин бўлган сувсизланиш белгилари:

- Чарчоқ
- Чалкашлик ёки қисқа муддатли хотирани йўқотиш
- Кайфият ўзгаради, масалан, асабийлашиш ёки тушкунлик

Сувсизланиш баъзи тиббий шароитлар хавфини ошириши мумкин:

- Сийдик чиқариш йўлларининг инфекциялари
- Буйрак тошлари
- Ўт пуфагидаги тошлар
- Қабзият

Натижа ва таҳлиллар

Сув учун тоқат қилинадиган юқори қабул қилиш даражаси йўқ, чунки тана одатда сийдик ёки тер орқали қўшимча сувни чиқариб юбориши мумкин. Шу билан бирга, сувнинг токсиклиги деб аталадиган ҳолат камдан-кам ҳолларда учраши мумкин, бунда кўп миқдорда суюқлик қисқа вақт ичида олинади, бу буйракнинг уни чиқариш қобилиятидан тезроқ. Бу гипонатремия деб аталадиган хавфли ҳолатга олиб келади, бунда қонда натрий миқдори жуда кўп сув қабул қилинганда жуда паст бўлади. Тананинг ортиқча суви қондаги натрий миқдорини суюлтиради, бу чалкашлик, кўнгил айниши, мушакларнинг спазмлари каби аломатларга олиб келиши мумкин. Гипонатремия одатда фақат буйраклари тўғри ишламайдиган касал одамларда ёки ҳаддан ташқари иссиқлик стресси ёки танадан ортиқча сувни чиқара олмайдиган узоқ муддатли машаққатли машқлар шароитида кузатилади. Биатлончилар ва марафон югурувчилари каби жуда жисмоний фаол одамлар бу ҳолат хавфи остида, чунки улар кўп миқдорда сув ичишга мойил, айни пайтда тер орқали натрийни йўқотадилар. Аёллар ва болалар ҳам кичикроқ тана ўлчамлари туфайли гипонатремияга кўпроқ мойил.

Газланган шарбатлар шакарли сода каби кўп калория бўлиши мумкин. Бунинг ўрнига, уйда 12 унция газланган сув ва бир ёки икки унция шарбат билан ўзингизнинг газланган шарбатингизни тайёрланг. Қўшимча лаззат учун, дилимленмис цитрус ёки ялпиз каби янги ўтларни қўшинг.

Сув карбонатланиш жараёнида кўпикли бўлиб қолади ва баъзида сода учун соғлом муқобил сифатида тавсия этилади. Карбонатланиш карбонат ангидрид газини юқори босим остида сувда эритишни ўз ичига олади, босим чиқарилганда, пуфакчалар ҳосил бўлади. Бу жараён сувнинг Ph даражасини 7 дан 4 гача пасайтиради, бу эса кислоталироқдир. Кислота даражаси содали сув тиш эмалига ёки суякнинг нормал ҳолатига зарар етказиши мумкинлиги ҳақидаги хавотирларни кучайтирди.

Хулоса

Газланган сувлар, агар шакарсиз бўлса, ичиш хавфсиз ва яхши ичимлик танловидир. Озиқланиш ва жисмоний фаоллик бўйича тиббий профилактикага кўра мактаблар ва мактабдан кейинги дастурлар каби муҳитларда тоза, совуқ ва бепул сувни қулайроқ қилиш учун воситалар ва ресурсларни тақдим этиш керак, шунингдек, сувни болалар учун янада мазали ва қизиқарли қилиш лозим.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Uktamovich K. O. Clinical and therapeutic nutrition. // European journal of modern medicine and practice, 2023;42–44.
2. Uktamovich K. O. Diets of Altered Consistency. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023;81–84.
3. Jumaeva A.A., Qodirov O.O`. Hygienic bases of the organization of children's nutrition. // Central asian academic journal of scientific research ISSN: 2181-2489 2022;2(6):264-268
4. Uktamovich K.O. Ecological Approaches to Human Nutrition. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2022;251–254.
5. Uktamovich K. O. Impact of Ecology on Health. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2022;255–257.
6. Uktamovich K. O., Gafurovna, A. N. Nutrient recommendations and dietary guidelines for pragnent women. // Fan, ta’lim va amaliyotning integrasiyasi, 2022;3(6):340-342.
7. Uktamovich K. O. Study of Health Indicators. //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, 2023;91–92.

8. Kadyrov Oybek Uktamovich. Noise as a Harmful Production Factor. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023). - P.249–251.
9. Kadyrov Oybek Uktamovich. Industrial Poisons, Prevention of Occupational Poisoning. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023). – P. 246–248.
10. Uktamovich K. O. Dental Care Rules. // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023). - P. 88–90.
11. Uktamovich, K. O. How to Properly Carebehind the Oral Cavity. //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023). - P. 86–87.
12. Ibrohimov K. I. Features of Lobor in Agriculture //Central asian journal of medical and natural sciences. 2022;2:87-91.
13. Ibrohimov KI. The Meal of Students //Indonesian Journal of Education Methods Development. – 2022;20:10.21070 / ijemd. V20i. 629-10.21070/ijemd. V20i. 629.
14. Ibrohimov K. I. Health State of Workers of Cotton Enterprises, Structure of Diseases, Influence of Age and Work Experience //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. 2022. – С. 55-59.
15. Иброҳимов К. И. Чорвачилик Комплекслари Ва Фермаларда Ишловчи Ишчиларнинг Саломатлик Ҳолати, Касалланишлар Структураси, Ёш Ҳамда Иш Стажининг Таъсири //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. 2022;1(7):334-338.
16. Иброҳимов К. И. Чорвачилик Комплекслари Ва Фермаларда Ишловчи Ишчиларнинг Саломатлик Ҳолати, Касалланишлар Структураси, Ёш Ҳамда Иш Стажининг Таъсири //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. 2022;1(7):334-338.
17. Ibrohimov K. I. Research of Dust Content in the Air in Production Premises of a Grain Processing Enterprise //Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences. 2022;1(3):76-80.
18. Ibrohimov K. I. Incidence rates of livestock complex employees with infectious diseases //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2022;2(12):225-229.
19. Иброҳимов К. И. Чорвачилик комплексларида зарарли омилларни текшириш материаллар, текшириш усуллари ва текшириш ҳажми //Образование наука и инновационные идеи в мире. 2023;19(10):181-187.
20. Ibrohimov K.I. Effect of Smoking on the Mineralizing Ability of Oral Fluid //International journal of health systems and medical sciences. 2023;2/11/2(2):11-12
21. Ibrohimov K. I. Chorvachilik Komplekslari Xodimlarining Ish Sharoitlari. Brusellyoz Kasalligi Bilan Kasallanish Ko'rsatkichlari //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. 2022. – С. 20-23.
22. Ibrohimov K. I. Hygienic Assessment of Microclimate Indicators in the Main Departments of the Livestock Complex //International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences. 2023.-С. 21-25.
23. Иброхимов К. И. Гигиеническая Оценка Показателей Микроклимата В Основных Отделениях Животноводческого Комплекса //Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture. 2023;4(7):1-5.
24. Jumaeva.A.A., Nurov.A.S. Hygienic principles of feeding children and adolescents //Central Asian Academic Journal of Scientific Research, (2022).-P. 258-263.
25. Nurov.A.S. Strategies and approaches to reach out-of-school children and adolescents //European journal of modern medicine and practice 2023;3/30:56-58.
26. Nurov A.S. Key Considerations for Assessing School Food Environments //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023/3/30).-P. 85-87
27. Nurov A.S. Disruption of Natural Systems Affects Health //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2022/11/15).-P. 258-260
28. Nurov A.S. The Importance of Ecology for Children's Health and Well-Being //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2022/11/15).-P. 238-240
29. Nurov A.S. Changes in taste and food intake during the menstrual cycle // Science and innovation, (2022).-P. 251-253
30. Nurov A.S. Causes of Rational Eating Disorders in Children and Adolescents // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. 2023;236-239.
31. Nurov A.S. Current Problems in Providing the Population with Clean Drinking Water // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. (2023).-P.240-242
32. Nurov.A.S. The Role of Water in the Spread of Infectious and Non-Infectious Diseases // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. (2023).-P.243-245
33. Nurov A.S. Existing Problems in Providing the Population With Drinking Water Through Underground Water Sources // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023).-P.77-79
34. Nurov A.S. Cleaning of Open Water Bodies From Waste Water From Production Enterprises // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023).-P.80-82
35. Nurov A.S. Sanitary Protection of Water Bodies and The Process of Natural Cleaning in Water Bodies // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali (2023).-P.83-85

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.155.194.8-08:615.04

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ТАШҲИСЛАНГАН КЕКСА ВА ҚАРИ ЁШДАГИ БЕМОРЛАРНИНГ КЛИНИК КЎРСАТГИЧЛАР ТАҲЛИЛИ

Нурбаев Ф.Э. https://orcid.org/0009-0005-11324363
Хамроев Э.Э. Email: XamroevE@mail.ru

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада сурункали юрак етишмовчилиги кузатилган беморларда субъектив ва объектив клиник кўрсатгичлар, шунингдек шикоятларнинг учраш даражаси, касалликнинг давомийлиги таҳлил қилинган. Олинган натижалар шуни кўрсатадики беморларни шикоятлари ва касаллик давомийлигини ўрганиш, уларни полиморбидлик билан боғлаш муҳим аҳамятга эга эканлигини кўрсатади. Полиморбидлик билан келган сурункали юрак етишмовчилиги бор бўлган беморларда бу клиник кўрсатгичлар касалликни ташхислаш ва даволаш тактикасини белгилаб беради.

Калит сўзлар: сурункали юрак етишмовчилиги, полиморбидлик, юрак пальпацияси, юрак перкуссияси, юрак аускультацияси.

ANALYSIS OF CLINICAL INDICATORS OF ELDERLY AND ELDERLY PATIENTS DIAGNOSED WITH CHRONIC HEART FAILURE

Khamroev E.E., Nurbaev F.E.,

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

In this article, subjective and objective clinical indicators, as well as the level of complaints and the duration of the disease were analyzed in patients with chronic heart failure. The results show that it is important to study patients' complaints and the duration of the disease, associating them with polymorbidity. in patients with heart failure, these clinical indicators determine the tactics of diagnosis and treatment of the disease.

Keywords; chronic heart failure, polymorbidity, heart palpation, heart percussion, heart auscultation.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ И ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ДИАГНОЗОМ ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Хамроев Э.Э., Нурбаев Ф.Э.,

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В статье проанализированы данные субъективных и объективных клинических показателей, а также степень проявления жалоб и длительность заболевания у больных хронической сердечной недостаточностью. Результаты исследования транслируют, значимость изучения жалоб пациентов и длительность течения заболевания, связывая их с полиморбидностью. У больных с сердечной недостаточностью эти клинические показатели определяют дальнейшую тактику диагностики и лечения заболевания.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, полиморбидность, пальпация сердца, перкуссия сердца, аускультация сердца.

Долзарблиги

Хозирги кунда юрак етишмовчилиги бор 60 ёш ва қари ёшдаги беморларда бир нечта касалликларнинг учрашини аниқлаш тиббиётнинг долизарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Бу муаммони ўз вақтида бартараф этиш тиббиётнинг бирламчи бўғинида профилактик, диагностик ва даволаш ишларини режалаштиришга ёрдам беради [1,3].

Қари ёшдаги беморларда юрак етишмовчилиги билан келадиган қўшимча касалликларнинг асосланганлиги катта эътибор талаб килади. Бундай гуруҳдаги беморларни ўрганишдан мақсад асоратларни ривожланишини олдини олиш, нохуш ҳолатларни бартараф этиш ва медико социал аҳамятга эгадир. Юрак етишмовчилиги бор беморларда соғлигини комплекс баҳолаш, полиморбидлик, клиник кўрсатгичлар таснифини таҳлил қилиш ва дори воситалари билан даволашни оптималлаштириш бундай гуруҳдаги беморларда ўз вақтида тўла қонли даволашга ёрдам беради[2,4].

Маълумки, сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) юрак мускул қаватининг фаолиятининг бузилиши оқибатида келиб чиқиб, унда қон ўпкада димланиб қолади ва нафас олишни қийинлаштиради. Ушбу касаллик аҳоли орасида кенг тарқалган, шунингдек минталитетимизга ҳам хосдир, айниқса СЮЕ кекса ва қари ёшдагиларда кўп учраб, турли асоратларга олиб келиб, беморлар ҳаёт сифатининг пасайишига, баъзан летал ҳолатга олиб келади [7,11].

Клиник нуқтаи-назардан СЮЕ синдром сифатида намоён бўлиб, қуйидаги типик симптомлардан иборат бўлади: ҳансираш, шиш, чарчаб қолиш, жисмоний фаолликнниг пасайиши. Шунинг билан бирга типик клиник белгилар ҳам фарқланади, буларга бўйин венасида босим ошиши, ўпкада хириллашларнинг пайдо бўлиши, оёқларда шишларнинг пайдо бўлиши киради. Бу ҳолатлар юрак функцияси ва/ёки структураси бузилганда намоён бўлади, унда юрак ичидаги босим тинч ҳолатда ҳам, жисмоний зўриқишда ҳам ошади [12].

СЮЕ кўп ҳолларда преморбидлик аниқланганда асоратли кечади, аммо преморбидлик ҳолатидаги СЮЕ кекса ва қари ёшли беморларда охиригача очиб берилмаган, клиник-лаборатор хусусиятлари аниқ кўрсатилмаган, ушбу фоннинг СЮЕ га таъсир даражаси аниқланмаган, преморбид фондаги СЮЕ ҳолатида ушбу ёш категорияга мансуб беморларда диагностик ва прогностик мезонлар ишлаб чиқилмаган.

Тадқиқот мақсади: СЮЕ да кекса ва қари ёшдагиларда преморбидликни аниқлаш, клиник, диагностик ва прогностик мезонлар ишлаб чиқиш.

Тадқиқот материаллари: Ушбу илмий-тадқиқот ишини бажариш жараёнида ўрганилган барча беморларнинг (n=219) шикоятлари ўрганилган.

Натижа ва таҳлиллар

Беморлар шикоятларининг 7 таси 50% дан кўп ҳолатда учради, қолган шикоятлардан ҳаракат чегараланган 49,77±3,38% (n=109) ҳолатда учради, асосий қисми бўлса 0,91±0,64% дан (n=2) 19,63±2,68% гача (n=43) аниқланди. Бу ҳолат беморлар шикоятларининг кенг спектрда бўлиб, барчаси фақат СЮЕ билан боғлиқ бўлмай, преморбидлик ва/ёки коморбидлик сабабли бўлгани кўрсатиб берилди. Ушбу тадқиқотлар натижалари 1.1-жадвалда келтирилган.

1.1-жадвал.Сурункали юрак етишмовчилиги ташҳисланган беморларнинг шикоятлари учраш даражаси, M±m

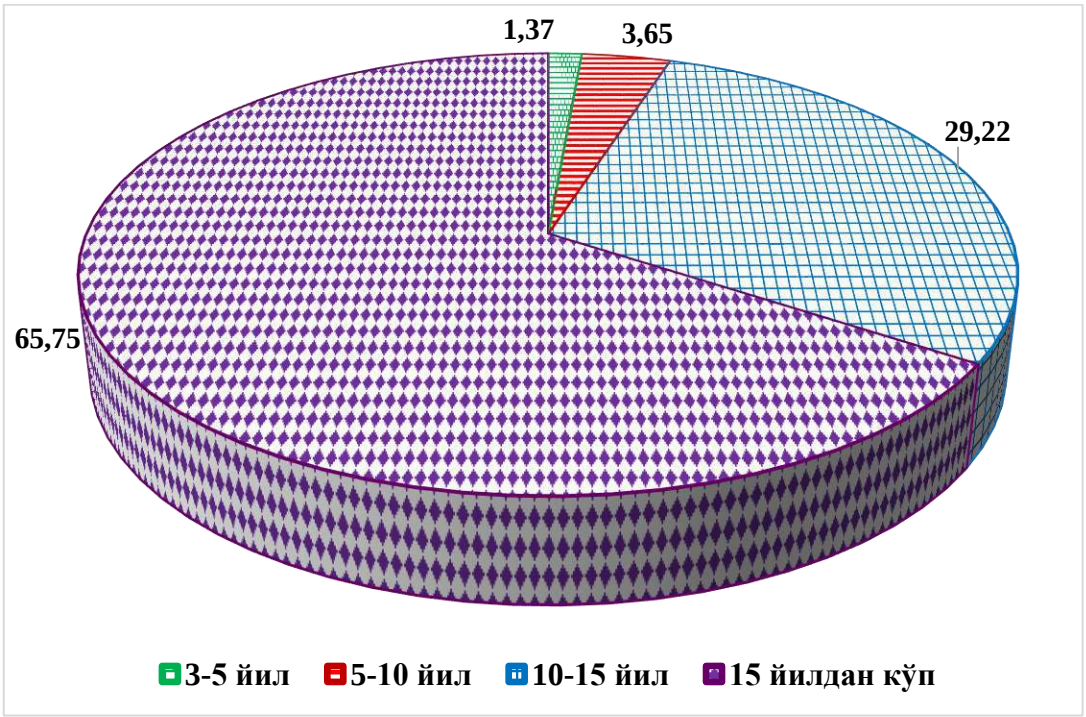
Шикоятлар	Учраш даражаси	
	Мутлоқ	%
Умумий ҳолсизлик	191	87,21±2,26
Ҳансираш	168	76,71±2,86
Бош айланиши	154	70,32±3,09
Ҳаво етишмаслиги	150	68,49±3,14
Бош оғриғи	149	6,40±3,19
Кўнгил айланиши	141	64,38±3,24
Кўкрак соҳасида оғриқ	140	63,93±3,24
Ҳаракат чегараланганлиги	109	49,77±3,38

Келтирилган 1.1-жадвалда келтирилган беморлар шикоятларидан ташқари яна 16 та шикоят бўлиб, уларга йўтал (15,53±2,45%, n=34), совуқ тер босиши (15,53±2,45%, n=34), қулоқда шовқин (19,18±2,66%, n=42), оғиз қуриши (12,33±2,22%, n=27), нафас қисиши (11,87±2,19%, n=26), тўш ортида оғриқ ва юрак тез уриши (9,13±1,95%, n=20) кабилар кирди, бошқа кўрсатилган шикоятлар кам фоизда аниқлангани боис (0,91-10,05%) уларга батафсил тўхталиб ўтишни лозим топмадик.

Ушбу параметрларни тавсифловчи ҳолат бу беморлар томонидан кўрсатилган ушбу шикоятларнинг ҳар бир беморда учраш даражасидир. Аниқланишича, ўрганилган 219 нафар беморнниг ҳар бирига 6,72 тадан шикоят тўғри келди, шулардан 12,57% и преморбидлик ва/ёки коморбидлик билан боғлиқ бўлди. Бу эса СЮЕ кузатилган ҳар 8 та бемордан биттасида учради деганидир. Бу ҳолат СЮЕ диагностикасида шикоятларни тўғри таҳлил қилиш билан бир қаторда преморбидлик билан боғлиқ шикоятларни ҳам аниқлаш муҳимлигини кўрсатади.

Шундай қилиб, СЮЕ кузатилган беморлар шикоятларининг учраш даражаси ўрганилганда жами шикоятларнинг 24 хил бўлиб, уларнинг 7 таси (умумий ҳолсизлик, ҳансираш, бош айланиши, ҳаво етишмовчилиги, бош оғриғи, кўнгил айниши, кўкрак соҳасида оғриқ) 50% дан кўп ҳолатда учради, беморларнинг ҳар бирига эса 6,72 тадан шикоят тўғри келди. Шулардан 12,57% и преморбидлик ва/ёки коморбидлик билан боғлиқ бўлди. Олинган натижалар беморлар шикояларини ўрганиш, уларни преморбидлик билан боғлаш муҳим эканлигини кўрсатди.

Ҳар қандай патологияни талқин ва таҳлил қилишда касалликнинг давомийлиги ҳам муҳим аҳамиятга эга, чунки ушбу ҳолат касалликни даволаш тактикасини белгилайди. Аниқланишича, СЮЕ ташҳисланган беморларнинг кўпчилиги 15 йилдан ортиқ патологик ҳолатни бошидан кечираётган бўлса (65,75±3,21%, n=144), кейинги ўринда 10-15 йилдан бери касалланганлар (29,22±3,07%, n=64) бўлди, 3-5 йил (1,37±0,79%, n=3) ва 5-10 йилдан бери (3,65±1,27%, n=8) бемор бўлганлар озчиликни ташкил этди (1.1-расм).



1.1-расм. СЮЕ ташхисланган беморларнинг касаллик давомийлиги бўйича тақсимланиши, %

Шундай қилиб, СЮЕ кузатилган беморларнинг асосий қисми (65,75%) 15 йилдан ортиқ касаллиги давом этаётганлар бўлса, 10-15 йилдан бери бемор бўлганлар 29,12% ни ташкил этди, камроқ фоизда 5-10 йил (3,65%) ва 3-5 йил (1,37%) давомида бемор бўлганлар учради.

Беморларнинг шикояларини улар касалланиш даражасини ўрганиш билан бир қаторда уларнинг умумий аҳволи тавсифланди, аниқланишича, беморлар 130 нафарининг умумий аҳволи

ўрта оғир (59,36±3,32%) ва 89 нафариники бўлса оғир (40,64±3,32%) эканлиги аниқланди. Шу сабабли ҳам улар доимий равишда давога муҳтож, деб ҳисобланди.

Беморларни ўрганиш жараёнида улар асосий қисмининг эс-ҳуши ўзида эканлиги аниқланди (91,32±1,90%, n=200), 13 та ҳолатда (5,94±1,60%) улар карахт аҳволда бўлишган бўлса, 2 та бемор (0,91±0,64%) коматоз, 1 та ҳолатда (0,91±0,64%) ступор ҳолатда бўлди, барча ўрганилганларнинг 3 нафарида (1,37±0,79%) энцефалопатия белгилари кузатилди.

Беморлар ўпкаси аускультация қилинганда ўпкада турли ўзгаришлар мавжудлиги аниқланди. Уларнинг асосий қисмида ўпкасининг пастки қисмида димланишли нам хириллаш эшитилди – 68,49±3,14% (n=150), шунингдек, аусультация қилиш давомида бошқа клиник белгилардан суст везикуляр нафас ҳам аниқланди (47,03±3,37%, n=103), кам миқдорда бўлса ҳам крипитацияланувчи нафас (2,74±1,10%, n=6) ва қуруқ хуштаксимон хириллашлар (1,83±0,90%, n=4) аниқланди.

Эътиборли томони шундаки, биринчидан, аускультатив ўзгаришлар учраш даражаси аниқланган беморлар шикоятлари билан боғлиқ бўлиб, улар бир бирига тўғри пропорционал бўлди, иккинчидан, ўпкадаги ўзгаришлар учраш даражаси ҳар бир беморга ўртача 1,20 тадан тўғри келди, рақамларда бу қуйидагича кўриниш олди - 263 : 219 = 1,20. Ўпкада аниланган аускультатив ўзгаришлар СЮЕ нинг асоратлари сифатида эътироф этилди.

Ушбу беморларда ўпка билан биргаликда юрак ҳам аускультация қилинди, ўпкадаги ўзгаришларнинг юракда аниқланган патологик белгиларга боғлиқлиги кўрсатиб берилди. Юракда асосан бўғиқ юрак тонлари аниқланди (89,04±2,11%, n=195), шунингдек, кам миқдорда бўлса ҳам чўққида систолик шовқин (13,70±2,32%, n=30) ва аритмик юрак тонлари (2,28±1,01%, n=5) аниқланди. Аускультация давомида аниқланган юрак тонлари бузилишлари сони ҳар беморга 1,05 тадан (230 : 219 = 1,05) тўғри келди. Юрак тонларида ўзгаришлар кузатилмаган беморлар учрамади.

Ўпка ва юракдаги аускультатив ўзгаришларни аниқлаш баробарида уларнинг қон босими ҳам ўлчанди, олинган индивидуал маълумотлар беморларнинг кўпчилигида гипертония аломатлари борлигини кўрсатди – 84,93±2,42% (n=186), қолган беморларда қон босими меъёрдан паст (4,57±1,41%, n=10) ёки меъёр даражасида бўлди (10,50±2,07%, n=23). Қон босими юқори бўлганлар фоизи меъёр ва меъёрдан паст параметрлардан мос равишда 8,09 ва 18,58 мартага ишонарли даражада кўп бўлгани билан фарқланди (P<0,001). Қон босими 200/110 дан юқори бўлганлар жами 16 нафар беморни (7,31±1,76%) ташкил этди, қолган беморларда бу кўрсаткич 130-190 оралиғида бўлди.

Шу қаторда ушбу беморлар пульси ҳам ўрганилди, олинган натижалар беморлар пульси ўртача 90,37±1,56 тани ташкил этгани, 191 нафар беморда (87,21±2,26%) ўзгармасдан ўртача тўлиқлик ва кучланишга эга бўлган, 28 нафар беморда бўлса (12,79±2,26%) пульс аритмик бўлган.

Шундай қилиб, СЮЕ ташхисланган беморлар клиник текширувдан ўтказилганда, улар 59,36% ининг умумий аҳволи ўртача оғирликда, 40,64% иники бўлса оғир эканлиги аниқланди, шунингдек, 91,32% ининг эс-хуши ўзида эканлиги аниқланди, 5,94% ҳолатда уларнинг карахт ҳолатда эканлиги кузатилди. Ўпка аускультацияси натижасида унинг пастки қисмида димланишли нам хириллаш (68,49%), суст везикуляр нафас (47,03%), крепитацияланувчи нафас (2,74%) ва қуруқ хуштаксимон хириллаш (1,83%) каби аускультаив белгилар аниқланди, ўпкасида аусакультатив белгиси бўлмаган беморлар кузатилмади. Ушбу текшириш натижасида қуйидаги ўзига хосликлар аниқланди: биринчидан аускультатив ўзгаришлар беморларнинг шунга мос шикоятлари билан тўғри пропорционал бўлди; иккинчидан, ўпкадаги аускультатив ўзгаришлар ҳар бир беморга ўртача 1,20 тадан тўғри келди. Юракда бўлса асосан бўғиқ юрак тонлари (89,04%), чўққида систолик шовқин (13,70%), юрак тонларида аритмик ҳолат (2,28%) аниқланди. Уларда гипертония аломатлари 84,93% ҳолатда учради, қон босими юқори бўлганлар фоизи меъёр ва меъёрдан паст бўлганларга нисбатан мос равишда 8,09 ва 18,58 мартага ишонарли даражада кўп бўлди (P<0,001). Ушбу беморлар пульси ўртача 90,37 тани ташкил этгани ҳолда кўпчилигида (87,21%) меъёр даражасида бўлди. Олинган натижалар ўрганилган контингентда патологик аускультатив белгилар, юрак тонлари ўзгариши уларда ушбу касалликни тасдиқловчи белгилар сифатида талқин этилди.

Шунингдек, беморларда пальпация ва перкусия натижасида аниқланган клиник белгилар ҳам кузатилди. Аниқланишича, асосан 6 та асосий белги устунлик қилди (1.2-жадвал). Олинган

натижалар шуни кўрсатдики, энг кўп учраган белги тилнинг қуруқ ва карашли бўлиши бўлди – 67,12±3,17%, n=147. Учраш даражаси бўйича кейинги ўринда жигарнинг катталашгани келтирилди – 43,84±3,35% (n=96).

Оёқларда шиш пайдо бўлиши жами 75 нафар беморда аниқланган бўлса (34,25±3,21%), ошқозон-ичак тракти билан боғлиқ клиник белгилар (ичаклар перистальтикаси суст, қабзиятга мойиллик) мос равишда 36,53±3,25% (n=80) ва 9,13±1,95% (n=20) ҳолатларда аниқланди. Ушбу белгилар беморларда ўртача 1,91 тадан тўғри келди.

1.2-жадвал

СЮЕ кузатилган беморларда кўрик, пальпация ва перкуссия текшириш натижалари, M±m

Клиник белгилар	Учраш даражаси	
	Мутлоқ	%
Тили қуруқ, карашли	147	67,12±3,17
Жигари катталашган	96	43,84±3,35
Ичаклар перистальтикаси суст	80	36,53±3,25
Оёқларда шиш бор	75	34,25±3,21
Қабзиятга мойил	20	9,13±1,95
Жами	418	Ўртача 1,91 тадан

Шундай қилиб, СЮЕ ташҳисланган беморларда жами 418 та белги аниқланган бўлиб, бу ўртача 1,91 таданга тўғри келди. Беморлар тили қуриши ва карашли бўлиши 67,12%, жигар катталашгани 43,84%, оёқларда шиш борлиги 34,25% ҳолатда аниқланди. Ичаклар перистальтикаси сустлиги ва қабзиятга мойиллик 36,53% ва 3,13% ҳолатда аниқланган. СЮЕ кузатилган беморларда преморбидлик борлиги улар аҳволини оғирлаштирувчи омил сифатида талқин этилди.

Хулоса

Ўрганилган беморларнниг ҳар бирига 6,72 тадан шикоят тўғри келди, шулардан 12,57% и преморбидлик ва/ёки коморбидлик билан боғлиқ бўлди. Бу ҳолат СЮЕ диагностикасида шикоятларни тўғри таҳлил қилиш билан бир қаторда преморбидлик билан боғлиқ шикоятларни ҳам аниқлаш муҳимлигини кўрсатди. Эътиборлиси, преморбидликни белгиловчи клиник белгиларнинг барчаси 15 йилдан ортиқ кузатилганларда бўлди. Бунинг сабаблари, биринчидан, беморларнинг ёши (60-75 ёш) бўлса, иккинчидан, касалликни даволаш самарасининг етарли бўлмаганлиги, асосий касалликка преморбид фон қўшилгани, деб кўрсатилди.

Преморбидлик билан боғлиқ шикоятларнинг барчаси (12,75%) СЮЕ жами 15 йилдан кўп давом этаётган беморларда кузатилди, бу ҳолат касаллик давомийлигига преморбид ҳолатнинг таъсири борлигини кўрсатади. Бу эса касалликни ташхислаш ва даволаш тактикасини белгилаб беради.

АДАБИЕТЛАР РЎЙХАТИ:

1. В.Ю. Мареев, И.В. Фомин, Ф.Т. Агеев, Г.П. Арутюнов, ЮЛ. Бе-грамбекова, Ю.Н. Беленков и др. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) //Сердечная Недостаточность. 2019;18(1):3-40.
2. Орлова Я.А, Ткачёва О. Н, Арутюнов Г.П и др. Особенности диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста. Мнение экспертов Общества специалистов по сердечной недостаточности, Российской ассоциации геронтологов и гериатров и Евразийской ассоциации терапевтов //Кардиология. 2018;125:42-72.
3. Фомин И. В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать //Российский кардиологический журнал. 2019;8:7-13.
4. Azad N, Kathiravelu A, Hebert P, et al. Sex differences in the etiology of heartfailure. A Systematic Review. //J Geriatr Cardiol 2018;8:15-23

5. Altaf Pirmohamed, Dalane W Kitzman, Mathew S Maurer. Heartfailure in older adults: embracing complexity. //J Geriatr Cardiol 2017;13:8-14.
6. Braunstein JB, Anderson GF, Gerstenblith G, et al. Non-cardiac comorbidity increases preventable hospitalizations and mortality among medicare beneficiaries with chronic heart failure. //J Am 1233.
7. Dharmarajan K, Rich MW. Epidemiology, Pathophysiology, and Prognosis of Heart Failure in Older adultsfheart Failure Clinics. 2017;13(3):417-26.
8. Dodson JA, Truong TTN, Towle VR, et al. Cognitive impairment in older adults with heart failure:prevalence, documentation, and impact on outcomes. //Am J Med 2013; 126:120.
9. Dobre D, van Veldhuisen DJ, dejongste MJL, et al. Prescription of beta-blockers in patients with advanced heartfailure and preserved left ventricular ejection fraction. Clinical implicationsand survival. //Eur J Heart Fail 2017; 9:280-286.
10. Flather MD, Yusuf S, Kober L, Pfeffer M, et al. Long-term ACE-in-hibiotr therapy in patients with heart failure or left-ventricular dysfunction: a systematic overview of data from individual patients. //Lancet 2020; 355:1575
11. Gastelurrutia P, Benrimoj SI, Espejo J, et al. Negative clinical outcomes asssociated with drug-related problems in heartfailure (HF) outpatients: impact of apharmacist in a multidisciplinary HF clinic. //J of Card Fail 2021;
12. Нурбаев Ф.Э Хамраева Ю.С., «Фармакоэномический анализ расходов на лечения хронического гепатита «В» стационарных условиях (Ретроспективное исследование)» //Новый День в Медицине. 2017;4:38-44.
13. Нурбаев.Ф.Э., Джумаев Б.З. «Способы повышения фармакоэкономической эффективности терапии синдрома внутрипеченочного синдрома.» //Новый День в Медицине. 2017;4:38-44.
14. 14.Нурбаев Ф.Э., Джумаев Б.З. «Оптимизация соврименного фармакотерапии хронических диффузных заболевания печени с преобладанием синдрома холестаза» //Новый День в Медицине. 2018;1:27-30.
15. E.E Khamroev, F.E Nurboev, Chronic heart failure: features clinical manifestations in the elderly //SK Pulatova - British Medical Journal, 2022.
16. MB Djabbarova. Development of differentiated approaches to the complex treatment of osteoarthritis. ZI Tuksanova, FE Nurboyev, MY Ismoilova - //Psycyology and education, 2021;5002-5005.
17. Нурбоев Ф.Э., Туксанова З.И. Остеоартрознинг тарқалиш сабаблари, ривожланиш механизми, кечиш хусусиятларининг ўзига хослиги //Тиббиётда янги кун. Илмий журнал, 2020;485-488.
18. Исмоилова М.Ю., Нурбоев Ф.Э. Фармакаэкономический анализ расходов на лечение хронического гепатита" В" И" С"* //Новый день в медицине, 2020; 2(30/2):212-214.
19. Ф.Э. Нурбоев, МЮ .Исмоилова, ЗИ .Туксанова… Роль народной медицины в лечении пациентов, инфицированных covid-19 с хроническими заболеваниями печени. //Биология и интегративная медицина, 2021; 1(48):207-217.
20. Нурбаев Ф.Э., Тошева Х.Б. Скрининг сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов
21. // Central asian journal of medical and …, 2021;8-9.
22. Ergashevich NF, Kholmurodovich UF, Toyirovna YS. The effect of various hepatoprotectors on pathological syndromes in chronic liver diseases and determination of the specific gravity of drug groups //Middle European Scientific Bulletin, 2020;31-34.
23. Нурбоев Ф.Э., Туксанова З.И. Distribution reasons, development mechanizm, features of the course of osteoarthosis //Новый день в медицине, 2020; 2(30):485-488.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 618.291.618.3-06

ПОСТНАТАЛЬНЫЙ АДАПТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЕДАТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Матлубов Мансур Муратович https://orcid.org/0000-0001-8596-1430
Худойбердиева Гулрух Собиржоновна https://orcid.org/0009-0002-7385-363X

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Гипертензивные нарушения в период беременности - это серьезная проблема, которая может привести к различным осложнениям для матери и плода такие как преждевременные роды, задержка роста и развития плода, плацентарную недостаточность, эклампсию и даже гибель матери или ребенка.В связи с тем ,что во время преэклампсии ведущими клиническими проявлениями являются формирование артериальной гипертензии,отечно-протеинурического синдрома,тотального спазма периферических сосудов,приводящих в конечном итоге к грубым нарушениям основных систем жизнеобеспечения. По мере увеличения сроков гестации происходит ряд патологических изменений со стороны кардиореспираторной системы,вплоть до развития сердечной недостаточности. Поэтому разработка анестезиологических протоколов и руководств, специально адаптированных для этой группы пациентов, очень важна для предотвращения негативных последствий.

Ключевые слова:беременные, преэклампсия, артериальная гипертензия, отёки, протеинурия, седация.

POSTNATAL ADAPTATION PERIOD OF NEWBORNS WHO ARE BORN TO MOTHERS WITH PRE-ECLAMPSIA USING VARIOUS SEDATIVES

Matlubov Mansur Muratovich https://orcid.org/0000-0001-8596-1430
Khudoyberdieva Gulrukh Sobirjonovna https://orcid.org/0009-0002-7385-363X

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

Hypertensive disorders during pregnancy is a serious problem that can lead to various complications for the mother and fetus such as premature delivery, delayed growth and development of the fetus, placental insufficiency, eclampsia and even death of the mother or child. Due to the fact that during pre-eclampsia leading clinical manifestations are the formation of arterial hypertension, edema-proteinuric syndrome, total spasm of the peripheral vessels, leading eventually to gross violations of major life support systems. As the gestational age increases, a number of pathological changes occur in the cardiorespiratory system, up to the development of heart failure. Therefore, the development of anesthetic protocols and guidelines specifically adapted to this group of patients is very important to prevent adverse effects.

Key words: pregnant women, preeclampsia, arterial hypertension, edema, proteinuria, sedation.

TURLI SEDATIV DORILAR TA`SIRIDA PRIEKLAMPSYASI BOR BO`LGAN AYOLLARDAN TUG`ILGAN CHAQALOQLARNING POSTNATAL ADAPTATSYASI

Matlubov Mansur Muratovich https://orcid.org/0000-0001-8596-1430
Xudoyberdieva Gulrux Sobirjonovna https://orcid.org/0009-0002-7385-363X

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Rezyume***

Homiladorlik davridagi gipertenziv kasalliklar ona va homila uchun erta tug'ilish, o'sish va homila rivojlanishining kechikishi, platsenta yetishmovchiligi, eklampsiya va hatto ona yoki bolaning o'limi kabi turli xil asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan jiddiy muammodir. Prieklampsiya paytida asosiy klinik ko'rinishlar arterial gipertenziya, shish-proteinurik sindrom, periferik tomirlarning umumiy spazmining shakllanishi bo'lib, natijada hayotni qo'llab-quvvatlashning asosiy tizimlarining buzilishiga olib keladi. Homiladorlik davri oshgani sayin, yurak yetishmovchiligining rivojlanishiga qadar kardiorespirator tizimda bir qator patologik o'zgarishlar sodir bo'ladi. Shu sababli, ushbu bemorlar guruhi uchun maxsus moslashtirilgan anestetik protokollar va ko'rsatmalarni ishlab chiqish salbiy oqibatlarning oldini olish uchun juda muhim bo`lib hisoblanadi.

Kalit so'zlar: homilador ayollar, prieklampsiya, arterial gipertenziya, shish, proteinuriya, sedatsya.

Актуальность

Отличительной чертой современного акушерства является неуклонный рост оперативного родоразрешения с целью улучшения исходов беременности как для матери, так и для новорожденного. Преэклампсия осложняет до 8% беременностей и является лидирующей причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности во всем мире [1]. В этих условиях большое значение приобретает выбор анестезиологического пособия. К анестезиологическому пособию в акушерстве предъявляются особые требования: необходимо обеспечить защиту организма роженицы от операционной травмы и в то же время не допустить отрицательного воздействия на плод, максимально сохранить его адаптивно-регуляторные механизмы, ответственные за постнатальную адаптацию [2]. Известно, что ведущими клиническими проявлениями преэклампсии являются формирование артериальной гипертензии, отечно-протеинурического синдрома, тотального спазма периферических сосудов приводящих в конечном итоге к грубым нарушениям основных систем жизнеобеспечения.

Цель исследования: Изучить в сравнительном аспекте особенности течения постнатального периода адаптации новорожденных, рожденных от женщин с преэклампсией в условиях использования различных седативных препаратов при кесаревом сечении и спинальной анестезии.

Материал и методы

Проведено проспективное сравнительное рандомизированное продольное исследование в областном перинатальном центре г. Самарканда. В исследование включены 40 новорожденных детей, рожденных от беременных женщин с преэклампсией средней степени тяжести, родоразрешенных путем операции кесарева сечения в плановом порядке. Критерием исключения являлись: отказ от участия в исследовании, многоплодная беременность, сопутствующая патология в стадии обострения или декомпенсации, наличие противопоказаний к спинальной анестезии.

Диагноз преэклампсии средней степени тяжести устанавливали при наличии артериальной гипертензии — (АД) ≥140/90 мм рт.ст. в сочетании с другими неблагоприятными состояниями: протеинурией ≥3 г/л; повышением уровня креатинина; олигурией; тромбоцитопенией; повышением уровня аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспартатаминотрансферазы (АсАТ); болью в эпигастрии, правом подреберье; задержкой внутриутробного развития плода [4]. Всем беременным проводили исходно магнезиальную, антигипертензивную терапию, профилактику синдрома дыхательных расстройств плода [5]. Пациентки представленных групп не имели различий по сроку родоразрешения, данным акушерского анамнеза, наличию хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН), НМПК, по возрасту, антропометрическим данным, деталям операции, времени извлечения плода. Для премедикации всем женщинам использовали димедрол (0,2 мг/кг) и атропин 0,5мг. В зависимости от использованного способа анестезиологического пособия матерям все новорожденные были разделены на 2 группы. В I-ой группе новорожденных (n = 22) матерям выполняли седацию кетамином (1мг/кг). Пункция субарахноидального пространства выполнялась на уровне L_{II}–L_{IV} иглами типа Pencil-Point G 25–26 в положении на боку. Медленно (в течение 1 мин) вводился гипербарический раствор 0,5% раствора бупивакаина (Лонгокаин-Хеви Юрия-Фарм (Украина)) с плотностью раствора 1,026. Доза анестетика для СА рассчитывалась в соответствии с предложенной дозировкой женщинам обеих групп [3]. Во II-ой (n = 18) группе новорожденных матерям начиная с момента премедикации в качестве седативного препарата внутривенно вводили 0,5 мкг/кг дексмедетомидин в течение 15 мин, поддерживающая доза которой составила 0,5–0,8 мкг/кг/ч на протяжении всей операции до ее окончания. Техника и препараты для спинальной анестезии проводилась как в предыдушей I-ой группе женщин. Для оценки новорожденных использовали шкалу Апгар на 1 и 5 минуте жизни и шкалу NACS через 1 час и 24 часа после

рождения. Течение ранней постнатальной адаптации новорожденных оценивали с помощью кардиоинтервалографии непосредственно после рождения и через 24 часа. Проводя математический анализ сердечного ритма новорожденных, кроме общепринятых показателей – Мо, АМо, $_{\Delta}$X, ИН, вычисляли коэффициент фармакологической дискоординации (КФД). Адаптацию оценивали, используя классификацию Р.М. Баевского, согласно которой выделили 4 ее уровня: удовлетворительная, неудовлетворительная, напряжение и срыв. Также изучали морфометрические параметры, степень асфиксии и потребность в реанимационных мероприятиях, наличие синдрома задержки роста плода (СЗРП). Изучали также концентрацию глюкозы и суммарного кортизола в пуповинной крови новорожденных (радиоиммунный метод). Статистический анализ полученных данных выполнен с помощью пакета прикладных программ Statistica 7.0 («StatSoft Inc.», США). Качественные признаки описаны простым указанием количества и доли в процентах для каждой категории. Все количественные признаки тестированы на соответствие их нормальному распределению с использованием критерия Колмогорова—Смирнова. Различия между сравниваемыми величинами признавали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результат и обсуждение

Дети, рожденные от матерей обеих групп, по гестационному возрасту, параметрам физического развития, частоте развития СЗРП не имели статистически значимых различий. Следует отметить высокий удельный вес недоношенных детей: 82,8% у матерей 1-й группы и 89,3% новорожденных у матерей 2-й группы имели срок гестации менее 37 нед, в среднем 32—33 нед. Более 60% детей имели СЗРП с одинаковой частотой в обеих группах ($p=0,25$)

У новорожденных сравниваемых групп менее 7 баллов по шкале Апгар при рождении имели 45,5% детей, родившихся у пациенток 1-й группы, и 16,7% — 2-й группы ($p=0,32$). Вероятность рождения детей с низкой оценкой по шкале Апгар (менее 7 баллов) от матерей с преэклампсией выше у матерей 1-й группы, чем у матерей 2-й группы без статистически значимого различия. Асфиксия умеренной и средней степени тяжести (оценка по шкале Апгар на 1-й минуте 4—7 баллов) отмечена у 77,3% детей, рожденных от матерей 1-й группы в условиях СА седация с кетамином, и у 9 (50%) — 2-й группы в условиях СА седация с дексмедетомидином (см. табл. 1).

В опубликованных нами ранее результатах исследований показано, что абдоминальное родоразрешение пациенток с преэклампсией в условиях использования дексмедетомидина сопровождалось большей гемодинамической стабильностью, чем в условиях использования кетамина на всех этапах операции, особенно на перинатальном этапе (до извлечения плода).

Таблица 1. Клиническая характеристика детей при рождении

Показатель	**1-я группа (n=22)**	**2-я группа (n=18)**	**P**
Гестационный возраст, нед	33 (31; 35)	32 (31; 34)	0,24
Масса тела при рождении, г	1787,27±86,13	1808,06±10,51	0,83
Масса <2500 г	18	12	0,64
Масса <1500 г	3	2	0,17
Длина тела при рождении, см	41,66±0,66	40,37±0,27	0,44
СЗРП всего, абс., %	13	10	1,2
Асфиксия умеренной и средней степени (P21.1)	17	9	0,6
Асфиксия тяжелой степени (P21.0)	4	1	0,4
Потребность в респираторной поддержке, всего	14	6	1,6
Потребность в масочной вентиляции	10	4	0,84
Потребность в инвазивной ИВЛ	4	2	0,5

Таблица 2.
Сравнительный анализ оценок по шкале Апгар

Показатель	**1-я группа (n=22)**	**2-я группа (n=18)**	**P**
Оценка по шкале Апгар, баллы, Me [QI; QIII]			
на 1-й минуте	5 [4; 6] **	7 [7; 8] **	**0,32**
на 5-й минуте	6[5; 7]	8 [8; 9] **	
Число новорожденных с оценкой по шкале Апгар ≥ 7 баллов, абс. (%)			
на 1-й минуте жизни	12 (54,5)	15 (83,3)	**0,32**
на 5-й минуте жизни	20 (80)	18 (100)	

*Примечание. * – сравнение показателей 1-й и 2-й групп;*

Параметры характеризующие вегетативную регуляцию сердечного ритма представлены нами в 3 таблице.

Таблица 3. Сравнительные показатели кардиоинтервалографии у новорожденных через 2 часа после рождения и через 24 часа после рождения

Показатели КИГ	**I – группа (n=22)**		**II – группа (n=18)**		**P**
	через 2 часа после рождения	через 24 часа после рождения	через 2 часа после рождения	через 24 часа после рождения	
Вариационный размах, ΔX, сек	0,084+0,004	0,087+0,002	0,088+0,015	0,094+0,006*Δ	0,05
Мода, Мо, сек.	0,30±0,005	0,41+0,006*Δ	0,39±0,006	0,46+0,006*Δ	0,05
Амплитуда моды, АМо, %	22,06+1,4	44,46±1,04*Δ	25,09+0,98	41,8±1,3*Δ	0,05
Индекс напряжения, ИН, усл.ед.	323,6+26,34	1252,2±45,0*Δ	442,77+94,5	889,8±31,6*Δ	0,05
КФД, усл.ед.	5,18±0,16	8,8±0,21*Δ	5,11±0,12	8,6±0,14*Δ	

Примечание: ** - статистически достоверные различия (p<0,05) между 1-й и 2-й группами; Δ - статистически достоверные различия (p<0,05) относительно предыдущего этапа исследования.*

Как видно параметры характеризующие вегетативную регуляцию сердечного ритма через 2 часа после рождения у новорожденных извлеченных в условиях использования кетамина (1-я группа) показала достоверно более выраженную, чем у детей 2-ой группы, активизацию парасимпатических влияний ($_{\Delta}$X – 0,084+0,004 с; p<0,05), активность симпатического звена регуляции (АМо – 22,06+1,4; p<0,05), степень напряженности регуляции сердечного ритма (ИН – 323,6+26,34 усл.ед; p<0,05), а также преобладание внутрисистемного контура регуляции сердечным ритмом над автономным, что наглядно демонстрировало незначительную медикаментозную нагрузку, более частое нарушение восстановления самостоятельного дыхания, необходимость в экстренной санации верхних дыхательных путей (см. табл 3). Между тем, у новорожденных 2-ой группы мало чем отличались от таковых у детей рожденных через естественные родовые пути. Отличие заключалось в достоверно более выраженной активности гуморального канала вегетативной регуляции (Мо – 0,39±0,006 с) и меньшей степени напряжения регуляторных систем сердечного ритма (ИН – 442,77+94,5 усл.ед). При этом, у них полностью сохранялось равновесие между симпатическим и парасимпатическим отделами ВНС. Отмечалось умеренное функциональное напряжение как внутрисистемного, так и автономного контуров регуляции сердечного ритма. КФД у детей 1-ой и 2-ой группы составил 5,18±0,16 и 5,11±0,12 усл.ед, что наглядно характеризовало минимальную медикаментозную нагрузку в обеих группах.

Через 24 часа после рождения у детей 1-ой группы еще сохранялось преобладание в вегетативном равновесии тонуса его симпатического отдела (ИН – 1252,2±45,0 усл.ед; p<0,05) с параллельным и достоверным усилением парасимпатических влияний (Мо – 0,41+0,006 с, $_{\Delta}$X – 0,087+0,002 с (p<0,05)). Однако, полностью восстанавливалось физиологическое равновесие между симпатическими и парасимпатическими отделами ВНС, а также внутрисистемным и автономным контурами регуляции сердечного ритма в течение 72 часов.

Через 24 часа после рождения у детей 2-ой группы регистрировали достоверное снижение симпатических влияний и восстановления равновесия между симпатическим и парасимпатическим отделом ВНС (см.табл 3.). При этом достоверных различий в изучаемых показателях кардиоинтервалографии у детей 2-ой группы нами не зарегистрировано. Абсолютные величины ИН не выходили за границы «стресс-нормы». При этом отмечалось достоверное различие в изучаемых показателях кардиоинтерволографии (см.табл 4). Абсолютные величины ИН составило 889,8±31,6 усл.ед, что являлось показателем незначительного напряжения регуляторных систем сердечного ритма (но не выходящее за границы «стресс-нормы»).

При определении психоневрологической адаптации по шкале NACS в тестах на адаптационные способности («пассивный тонус», «активный тонус» и физиологические рефлексы) общая оценка через 2 часа и 24 часа после рождения у детей 2-ой группы была достоверно более высокой, чем у новорожденных 1-ой группы. (см.таб 4.).

Таблица 4.
Сравнительный анализ оценок по шкалам NACS

Оценки, баллы			
Показатель	**1-я группа (n=22)**	**2-я группа (n=18)**	**P**
через 2 ч	34,3±2,1	34,3±2,8	0,01
через 24 ч	37,7±1,4	37,4±2,4	0,01

С целью объективной оценки раннего постнатального периода адаптации новорожденных к внеутробным условиям нами исследованы глюкоза и суммарный кортизол в пуповинной крови у новорожденных 1-ой и 2-й группы (см.табл 5).

Таблица 5. Сравнительный анализ глюкозы в пуповинной крови, а также концентрации суммарного кортизола у новорожденных

Показатель	**1-я группа (n=22)**		**2-я группа (n=18)**		**P**
	через 5 мин после рождения	через 2 часа после рождения	через 5 мин после рождения	через 2 часа после рождения	
Глюкоза ммоль/л	4,6±1,1	5,4±1,4*	5,2±2,1	5,4±1,2*	0,01
Суммарный кортизол (СК), нмоль/л	377,4±71,4	599,4±88,4*	487,9±68,7	683,4±45,7*	0,01

Примечание: ** - достоверность различий (p<0,05) между 1-й и 2-й группами.*

Как видно из таблицы 5 у новорожденных извлеченных в условиях использования кетамина (1-ая группа) суммарный кортизол при рождении (на 5-й минуте) составлял 377,4±71,4 нмоль/л, в то время как у новорожденных извлеченных в условиях использования в качестве седативного препарата дексмедетомидина (2-ая группа) она составило 487,9±68,7 нмоль/л (p<0,01). Необходимо отметить, что довольно высокая концентрация кортизола в крови у новорожденных через 2 часа после рождения указывала на формирование у них адекватной физиологической реакции на процесс рождения (см. табл.5). В тоже время как, относительно низкая концентрация кортизола, зарегистрированная у новорожденных 1-ой группы указывала на угнетение у них функционального состояния симпатоадреналовой системы. В те же сроки после рождения (через 5 мин после рождения) как и у детей 1-ой группы так у детей 2-ой группы показатели гликемии не выходили за рамки их физиологических параметров (см.табл 5). Однако, отмечалось достоверное различие в изучаемых группах что, по нашему мнению, является последствием депрессивного влияния кетамина на плод (см.табл 5).

Таким образом, проведенное нами исследование, включающее комплексную оценку состояния плода и течения раннего постнатального периода, позволяет заключить, что при абдоминальном родоразрешении беременных с преэклампсией метод седативного обеспечения дексмедетомидином не оказывает статистически значимого влияния на течение периода ранней адаптации новорожденных и формирование основных патологических состояний.

Выводы

1. Для обезболивания при абдоминальном родоразрешении предпочтительнее использовать спинальную анестезию в связи с низким риском развития осложнений у матери.
2. Полученные результаты позволяют обоснованно рекомендовать препарат дексмедетомидин в качестве основного седативного препарата с позиции безопасности для плода и новорожденного.
3. Повышенный риск развития неблагоприятных исходов у детей, рожденных от матерей с преэклампсией, требует особого внимания врача-неонатолога и готовности к проведению респираторной поддержки в родильном зале и интенсивной терапии независимо от метода анестезиологического обеспечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кинжалова С.В., Макаров Р.А., Давыдова Н.С., Бычкова С.В., Пестряева Л.А. Перинатальные исходы при абдоминальном родоразрешении беременных с тяжелой преэклампсией в условиях общей и спинальной анестезии. Анестезиология и реаниматология. 2018; 5:36-43. https://doi.org/10.17116/anesthesiology201805136 Информация для РИНЦ
2. loom S.L., Spong C.Y., Weiner S.J. Complications of anesthesia for cesarean delivery. //Obstet. Gynecol. 2005; 106: 281–7
3. Кинжалова С.В., Макаров Р.А., Давыдова Н.С., Бычкова С.В., Пестряева Л.А. Перинатальные исходы при абдоминальном родоразрешении беременных с тяжелой преэклампсией в условиях общей и спинальной анестезии. //Анестезиология и реаниматология. 2018; 5:36-43. https://doi.org/10.17116/anesthesiology20180513
4. Куликов А.В., Шифман Е.М., Беломестнов С.Р., Левит А.Л. Неотложная помощь при преэклампсии и ее осложнениях (эклампсия, HELLP синдром). /Клинические рекомендации (протокол лечения) ФАР. http://www.far.org.ru/recomendation?download=60%3Apreeclampsia
5. М.М. Матлубов, А.А. Семинихин, Е.Д. Ким, Н.И.Закирова, Сабирова, В.Э.Курбаниязова Интегральная система многофакторного прогнизирования риска осложнений во время родоразрешения и анестезии у пациенток с ожирением. //Биология ва тиббиёт муоммолари.2016; 3(89):47-51
6. М.М.Матлубов, А.А.Семенихин, А.К. Абидов Состояние системы кровообращения у беременных с ожирением и преэклампсией. //Проблемы биологии и медицины, 2016;3(89):42-46.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC [616.5+616.97]-07-085(035.3)

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF ACNE VULGAR IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL DYSPEPSIA *(Literature review)*

Akramova Nodira Shukhratovna https://orcid.org/0000-0002-7981-4087
Latipov Ikhtiyor Ikromovich https://orcid.org/0000-0001-5319-3828

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Recently, data have emerged on the role in the pathogenesis of acne development of the presence of innate immune mechanisms that contribute to the formation of skin homeostasis, the violation of which is the starting point for the appearance of acne. However, this point of view remains controversial and needs further research.

Keywords: rashes, immunity, vulgar rash, metabolism.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВУЛЬГАРНЫХ УГРЕЙ У БОЛЬНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ *(Обзор литературы)*

Акрамова Нодира Шухратовна., Латипов Ихтиёр икромович

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В последнее время появились данные о роли в патогенезе развития угревой болезни наличию механизмов врожденного иммунитета, способствующих формированию гомеостаза кожных покровов, нарушение которых и есть отправная точка появления акне. Однако, данная точка зрения остается дискутабельной и нуждается в дальнейших исследованиях.

Ключевые слова: высыпания, иммунитет, вульгарная сыпь, обмен веществ.

FUNKSIONAL DISPEPSIYA BILAN BEMORLARDA VULGAR HUSNBUZARLARNING KLINIKO-IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI

Akramova Nodira Shuxratovna., Latipov Ixtiyor Ikromovich

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

So'nggi paytlarda harxil toshma rivojlanishining patogenezida terining gomeostazini shakllantirishga yordam beradigan tug'ma immunitet mexanizmlarining mavjudligi haqida ma'lumotlar paydo bo'ldi, ularning buzilishi vulgar toshma paydo bo'lishining boshlang'ich nuqtasidir. Biroq, bu nuqtai nazar munozarali bo'lib qolmoqda va qo'shimcha tadqiqotlarga muhtoj.

Kalit so'zlar: toshmalar, immunitet, vulgar toshma, modda almashinuvi.

Relevance

Today, the problems of treatment and prevention of inflammatory skin diseases remain the focus of modern dermatology. One of the aspects of this pathology is the so-called. skin lesions in the form of “vulgaris acne (acne vulgaris, acne).” As is known, this skin lesion is observed mainly among adolescents and young adults, affecting more than 80% of the population of this age group, then the

incidence of this skin pathology decreases markedly, only 43% of people over the age of 30 have a history of this pathology or its complications. A feature of this disease is its impact on the psychosomatic state of the patient, caused by a violation of the aesthetics of the outer integument of the face, significantly reducing the quality of life [5].

Thanks to research, this pathology, acne, is generally considered to be an inflammatory disease with a chronic course, manifested in the form of papules, pustules and inflammatory nodules on the skin [1]. And as the data of researchers show, the development of this disease is primarily based on violations of the immune defense, which explains the multifactorial nature and various symptoms of acne [3]. Pathological transformations of the immune system are also influenced by the presence of so-called on the surface of the skin. conditionally pathogenic microorganisms in the form of *Propionbacterium acne* , mites of the genus *Demodex,* various types of fungi, etc. [2]. All this together aggravates the course of the pathological process, leads to a failure in the mechanisms of formation of an adequate immune response, contributes to a change in the balance of anti-inflammatory cytokines and other inflammatory mediators, which, according to a number of researchers, leads to a chronic course of acne and the appearance of relapses that are difficult to treat [7].

The modern view of this pathology is based on the mechanism of formation of the inflammatory response due to the triggering of a cytokine reaction [7, 9]. The chain reaction of anti-inflammatory mediators and cytokines is caused by the direct influence of the cellular components of the *Propionbacterium acne wall* on specific toll-like receptors of tissue macrophage membranes. Among the inflammatory markers, IL-1, cytokines and antimicrobial peptides play an important role in the immunogenesis of acne. Other etiopathogenesis factors also play an important role, such as a pronounced imbalance of sex hormones, leading to androgen stimulation, a further increase in *Propionbacterium acne colonies, and* follicular hyperkeratosis [8]. However, some researchers refute the opinion about the central link of pathogenesis in the form of a cytokine reaction, justifying it by the presence of various clinical forms of acne [17], the development of comorbidity with background somatic pathology, primarily of the gastrointestinal tract , because it is the disturbances of the digestive processes that primarily affect condition of the skin [12].

As is known, acne (acne - acne vulgaris) is one of the main dermatological pathologies, affecting mainly adolescents and young adults, with the incidence varying from 73.4% to 96% [13]. Very often, due to its multifactorial nature, it acquires a chronic course, with varying degrees of damage to the pilosebaceous follicles, causes deep transformations of the skin, changes the psycho-emotional state of the patient, and the quality of life noticeably decreases [14]. As studies have shown, the highest incidence occurs in the age group of 15-16 years, with the onset of the first signs at 11-12 years old. Gender characteristics should also be noted - the onset of the manifestation of the main symptoms in young men occurs much later [7]. At the same time, one of the main distinguishing features of acne is its persistent recurrence of the course, the ineffectiveness of the treatment, all this is due primarily to the complexity of the pathogenesis, its multifactorial etiology. In this case, the first to emerge are violations of the immunological mechanisms of the development of the inflammatory response, caused by changes in the functioning of the central nervous system, the autonomic nervous system, damage to the gastrointestinal tract, which together lead to pathological transformations of the microbiocenosis, endocrine and other comorbid pathologies [5]. Unfortunately, despite a number of studies conducted, there is no exact picture of the stages of implementation of pathogenetic changes in acne.

As shown by the analysis of currently available scientific periodicals, many issues of socio-epidemiological and clinical changes in this pathology remain outside the field of view, while many aspects are contradictory [6]. According to the traditional hypothesis, one of the main factors in the development of inflammatory processes in pilosebaceous follicles is colonization by *Propionibacterium acnes* ***(****P. acnes*), although this strain of microorganisms itself is a resident form of the existing microflora. Based on this postulate, the dominant role in the pathogenesis of acne formation, the presence of this strain is very controversial [3]. There is another assumption that it is the subclinical inflammation of the pilosebaceous follicles that is the starting point for the formation of dermatosis [6]. In this case, there is an activation of immunocompetent cells, an increase in the number of anti-inflammatory cytokines, the expression of IL-1α, E-selectin [3], all this together changes the forms of interaction between the microorganism and the organism as a whole.

As is known, one of the factors of external protection of the body from environmental factors and the preservation of hemostasis is the skin. At the same time, changes in all homeostasis parameters,

including immunological response factors, are one of the reasons for the development of acne. A special role in this case is given to changes in TLR parameters; in particular, activation of the expression of TLR2 and TLR4 is observed [14]. As it has been determined, TLR receptors are one of the important components of the formed innate immunity, because it is thanks to them that the activity of pathogenic strains of the microorganism is suppressed. According to a number of researchers, there is a significant relationship between the degree of development of acne and the number of TLR2 secreting cells [19]. It is obvious that Toll-like receptors are activated upon direct contact with pathogen-associated molecular patterns (PAMPs) *of P. acnes.* As is known, this type of pathogen is practically invulnerable to immune cells (microphages, neutrophils), so in this case the innate immune system is triggered, which is based on Toll-like receptors of immunocompetent cells.

According to researchers, the observed mutations in the genes of immunocompetent cells of Toll-like receptors can lead to a distortion in the formation of the correct immune response to the aggression of a pathogenic strain, the entire regulation of inflammation in all its links is disrupted, leading to increased susceptibility of the body to infectious agents. In particular, with acne there is an activation of the secretion of pro-inflammatory cytokines, increased migration of lymphoid cells into the surrounding tissue, and increased permeability of microvascular walls. Further, a decrease in the functional activity of TLR-2 is observed, leading to even greater persistence of the pathogen, and the entire spectrum of the cytokine cascade is evident, leading to chronic inflammation in it, i.e. a classic picture of a vicious circle is formed [17].

A lot of research has been carried out in this direction, which has brought clarity to the understanding of the essence of the development of acne, the dominant role of *P. acnes* . Activation *of P. acnes* leads to increased secretion of cytokines such as IGF-1, IGF-1R, IL-1, IL-1β, IL-8, IL-12, which further leads to the induction of TLS, filaggrin and integrin [18]. Also, this pathogen with an activation mechanism TLR-2 (toll-like receptor 2, CD282) and TLR-4 (toll-like receptor 4, CD284) against the background of increased activity of a group of interleukins (IL-1 α, IL-1β, IL-6, IL-8, IL-12, IL-12p40, IL23p19), as well as tumor necrosis factor (TNF-α, TGF-β) 21]. And according to researchers, the increased concentration of TLR-2 and TLR-4 in the skin, as well as in the blood of patients with varying degrees of acne, leads to increased synthesis of inflammatory mediators, in particular interleukins (IL-1, IL-1β, IL-8) and tumor necrosis factor (TNF-α) through the MyD88-dependent signaling pathway [20].

Based on the above, it can be stated that with the development of acne, the expression of the entire TLS complex, in particular TLR-2 and TLR-4, increases, which leads to a pronounced innate immune response by triggering the entire pro-inflammatory cytokine cascade. In this case, a special role is assigned to TLR9; it is this representative of this family that activates the mechanisms of innate immunity by recognizing pathogenic microorganism wall pathogens [20]. And as our analysis of the literature showed, there is practically no data on studies of TLR9 in the practice of skin diseases, in particular acne. There is evidence of increased TLR9 expression during skin fibrosis in patients with scleroderma [12]. There is also data on the activation of TLR9 when inhibiting the replication processes of HPV - human papillomavirus when using a keratinocyte culture [18].

When encountering pathogenic strains of microorganisms, *P. acnes PAMP is activated,* i.e. the innate immune system is triggered, in particular Toll-like receptors. TLR receptors are one of the important components of the formed innate immunity, because it is thanks to them that the activity of pathogenic strains of microorganisms is suppressed. Mutations in the TLR genes lead to a distortion in the formation of the correct immune response to the aggression of a pathogenic strain, the entire regulation of inflammation in all its links is disrupted, leading to increased susceptibility of the body to infectious agents. In particular, with acne there is an activation of the secretion of pro-inflammatory cytokines, increased migration of lymphoid cells into the surrounding tissue, and increased permeability of microvascular walls. All this together leads to activation of the infectious agent and increased susceptibility to it [10] .

With acne, the follicles of the epithelial layer rupture and the contents of the sebaceous gland are released into the surrounding dermis, promoting the development of pustules, papules, nodules and cystic formations. Depending on the main components of the inflammatory process in the dermis, one or another type of acne develops. Thus, with neutrophil infiltration, a purulent pustule is formed; with the predominance of lymphoid cells, such as T-helper cells, papules, nodes and cystic formations appear on the dermis. The severity of scar changes depends on the strength and intensity of the immune response; the stronger the inflammatory reaction, the stronger the intensity of scar formation [19].

In the pathogenesis of acne development, 4 separate processes can be distinguished, which together determine the course and severity of this pathology: 1) expression of pro- and anti-inflammatory mediators; 2) pathological changes in keratinization processes; 3) increased production of sebaceous glands due to increased sensitivity to androgens; 4) an increase in the number of *P strains* . *Acnes* followed by colonization of skin follicles. This is confirmed by the research of V. Ryabova et al. (2017), the dominant role of activation of Toll - like receptors in keratinocytes and macrophages was shown ; we would also like to emphasize that hyperkeratinization of the follicular apparatus is caused by increased expression of cytokines C D 4+ and interleukin-1 [23] .

Another aspect of the pathogenesis of the immune response in acne is changes in the functioning of adaptive immunity mechanisms [14]. So, according to the research of A.V. Samtsova (2014) in patients with acne there is a slight increase in leukocytes, the population of T-lymphocytes (CD-3), CD-4, B-lymphocytes (CD19, CD22) against the background of a decrease in the indicators of CD-8, T-killers. In the case of chronic dermatosis, the concentration of IgE increases [17].

Microscopic examination of skin biopsies of patients with acne showed that the observed changes in the quantitative parameters of inflammatory markers, such as increased expression of E-selectin, IL-1, CD3+, CD4+, lymphoid cells (lymphocytes, macrophages) are noted not only in the skin lesion area, but also in areas without visible inflammatory processes [7].

The population of T-helper cells in the form of Th17 plays an important role in the formation of inflammatory response mechanisms in the area of acne of varying severity, up to persistent, untreatable forms of acne, this is confirmed by these studies by Sardana K. et al. (2017). At the same time, the author emphasizes that with “complex” forms of acne or so-called. Late-onset Th17 acne has an unstable form, and often undergoes a change in phenotype and transformation into other subtypes, such as IL-17-IFNγ-T cells and IL17-IL-4-T cells, i.e. factors of adaptive immunity are formed [15].

In the works of E.P. Nakhod (2009), skin biopsies from acne areas speak of the so-called. T-cell failure against the background of a significant decrease in inflammatory markers CD3+, CD4+, CD8+ lymphoid cells and serum IgA levels against the background of increased expression of activation markers of immunocompetent cells (CD25+, CD38+, HLA-DR+), as well as T-killer and B-lymphocytes [8]. In more than half of the patients, in addition to the activation of immunoglobulins of the IgA and IgG classes, disturbances in the functional activity of B-lymphocytes are detected, i.e. There is a direct correlation between the values of immunity disorders and the severity of dermatotosis.

In case of detection of inverse forms of acne, an increase in CD209+DCs, CD3+T cells, CD18+ cells and CD68+ macrophages was detected, while the number of CD56 is insignificant [19]. Also, a number of studies have shown gender differences in immune responses to acne. Thus, in males, the values of GM-CSF in comedones are significantly increased, but the indicators of a number of cytokines (IL-3, IL-10, IFN-γ) do not have such differences, the indicators of TNF-α and TGF-β are significantly increased. A correlation has also been identified between the severity of acne, the formation of scarring on the one hand, and TGF-β values on the other [16].

In males with 1st degree of severity of acne, a blood test reveals dysgammaglobulinemia, deficiency of IFN-γ, IL-3, IL-10 and IL-12p40, a decrease in CD3+ and IgA, against the background of an increase in TNF-α levels, the level of IgG class immunoglobulins, IgM, IgE, HLA-DR+ activation. When analyzing the contents of affected comedones, there was a deficiency of Th-2 type of immune response, GM-CSF, IL-10, IFN-γ.

The second degree of severity is characterized by increased synthesis of TNF-α with a decrease in the levels of IgG and IgA, CD4+, CD8+ and IL-4. The third degree of acne damage occurs against the background of increased secretion of TNF-α, pronounced IgA deficiency, activation of CD25+, locally in the comedones there is a significant lack of IL-3, GM-CSF, in the salivary fluid against the background of a decrease in interleukin IL-10, IL-13 occurs an increase in IL-3/IL-10, GM-CSF /IL-10, and, notably, hyperproduction of salivary slgA is noted [11].

Conclusions

Retrospectively, the rate of simultaneous detection of acne and pathology of the gastrointestinal tract, in particular functional dyspepsia, is 28.6% of the total number of patients with acne in a dermatological hospital. In 80.2% of cases, the development of functional dyspepsia was caused by H. Pylori infection.

LIST OF REFERENCES:

1. Agak G.W. Propionibacterium acnes induces an IL-17 response in acne vulgaris that is regulated by vitamin A and vitamin D / G.W. Agak, M. Qin, J. Nobe, M.H. Kim, S.R. Krutzik, G.R. Tristan, D. Elashoff, H.J. Garban, J. Kim // J. Invest Dermatol. – 2014;2(134):366-373.
2. Al-Hammadi, A. Topical, Biological and Clinical Challenges in the Management of Patients with Acne Vulgaris / A. Al-Hammadi, A. Al-Ismaily, S. Al-Ali, R. Ramadurai, R. Jain, L McKinley-Grant, T.I. Mughal // Sultan Qaboos Univ Med J. 2016;2(16):152-160.
3. Antiga E, Verdelli A, Bonciani D, Bonciolini V, Caproni M, Fabbri P. Acne: a new model of immune-mediated chronic inflammatory skin disease. G Ital Dermatol Venereol. 2015 Apr;150(2):247-254.
4. Alexis AF. A subgroup analysis to evaluate the efficacy and safety of adapalene-benzoyl peroxide topical gel in black subjects with moderate acne / AF Alexis, LA Johnson, N Kerrouche VD Callender // Jornal of drugs in dermatology. -2014. Vol. 13(2). P. 170-174
5. Arnett E. The multifaceted activities of mammalian defensins / E. Arnett, S. Seveau // Current Pharmaceutical Design. – 2011. – № 38, Vol. 17. – 4254–4269.
6. Bagatin, E. Acne vulgaris: prevalence and clinical forms in adolescents from Sгo Paulo, Brazil / E. Bagatin, D.L. Timpano, L.R. Guadanhim, V.M.A. Nogueira, L.R. Terzian, D. Steiner, M. Flore // An Bras Dermatol. – 2014 – № 3, Vol. 89. – P.428-35.
7. Bahattab, E.S. Acne Vulgaris and Its Influence on Quality of Life of Female Patients, Makkah, Saudi Arabia / E.S. Bahattab, A.A. Alharbi, B.A Alsulami et al. // Int J. Med Res Prof. – 2017. – №1, Vol. 3. – P. 184-188.
8. Barbaric J, Abbott R, Posadzki P, et al. Light therapies for acne: abridged Cochrane systematic review including GRADE assessments. //Br J Dermatol. 2018;178(1):61-75. doi: 10.1111/bjd.15495.
9. Behzadi, E. Propionibacterium acnes and the skin disease of acne vulgari / E. Behzadi, P. Behzadi, C. Voicu // Romanian journal of clinical and experimental dermatologe. – 2016. – №2, Vol. 3. – P. 117-120
10. Bhate, K. Epidemiology of acne vulgaris / K. Bhate, H.C. Williams // Br. J. Dermatol. – 2013. – №3, Vol. 168. – P. 474-485.
11. Bienenfeld A., Nagler A.R., Orlow S.J. Oral antibacterial therapy for acne vul-garis: an evidence-based review // Am. J. Clin. Dermatol. 2017. Vol. 18, N 4. - P. 469-490. doi: 10.1007/s40257-017-0267-z.
12. Bosanac S.S., Trivedi M., Clark A.K., Sivamani R.K. et al. Progestins and acne vulgaris: a review // Dermatol. Online J. 2018. Vol. 24, N 5. pii: 13030/ qt6wm945xf.
13. Brar, G. Is less more with isotretinoin and acne? / G. Brar, P. Grewal, C. Korownyk // Can Fam Physician. – 2016. – №5, Vol. 62. – P. 409.
14. Clark AK, Haas KN, Sivamani RK. Edible Plants and Their Influence on the Gut Microbiome and Acne. *Int J Mol Sci.* 2017;18(5). doi: 10.3390/ijms18051070
15. Clatici, V.G. Acne in adult women: a retrospective study / V.G. Clatici, C.A. Medeleanu, A.L. Duța, I.M. Maftei Antoneag Giurcăneanu C // RoJCED. – 2014. – № 1, Vol. 1. – P. 10-17.
16. Contassot, E. New Insights into Acne Pathogenesis: Propionibacterium Acnes Activates the Inflammasome / E. Contassot, L.E. French // Journal of Investigative Dermatology. – 2014. – №2. Vol. 134. – P. 310-313.
17. Cunningham, F. Comment on standardized laboratory monitoring with use of isotretinoin in acne / F. Cunningham, G. Wylie // Journal of the American Academy of Dermatology. – 2017. – №4, Vol. 76. – P. 133.
18. Dréno B. The influence of exposome on acne / B. Dréno, V. Bettoli, E. Araviiskaia, M. Sanchez Viera, A. Bouloc // J Eur Acad Dermatol Venereol. –2018. – №5, Vol. 32. – P. 812-819.
19. Dreno, B. What is new in the pathophysiology of acne, an overview [Электронный ресурс] / B. Dreno // J. Eur Acad Dermatol Venereol. – 2017. – Vol. 31. – P. 8-12. – Режим доступа: doi: 10.1111/jdv.14374
20. Esraa, S.B. Acne Vulgaris and Its Influence on Quality of Life of Female Patients, Makkah, Saudi Arabia / S.B. Esraa, A.A. Abrar, A.A. Bashayr et al // Int J. Med Res Prof. – 2017. – №1, Vol. 3. – P. 184-188.
21. Faghihi G. Comparing the Efficacy of Low Dose and Conventional Dose of Oral Isotretinoin in Treatment of Moderate and Severe Acne Vulgaris / G.Faghihi, F. Mokhtari, N.M. Fard, N. Motamedi, S.M. Hosseini // Journal of Research in Pharmacy Practice. – 2017. – №6(4). – P.233-238

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 613.38/ 32

GAZLI ICHIMLIKLARNING TISH EMALIGA TA'SIRI

[1]Madazizova Dilfuza Raxmatullayevna https://orcid.org/0000-0002-7234-5038
[2]Ismoilov Ibodjon Imomjonovich https://orcid.org/0000-0003-3071-0962
[1]Arsenova Muhabbat Abdumo'min qizi. https://orcid.org/0009-0000-1226-5100

[1]Toshkent Kimyo xalqaro universiteti
[2] Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada gazlangan ichimliklarning tishlar va ularning restavratsion holatiga ta'siri yoritilgan. Ushbu mavzu zamonaviy jamiyatda dolzarbdir, chunki bugungi kunda gazlangan ichimliklar katta talabga ega. Odatda, spirtsiz shirin gazlangan ichimliklar bolalar va o'smirlar tomonidan ko'p miqdorda iste'mol qilinadi.

Kalit so'zlari: gazlangan ichimliklar, tish emasli, paradont, spirtsiz shirin gazlangan, patologiya.

ВЛИЯНИЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ НА ЗУБНУЮ ЭМАЛЬ

[1]Мадазизова Дилфуза Рахматуллаевна, [2]Исмаилов Ибоджон Имомжонович.,
[1]Арсенова Мухаббат Абдумумин кизи.

[1]Ташкентский международный университет Кимё
[2]Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье рассматривается влияние газированных напитков на зубы и их восстановительное состояние. Эта тема актуальна в современном обществе, ведь сегодня газированные напитки пользуются большим спросом. Обычно безалкогольные сладкие газированные напитки в больших количествах употребляют дети и подростки.

Ключевые слова: газированные напитки, нестоматологические, пародонтологические, безалкогольные сладкие газированные напитки, патология.

EFFECT OF CARBONATED BEVERAGES ON TOOTH ENAMEL

[1]Madazizova Dilfuza Rakhmatullaevna., [2]Ismoilov Ibodjon Imomjonovich.,
[1]Arsenova Muhabbat Abdumumin kizi.

[1]Tashkent Kimyo International University
[2] Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

This article discusses the effect of carbonated drinks on teeth and their restorative condition. This topic is relevant in modern society, because today carbonated drinks are in great demand. Typically, non-alcoholic, sweet carbonated drinks are consumed in large quantities by children and adolescents.

Keywords: carbonated drinks, non-dental, periodontal, non-alcoholic sweet carbonated drinks, pathology.

Dolzarbligi

Inson shirin gazlangan ichimliklarni tez - tez iste'mol qilishi semizlik, diabet va oshqozon - ichak kasalliklariga olib kelishini biladi, ammo ko'pchilik bu ichimliklarning tish emaliga halokatli ta'siridan bexabarlar. Nima uchun gazli ichimliklar tish emali uchun zararli va bu holatda nima qilish kerak?

Tadqiqot maqsadi. Avvalo, odatdagi gazli ichimlik tarkibiga nima kiritilganini ko'rib chiqaylik. Ichimliklarni gazli, ko'piruvchan va tetiklashtiradigan qiluvchi narsa karbonat angidrid va suvga parchalanadigan karbonat kislotasidir. Bunga qo'shimcha ravishda, ko'pchilik ichimliklarda fosfat va limon kislotasi kabi boshqa kislotalar ham mavjud, ya'ni ichimlik juda kislotalidir. Tarkibi, shuningdek, shakar yoki shakar o'rnini bosuvchi moddalar, xushbo'y moddalar va bo'yoqlarni o'z ichiga oladi. Bularning barchasi tishlaringizga qanday zarar yetkazishi mumkin?

Bo'yoqlar emal va restavratsion materiallarning rangini o'zgartirishi mumkin, bu sizni go'zal tabassumdan mahrum qiladi, ammo bu eng yomoni emas. Ichimlikning tish sog'lig'iga zararli ta'sirining asosiy sabablari yuqori kislotalilik va me'yoridan ortiq shakar miqdoridir. Kislotalar kaltsiyni tish emalining asosini tashkil etuvchi mineral - gidroksiapatitdan yuvib chiqaradi. Natijada, emal kuchini yo'qotadi va eroziya va kariyesga moyil bo'ladi. Shakar og'iz bo'shlig'i bakteriyalari uchun oziq-ovqat bo'lib xizmat qiladi va hayot davomida ular kislotalarni ishlab chiqaradi. Bakteriyalar tomonidan ishlab chiqarilgan kislotalar ichimlik tarkibidagi kislotalarning zararli ta'sirini kuchaytiradi, bu esa tish emalini yanada zaiflashtiradi.

Shirin gazli ichimlikni nima bilan almashtirishi mumkin? Albatta, parhez ichimlik bilan emas: tarkibida shakar bo'lmasa-da, u hali ham juda yuqori kislotalikka ega, va aynan shu kislota emal uchun asosiy zarar yetkazuvchi omil hisoblanadi. Aslida, hatto meva sharbatlari ham gazli ichimlik uchun eng yaxshi alternativ emas, chunki ular ham juda kislotali va ko'p shakarni o'z ichiga oladi. Tish salomatligi uchun eng yaxshi ichimliklar suv va sutdir.

Agar siz hali ham undan butunlay voz kechishga tayyor bo'lmasangiz, gazli ichimlikning salbiy ta'sirini qanday kamaytirish mumkin? Esda tutingki, emalni saqlab qolish uchun siz ichadigan gazli ichimlik miqdori emas, balki uni iste'mol qilish chastotasi muhimdir. Kun bo'yi bir shisha gazli ichimlik ichish, tishlaringizni shakar va kislota bilan yuvish, ovqat bilan bir vaqtning o'zida ichishdan ko'ra yomonroqdir. Tishlaringiz bilan aloqa qilishni kamaytirish uchun gazlangan ichimliklarni maxsus somoncha (trubochka) orqali iching. Ichganingizdan so'ng, qolgan kislota va shakarni olib tashlash uchun og'zingizni suv bilan yuving. Ammo gazli ichimlik ichganingizdan so'ng darhol tishlaringizni yuvmasligingiz kerak: siz emalning mo'rt shikastlangan qatlamini cho'tka bilan olib tashlash orqali kislotaning halokatli ta'sirini oshirishingiz mumkin. Kislota bilan shikastlangan emal qatlami minerallarni, shu jumladan kaltsiy tuzlarini o'z ichiga olgan so'lak tufayli qisman tiklanmaguncha bir necha soat kuting.

Gazlangan ichimliklarning keng tarqalishi va ularga bo'lgan talabning yuqoriligi munosabati bilan ularning inson organizmiga ta'siri masalasi, shu jumladan qattiq tish to'qimalari va ularning tiklanishiga ta'siri keskinlashdi.

Materiallar va usullar. Academy of Generals Dentistry (AQSh) mutaxassislari deyarli har qanday gazli ichimlik og'iz bo'shlig'i va tishlarning kelajakdagi holati uchun xavfli ekanligini ta'kidlaydilar. Tish emali gazli ichimlik omillari ta'sirida yomonlasha boshlaydi, buning natijasida turli xil (kimyoviy, harorat), og'riq kabi yoqimsiz hislar paydo bo'ladi.

Odatda, rangli shirin gazlangan ichimliklar – limonadlar, bolalar va o'smirlar orasida boshqalarga qaraganda tez-tez iste'mol qilinadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, deyarli barcha yoshlar (96,7%) gazlangan ichimliklar ichishadi. Bundan tashqari, bolalarning 5,6 foizi har kuni turli xil limonadlarni iste'mol qiladi. Gazlangan ichimliklarni bo'yash uchun turli xil bo'yoqlardan foydalaniladi, xususan:

- E-140 – ichimlikka yashil rang berish uchun ishlatiladigan xlorofill;
- E-102, E-110 – ichimlikka sariq rang berish uchun ishlatiladi;
- E-122, E-124, E-129 - qizil rangga ega.

Limonadlar, ayniqsa Coca-Cola va Fanta kabilarni iste'mol qilganda, ularning tarkibida ko'p miqdorda bo'yoqlar mavjudligi sababli tishlar bo'yaladi. Ushbu ozuqaviy qo'shimchalar nafaqat og'iz bo'shlig'iga, balki butun tanaga ham ta'sir qiladi. Ular oshqozon-ichak trakti, jigar va buyrak kasalliklarini qo'zg'atishi, allergik reaktsiyalarni, xavfli o'smalarning o'sishini va gormonal muvozanatni buzilishini keltirib chiqarishi mumkin.

Bundan tashqari, gazlangan ichimliklar tarkibidagi ortofosfat kislota tufayli nordon hisoblanadi. Gazlangan ichimliklarda bu modda nordonlashtiruvchi sifatida ishlatiladi. Ortofosfat kislota organizmning kislota-ishqor muvozanatini buzadi. Bu suyak va tishlardan kaltsiyni yuvilishga yordam beradi. Emal gidroksiapatitlaridan kaltsiyning yuvilishi tish kariyesiga qarshilikning pasayishiga va kariyes rivojlanishiga olib keladi.

Shuningdek, gazlangan suvda shakar yoki shakar o'rnini bosuvchi - uglevod tabiatli moddalar mavjud. Uglevodlar tish pilakchasi mikroorganizmlari uchun asosiy ozuqaviy substratdir. Miller kariyesining

kimyoviy-parazitar nazariyasiga ko'ra, tish plastinkasi mikroorganizmlari fermentatsiya natijasida sut kislotasini hosil qiladi. Bu kislota emalning, keyinchalik esa dentinning demineralizatsiyasiga olib keladi. Natijada tishlarning kariyesli shikastlanishi kuzatiladi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aksariyat bolalar va o'smirlarda og'iz bo'shlig'i gigienasiga rioya qilmaslik, ko'p miqdorda shakar va gazlangan ichimliklarni iste'mol qilish og'iz bo'shlig'i kasalliklariga olib keladi.

Gazlangan ichimliklar nafaqat kariyesning etiologiya va patogenezida, balki tish qattiq to'qimalarining eroziv shikastlanishida ham ahamiyat kasb etishi mumkin. Shunday qilib, ushbu kasallikni davolash paytida yigirma to'rt nafar bemordan uchtasida kislotali ovqatlar va gazlangan ichimliklar iste'mol qilishi aniqlangan.

Gazlangan ichimliklardagi rang tish restavratsiyasiga ta'sir qiladi. Shu munosabat bilan tadqiqot o'tkazildi, unda turli bemorlarning tishlarini tiklash turli kompaniyalarning yorug'lik bilan mustahkamlovchi kompozitsiyasi yordamida amalga oshirildi. Shundan so'ng, restavratsiya yuzasiga turli xil gazlangan ichimliklar bo'yog'i qo'llanildi. Natijada, bo'yoqlarni yuvgandan so'ng, restavratsiyalar rangini o'zgartirdi, bu gazlangan ichimliklarning plomba materiallariga salbiy ta'siridan dalolat beradi.

So'nggi paytlarda "gazlangan ichimliklarni yaxshi ko'radiganlar"larning stomatologiya klinikalariga murojaat qilish hollari tez-tez uchrab, tishlarning kariyessiz va kariyesli zararlanishlari aniqlandi. Ushbu patologiyalarning sabablaridan biri shirin taomlarni, shu jumladan shirin gazlangan ichimliklarni ko'p iste'mol qilishdir.

Quyidagi tahlillardan ko’rinib turibdiki, so'nggi bir necha yil ichida emalning shikastlanishiga duchor bo'lgan bemorlar (asosan yoshlar) soni ortgan. Biroq, gazlangan ichimliklardagi asosiy xavf nafaqat shakarning katta miqdori, balki atrof-muhitning pH qiymatiga ham bog’liqdir. Limon va ortofosfat kislotalari istisnosiz barcha ichimliklarning ajralmas tarkibiy qismi bo'lib, ular og'iz bo'shlig'ining pH muvozanatiga salbiy ta'sir qiladi, bu esa keyinchalik emalning yupqalashishiga sababchi bo’ladi. Gazlangan ichimliklar nafaqat sog'lom tishlarga, balki restavratsiya qilinganlariga ham ta'sir qiladi.

"Tish-plomba" chegarasida shirin gazlangan ichimliklar ta’siriga xos bo'lgan turli omillar tufayli plomba butunligi buziladi.

Xulosa

Shunday qilib, gazlangan ichimliklar gidroksiapatitlardan kaltsiyni yuvishi tufayli tish emalining zaiflashishi kuzatiladi, deb aytishimiz mumkin. Bu jarayon kariyes rivojlanishiga olib keladi. Shuningdek, limonadlar tarkibidagi shakar tish pilakchasi shakllanishiga sababchi bo’ladi. Agar ushbu kasalliklar davolanmasa, periodontit va parodontit kabi og'iz bo’shlig’i patologiyalarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Gazlangan ichimliklar bo'yog'i tish restavratsiyasiga ta'sir qilganda, tish rangi o'zgaradi, bu esa tishning estetik ko'rsatkichlarining yomonlashishiga olib keladi.

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilgandan so'ng, gazlangan ichimliklar og'iz bo'shlig'i kasalliklarining rivojlanishiga sababchi bo’ladi va tish restavratsiyasiga salbiy ta'sir qiladi, degan xulosaga kelishimiz mumkin.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Firsova I.V., Makedonova Yu.A., Kamaletdinova R.S., Kobelev Ye.V. Влияние газированных и алкогольных напитков на зубы. The journal of scientific articles “Health & education millennium”, 2014;16(3).
2. Muslov S.A., Arutyunov S.D., Xurshudyan S.A., Yegorova O.S. Соки и безалкогольные напитки: влияние на состояние зубов потребителя // Пиво и напитки. 2020;1:34-38.
3. Kitchens M., Owens B. Effect of carbonated beverages, coffee, sports and high energy drinks, and bottled water on the in vitro erosion characteristics of dental enamel //Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2007;31(3):153-159.
4. Inchingolo A. M. et al. Damage from carbonated soft drinks on enamel: a systematic review //Nutrients. 2023;15(7):17-85.
5. Lim D. S. et al. The effect of carbonated water on bovine enamel erosion and plaque adhesion //Journal of dental hygiene science. 2015;15(4):437-444.
6. Al□Hiyasat A. S. et al. The effect of a carbonated beverage on the wear of human enamel and dental ceramics //Journal of Prosthodontics. 1998;7(1):2-12.
7. Kaye G. The effects of sports drinks on teeth //The Science Journal of the Lander College of Arts and Sciences. 2017;10(2):8.
8. El Deeb, Mona, and Rehab A. Abdel Moneim. "Remineralization Potential of Lacto se-free and Plant based milk on Enamel surface of Human teeth subjected to Energy Drinks." //Egyptian Dental Journal 64.4-October (Oral Medicine, X-Ray, Oral Biology Oral Pathology) (2018): 3439-3452.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 612,8:616.28-76

THE EFFECTIVENESS OF BRONCHO-MUNAL IN THE CORRECTION OF CYTOKINE STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

Khamdamov B.Z. https://orcid.org/0000-0003-1799-3777
Nurov U.I. https://orcid.org/0000-0001-7272-7418
Uktamov I.G. https://orcid.org/0000-0001-5247-3246

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

The effectiveness of standard and combined treatment using broncho-munal therapy was evaluated based on the study of the levels of interleukin-2, interleukin-6 and tumor necrosis factor in 84 patients with chronic purulent otitis media. Broncho-munal 7mg was administered every day morning for 10days. Such a 10-day cure was returned for 3 months and, as far as possible, an attempt was made to correct it to those days of the month when the drug was taken. It was found that by the end of the course of traditional therapy, a cytokine imbalance persists, indicating ongoing inflammatory changes. The inclusion of broncho-munal in the treatment regimen of patients with chronic suppurative otitis media significantly improved cytokine status.

Keywords: cellular and humoral immunity, broncho-munal, chronic suppurative otitis media

СУРУНКАЛИ ЙИРИНГЛИ ЎРТА ОТИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ЦИТОКИН ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШДА ФОТОДИНАМИК ТЕРАПИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ҳамдамов Б.З., Нуров У.И., Ўктамов И.Ғ.

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Фотодинамик терапия ёрдамида стандарт ва комбинацияланган даволаш самарадорлиги сурункали йирингли отит билан касалланган 2 беморда интерлейкин-6, интерлейкин-6 ва ўсма некрози омилларини ўрганиш асосида баҳоланди. Broncho-munal ҳар куни эрталаб 10 кун давомида қабул қилинди. Бу 10 кунлик даво 3 ой давомида такрорланди. Бу анъанавий даволаш курси охиригача, цитокинлар бир номутаносиблик давом этаётган яллигланиш ўзгаришлар кўрсатиб, давом деб топилди. Сурункали йирингли ўрта отит билан оғриган беморларни даволаш режимига бронхо-мунални киритиш цитокинлар ҳолатини сезиларли даражада яхшилади.

Калит сўзлар: ҳужайравий ва гуморал иммунитет, бронхо-мунал, сурункали йирингли ўрта отит.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Хамдамов Б.З., Нуров У.И., Уктамов И.Г.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Эффективность стандартного и комбинированного лечения с использованием бронхо-мунал оценивалась на основании изучения уровней интерлейкина-2, интерлейкина-6 и фактора некроза опухоли у 84 пациентов с хроническим гнойным средним отитом. Бронхо-мунал по 7 мг вводили ежедневно утром в течение 10 дней. Такое 10-дневное лечение продолжалось в течение 3 месяцев, и, насколько это было возможно, была предпринята попытка скорректировать его до тех дней месяца, когда принимался препарат. Было обнаружено, что к концу курса традиционной терапии сохраняется дисбаланс цитокинов, свидетельствующий о продолжающихся воспалительных изменениях. Включение бронхо-мунала в схему лечения пациентов с хроническим гнойным средним отитом значительно улучшило цитокиновый статус.

Ключевые слова: клеточный и гуморальный иммунитет, бронхо-мунал, хронический гнойный средний отит

Introduction

Chronic suppurative otitis media accounts for a significant part in the structure of diseases of the ENT organs and can lead to serious intracranial complications [2, 10]. It is known that one of the reasons for the formation of chronic suppurative otitis media is a change in immunity [1, 4, 7], in which cytokines play a binding role between leukocytes different classes [5, 11]. This encourages the inclusion of other types of treatment in the treatment regimen [4, 9, 12]. The theoretical prerequisites for the use of immune therapy are the study of immune reactions in the context of the pathogenesis of diseases and laboratory evaluation of their effectiveness [3, 6].

Objective: to evaluate the effectiveness of standard and combined treatment with the use of broncho-munal in patients with chronic suppurative otitis media based on the study of levels of interleukin-2 (IL-2), interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor α (TNF).

Materials and methods

84 patients with chronic suppurative otitis media aged from 19 to 69 years were treated. All patients underwent physical examination, X-ray or computed tomography of the temporal bones, general clinical laboratory tests, audiometry. According to the indications, surgical interventions were performed. The cytokine content was studied in blood serum by solid-phase enzyme immunoassay using test systems and reagents from domestic manufacturers. Blood sampling was carried out in the day of admission, the first day after surgery and before discharge. The preparation of blood serum samples was carried out according to the generally accepted method [8].

All examined patients, depending on the activity of the inflammatory process, were divided into three groups. The first group consisted of 32patients with mesotimpanitis (code H66.1 according to the International Classification of Diseases) who received only conservative therapy. The second group there were 28people with epithympanitis(code H66.2), who simultaneously underwent sanitizing and functional operations on the middle ear. The third group included 24people with epithympanitis, who, due to the vastness of pathological changes (a significant amount of destructive destruction, large cholesteatoma, labyrinth fistula, sub- and epidural abscesses, facial nerve paresis), underwent only a sanitizing operation. The comparison group included 15 practically healthy people: 8 men and 7 women, without respiratory pathology, aged 18 to 45 years.

The efficacy of broncho-munal was studied by analyzing the amount of cytokines in two groups (42people each), in one of which broncho-munal was included in the standard therapy regimen and administered 1tablet in the morning every day for 10days (3times).

The results of the study. Before the start of treatment, the titers of all tested cytokines depended on the severity of the inflammatory process. Thus, IL-2 indicators on the first day of hospitalization in patients of the first group were 1.6±0.14 pg/ml, in the second group – 2.6±0.38 pg/ml, in the third – 3.2±0.34 pg/ml.

Fluctuations in the level of this cytokine in the entire sample ranged from 0.1 to 8.3 pg/ml and averaged 2.6 ± 0.21 pg/ml. Elevated IL-2 levels above average were found in 31 patients with epithympanitis, 9 (42.8%) of them were from the second group, 22 (56.4%) - from the third (Table 1).

A similar dependence on the severity of the inflammatory process on the first day of hospitalization was found in the study of IL-6 and TNF. In the first group, the IL-6 titers corresponded to 3.2 ± 0.09

pg/ml, TNF α – 3.9 ± 0.35 pg/ml. In patients with epithympanitis, cytokine levels increase significantly: in the second group, IL-6 levels increase to 7.9 ± 0.79 pg/ml ($p < 0.05$ compared to the first group), TNF α to 6.0 ± 0.79 pg/ml; in the third group to 8.0 ± 0.53 pg/ml ($p < 0.05$ compared to the first group) and 6.1 ± 0.53 pg/ml, respectively. IL-6 levels are higher than the average for the entire sample (6.8 ± 0.4 pg/ml), so the same was found only in patients of the second (14 people) and third groups (22people). Above average (5.5±0.36 pg/ml) TNF α values on the first day of treatment were found in 42 patients, 6 cases from the first group – 18.75%, 14 patients from the second group – 50.0% and 15 people from the third– 62.5% (Table 1).

Table 1

Distribution of cytokines in patients with chronic suppurative otitis media depending on the severity of the inflammatory process

Clinical group		IL-2 (pg/ml)	IL-6 (pg/ml)	TNFa (pg/ml)
Group 1 (n = 32)	Admission	1,6 ± 0,14	3,2 ± 0,09	3,9 ± 0,35
	Extract	2,3 ± 0,17	3,9 ± 0,17	2,0 ± 0,20
Group 2 (n = 28)	Admission	2,6 ± 0,38	7,9 ± 0,79	6,0 ± 0,79
	Operation	4,6 ± 0,54	5,8 ± 0,48	3,4 ± 0,62
	Extract	3,4 ± 0,40	5,8 ± 0,48	3,4 ± 0,62
Group 3 (n = 24)	Admission	3,2 ± 0,34	8,0 ± 0,53	6,1 ± 0,53
	Operation	5,8 ± 0,42	8,8 ± 0,33	7,5 ± 0,31
	Extract	4,3 ± 0,29	6,9 ± 0,37	5,1 ± 0,42
Control group (n = 15)		1,44 ± 0,06	1,1 ± 0,48	0,61 ± 0,2

Surgical trauma increases the concentration of IL-2, little changing the levels of proinflammatory cytokines. After surgery, the concentration of IL-2 increases almost twice, reaching 4.6 ± 0.54 pg/ml in patients of the second group, 5.8 ± 0.42 pg/ml in patients of the third group ($p < 0.05$ to preoperative figures). The indicators of IL-6 and TNF α in the early postoperative period do not change significantly, continuing to depend on the degree of the destructive process, and are determined in patients of the third group as higher – 8.8 ± 0.33 pg/ml and 7.5 ± 0.31 pg/ml (Table 1).

By the end of the course of treatment and discharge from the hospital, an increase in the concentration of IL-2 and a decrease in the serum content of IL-6 and TNF α were found in all clinical groups in comparison with the figures at the time of admission. During these periods of the disease, the dependence of the concentration of cytokines on the degree of the destructive process remained, their minimum numbers were determined in patients of the first group, the maximum – in patients of the third group. So, in the first group, the levels of IL-2 by the time of discharge from the hospital were 2.3 ± 0.17 pg/ml, IL-6 – 3.9 ± 0.17 pg/ml, TNF α –2.0 ± 0.2 pg/ml ($p < 0.05$ to the figures at admission). In patients of the second group, titers were determined to be higher 3.4 ± 0.4 pg/ml, 5.8 ± 0.48 pg/ml and 3.4 ± 0.62 pg/ml, respectively, increasing in the third group to 4.3 ± 0.29 pg/ml, 6.9 ± 0.37 pg/ml and 5.1 ± 0.42 pg/ml, significantly differing for all tested cytokines from the levels in the first group ($p < 0.05$). In addition, regardless of the timing of testing, the levels of all cytokines differed markedly from those of the control group (Table 1).

The clear dependence of cytokine levels on the degree of the inflammatory process, the effect of surgical trauma on their indicators and the preservation of cytokine imbalance by the time of discharge from the hospital predetermined the inclusion of broncho-munal in the treatment regimen of patients with chronic suppurative otitis media.

In patients who received only traditional therapy, there was no significant dynamics in cytokine b levels by the time of discharge from the hospital. Thus, the titer of IL-2 in patients of this group at admission was 2.4 ± 0.26 pg/ml, at discharge – 2.8 ± 0.29 pg/ml, IL-6 – 6.6 ± 0.44 pg./ml at admission and 7.2 ± 0.46 pg/ml at discharge, TNF α – 5.3 ± 0.57 pg/ml and 5.9 ± 0.62 pg/ml. By the end of inpatient treatment (10-14 days of hospitalization), the levels of all tested cytokines significantly differed from those in the control group: IL-2 – $p < 0.05$, IL-6 – $p < 0.01$, TNF α –$p < 0.001$ (Table 2).

Nroncho-munal included in the treatment regimen for chronic suppurative otitis media, significantly changed the cytokine status of patients discharged from the hospital. By the end of conventional therapy, the majority of patients had higher levels of IL-2 compared to the levels at the beginning of therapy. By the time of discharge, the average IL-2 indicators had increased by more than 1.5 times and amounted to 4.0 ± 0.28 pg/ml ($p < 0.05$ compared to the indicators in the control group) (Table 2, Fig. 1). Cytokine activation enhances local resistance, accelerates remission of chronic inflammation and prevents relapses of the disease.

Table 2

Distribution of cytokines in patients with chronic purulent otitis media, depending on the inclusion of broncho-munal in the treatment regimen

Indicator		IL-2 (pg/ml)	IL-6 (pg/ml)	TNFa (pg/ml)
Standard therapy (n = 42)	Admission	2,4 ± 0,26	6,6 ± 0,44	5,3 ± 0,57
	Extract	2,8 ± 0,29	7,2 ± 0,46	9 ± 0,62
+Photodynamic therapy (n = 42)	Admission	2,6 ± 0,32	6,2 ± 0,51	5,4 ± 0,55
	Extract	4,0 ± 0,28*	**3,8 ± 0,22***	**1,3 ± 0,2***
Control group (n = 15)		1,44 ± 0,06	1,1 ± 0,48	0,61 ± 0,2

*Note: * - significant differences in the concentration of interleukins at admission and before discharge ($p < 0.05$); bold indicates significant differences in the titers of interleukins in the formed groups before discharge ($p < 0.05$)*

The concentration of IL-6 when using immune therapy significantly decreased by the end of the course of treatment and averaged 3.8 ± 0.22 pg/ml. This figure is 2 times less than the average values of the mediator at discharge in the group of patients treated according to the traditional scheme (7.2 ± 0.46, $p < 0.05$), and in 1.5 times less than the figures for admission to the hospital (6.6 ± 0.51 pg/ml, $p < 0.05$) (Table 2, Fig.).

Nevertheless, the average IL-6 indicators significantly exceed those in the group of healthy donors (1.1 ± 0.48 pg/ml), which may indicate ongoing inflammatory changes, even when

normalization of the objective status and otoscopic picture.

The dynamics of TNF α levels looks similar. In the group of patients with the use of immune therapy by the end of the course of treatment, there was a noticeable tendency to normalize the indicators -1.3 ± 0.2 pg/ml, with levels in the control group – 0.61 ± 0.2 pg/ml. Significant differences with the levels of this cytokine were noted both at discharge in the group of patients receiving only traditional therapy – 5.9 ± 0.62 pg/ml ($p < 0.01$), and with the indicators at admission in the group of patients receiving combined immune therapy – 5.4 ± 0.55 pg/ml ($p < 0.05$) (Table. 2, fig.).

Conclusion

By the end of the course of traditional therapy of patients with chronic purulent otitis media, cytokine imbalance persists, indicating ongoing inflammatory changes. The inclusion of immune therapy in the treatment regimen of patients with chronic suppurative otitis media made it possible to significantly improve the cytokine status.

LIST OF REFERENCES:

1. Crawford DC, Akey DT, Nickerson DA. The patterns of natural variation in human genes. Annual Review of Genomics and Human Genetics. 2005;25(6):287-312. DOI: 10.1146/annurev.genom.6.080604.162309.
2. Seminsky IZH, Mayboroda AA. Features of cellular reactions in foci of inflammation of different etiology. Message 4. Factors, mechanisms and criteria of chronic inflammation. Journal of Infectious Pathology. 2000;7(3-4):33-8. [Seminskij IZh, Majboroda AA. Features cellular responses in areas of inflammation of different etiology. Message 4. Factors, mechanisms and criteria for chronic inflammation. Zhurnal Infekcionnoj Patologii. 2000;7(3-4):33-8. (In Russian)]

3. Vitkovsky UA, Kuznik BI, Solpov AV, Gvozdeva O.V., Rodnina OS. The state of immunity and lymphocytic-platelet adhesion in diffuse toxic goiter. Medical immunology. 2010;12(1-2):133-8. DOI: 10.15789/1563-0625-2010-1-2-133-138.
4. Vitkovskij YuA, Kuznik BI, Solpov AV, Gvozdeva OV, Rodnina OS Immunity and lymphocyte-platelet adhesion in diffuse toxic goiter. //Medical Immunology. 2010;12(1-2):133-8. (In Russian)]
5. Kuznik BI, Solpov A, Magen E. Lymphocyte-platelet crosstalk in grayes' disease. //American Journal of the Medical Sciences. 2014;347(3):206-10. DOI: 10.1097/maj.0b013e3182831726
6. Lyubin AV, Solpov AV, Shapovalov KG. platelet aggregation. Far Eastern Medical Journal. 2012(1):112. [Lyubin AV, Solpov AV, SHapovalov KG. Aggregation of thrombocytes. Far East Medical Journal. 2012;(1):112. (In Russian)]
7. Vitkovsky, Yu.A., Kuznik B.I., Solpov A.V. Results of a 10-year study of the mechanisms of lymphocytic-platelet adhesion. Zabaikalsky Medical Bulletin. 2008;(2):36-41. [Vitkovskij YuA, Kuznik BI, Solpov AV. Results of the 10-year study of mechanisms of lymphocyte-platelet adhesion. //The Transbaikalian Medical Bulletin. 2008;(2):36-41. (In Russian)]
8. Li N, Ji Q, Hjemdahl P. Platelet-lymphocyte conjugation differ between lymphocyte subpopulation. //Thrombosis and Haemostasis. 2006;(4):874-881. DOI: doi.org/10.1111/j.1538-7836.2006.01817.
9. Sigal A, Bleijs DA, Grabovsky V. The LFA-1 integrin supports rolling adhesion on ICAM-1 under physiological shear flow in a permissive cellular environment. Immunology. 2000;165(1):442-542.DOI: 10.4049/jimmunol.165.1.442.
10. Hawrylowich CM, Howells GL, Feldmann M. Platelet-derived interleukin-1 induces human endothelial adhesion molecule expression and cytokine production. //Journal of Experimental Medicine. 1991;174(4):785 90.DOI: 10.1084/jem.174.4.785.
11. Solpov A, Shenkman B, Vitkovsky Y, Brill G, Koltakov A, Farzam N, Varon D, Bank I, Savion N. Platelets enhance CD4+ lymphocyte adhesion to extracellular matrix under flow conditions: Role of platelet aggregation, integrins,and non-integrin receptors. //Thrombosis and Haemostasis. 2006;95(5):815-21.DOI: 10.1160/th05-07-0524.
12. Brandt E, Ludwig A, Peterson F, Flad HD. Platelet-derived CXC chemokines: old players in new games. //Immunology Reviews. 2000;(17):204-16.DOI:10.1034/j.1600-065x.2000.17705.
13. Dudek A, Nesmelova I, Majo K. Platelet factor 4 promotes adhesion of hematopoietic progenitor cells and binds IL-8. Blood. 2003;101(12):4687-92. DOI: 10.1182/blood-2002-08-2363
14. Weyrich AS, Zimmerman GA. Platelets: signaling cells in the immune continuum. //Trends of Immunology. 2004;25(9):489-95. DOI: 10.1016/j.it.2004.07.003
15. Solpov AV, Kuznik BI, Vitkovskij YuA, Yedelev D.Influence of interleukin 4 and 10 on haemostasis. //Thrombosis and Haemostasis. Abstr. XVII Congress of the ISTH, Washington D.C., August 14-21. 1999;(34):110. DOI:10.1016/s0248-8663(00)87076-9
16. Browder T, Folkman J, Pirie-Shepherd S. The haemostatic system as a regulator of angiogenesis. //The Journal of Biological Chemistry. 2000;275(3):1521-4. DOI:10.1074/jbc.275.3.1521

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 612.123;616-07

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Пулатова Мехринисо Баходировна https://orcid.org/0000-0001-6635-1557

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В настоящее время артериальная гипертония (АГ) по-прежнему остается одним из наиболее распространенных заболеваний. В Узбекистане среди взрослого населения артериальная гипертензия встречается у 39,2% мужчин и 41,1% женщин, причем тенденции к снижению пока нет. Проблема гипертонии заключается в том, что она считается ведущим фактором риска развития цереброваскулярных заболеваний и, в меньшей степени, ишемической болезни сердца. Поэтому важно выявить и изучить роль факторов риска (ФР), непосредственно связанных с повышением артериального давления, а затем устранить их.

Ключевые слова: маскированная артериальная гипертензия, лица молодого возраста, кардиоваскулярные факторы риска, прогноз.

YOSHLAR ORASIDA ARTERIAL GIPERTENSIYANING XAF OMILLARINI TAHLIL QILISH

Pulatova Mexriniso Bakhodirovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Rezyume***

Hozirgi vaqtda arterial gipertenziya (AH) hali ham eng keng tarqalgan kasalliklardan biri hisoblanadi. O’zbekistonda yoshi kattalar orasida gipertenziya erkaklarning 39,2 foizida va ayollarning 41,1 foizida aniqlangan va hali pasayish tendentsiyasi kuzatilmagan. Gipertenziya bilan bog'liq muammo shundaki, u miya qon tomirlari va kamroq darajada yurak ishemik kasalligi rivojlanishining yetakchi xavf omili hisoblanmoqda. Shuning uchun qon bosimining ko'tarilishi bilan bevosita bog'liq bo'lgan xavf omillarining (RF) rolini aniqlash va o'rganish, ularni keyinchalik yaxshilash muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: niqoblangan arterial gipertenziya, yoshlar, yurak-qon tomir xavf omillari, prognoz.

ANALYSIS OF RISK FACTORS OF ARTERIAL HYPERTENSION AMONG YOUNG PEOPLE

Pulatova Mekhriniso Bakhodirovna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Currently, arterial hypertension (AH) is still one of the most common diseases. In Uzbekistan, among the adult population, arterial hypertension occurs in 39.2% of men and 41.1% of women, and there is no downward trend yet. The problem with hypertension is that it is considered a leading risk factor for the development of cerebrovascular disease and, to a lesser extent, coronary heart disease. Therefore, it is important to identify and study the role of risk factors (RFs) directly associated with increased blood pressure, and then eliminate them.

Key words: masked arterial hypertension, young people, cardiovascular risk factors, prognosis.

Актуальность

Высокая распространенность "болезней цивилизации" и неблагоприятного образа жизни среди лиц молодого возраста является не только значимой медицинской, но также социальной и экономической проблемой современного государства [1]. Согласно прогнозам крупных исследований, проведенных в разных странах, заболевания сердечнососудистой системы, занимающие лидирующие позиции в структуре смертности, к 2020г достигнут своего общемирового значения [2].

Среди известных ФР, непосредственно связанных с АГ, избыточная масса тела и ожирение занимают одно из ведущих мест [6]. В 2007 г. D.S. Ludwig написал: «... как и глобальное потепление, эпидемия ожирения — разрастающийся кризис, который требует действия до того, как получены все научные данные» [16]. Показано [7], что сочетание АГ с избыточной массой тела, и особенно с ожирением, сопряжено с более высокими уровнями САД и ДАД, а также более выраженными атерогенными сдвигами по сравнению с группой больных АГ без ожирения. Распространенность избыточной массы тела в популяции зависит от многих факторов, среди которых важное место принадлежит социально-экономическим, поведенческим и психологическим [15]. Характер и условия военной службы, как особого рода деятельности человека, создают предпосылки к формированию у военнослужащих по контракту определенного психологического состояния, что наряду с социально-экономическими факторами способствуют формированию у них «болезней дезадаптации», таких как АГ и ожирение [2].

Не оставляют сомнений доказанное негативное влияние на сердечно-сосудистый прогноз повышенных цифр артериального давления (АД). На фоне высокой распространенности артериальной гипертонии (АГ) среди населения (44% — согласно эпидемиологии и контролю АГ в России) [3] стала четко прослеживаться тенденция к увеличению доли лиц молодого возраста в структуре АГ с распространенностью последней в возрастном диапазоне от 18 до 30 лет, составляющей от 3,4% до 40,7% [4, 5]. Достаточно широкий диапазон распространенности АГ среди лиц молодого возраста объясняется низким уровнем ее своевременного диагностирования и выявления [2, 5]. Ряд исследователей и авторов связывают "омоложение" АГ с ранним ростом среди молодых людей и детей "нездорового стиля жизни", включающего отношение к курению и алкоголю, малоподвижный образ жизни, эмоциональную лабильность, нарушение культуры питания и, соответственно, факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [2, 4, 5].

Вышеописанные ФР и поведенческие особенности в молодом возрасте способствуют быстрому росту распространенности в клинической практике среди лиц в возрасте от 18 до 39 лет ССЗ, в том числе маскированной формы АГ (МАГ) [2, 6]. Распространенность МАГ в популяции в среднем составляет от 4,4% до 17% [6-12] и нередко сопровождается опасным, бессимптомным поражением органов-мишеней и кардиоваскулярным прогнозом [6-8, 10-11].

Данный факт потребовал изменить отношение современного медицинского и научного сообщества и провести переоценку основных аспектов развития и профилактических мероприятий к проблеме МАГ среди молодых лиц [2].

В современном обществе наблюдается высокая распространенность артериальной гипертонии (АГ), составляя 30-45% среди взрослого населения по данным зарубежных исследований и ~40% по данным российских [1]. Причем, в последние годы отмечается рост АГ среди лиц молодого возраста. Было установлено, что у 40% подростков с транзиторным повышением артериального давления (АД), впоследствии сформировалась устойчивая АГ, прогрессировавшая в течение жизни [2]. Одним из признаков раннего ремоделирования сосудистой стенки при АГ является повышенная жесткость стенки крупных артерий. Как известно, само понятие "жесткость", отражает, в первую очередь, внутренние эластические свойства материала, независимо от геометрии сосуда, а "эластичность" — способность менять диаметр артерии в зависимости от внутрисосудистого давления. Повышение жесткости сосудистой стенки и снижение ее эластичности тесно взаимосвязаны и, по сути, являются двумя сторонами одного и того же процесса ремоделирования сосудистой стенки [3]. В ряде крупномасштабных исследований снижение эластичности сосудистого дерева признается значимым маркером повышенного риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и предиктором развития их осложнений [4]. В то же время имеются сведения о том, что повышению АД у лиц молодого возраста на начальных этапах предшествует ремоде-лирование сосудов [5]. Выявленная жесткость стенки сонной артерии у детей и их родителей с АГ, изменение показателей индекса аугментации у

близнецов, родителей, страдающих АГ [6], позволяет предположить, что нарушение эластичности артериальной стенки имеет генетическую предрасположенность. Данные исследований показывают, что наследственность в отношении сердечно-сосудистых заболеваний относится к факторам риска с весьма высоким уровнем доказательности [7], а наследуемость АГ колеблется от 35% до 50% [8].

Состояние сосудистой стенки у молодых лиц, имеющих первую степень родства с больными АГ, в настоящее время малоизучено. В виду того, что большинство исследований выполнены у пациентов с уже имеющимися сердечно-сосудистыми заболеваниями, актуальным остается вопрос о состоянии стенки крупных артерий у практически здоровых лиц с наследственной отягощенностью (НО) по АГ. Изучение особенностей ремоделирова-ния артериальной стенки на ранних стадиях заболевания представляется особо важным, позволяющим выявить группу риска по АГ среди молодых пациентов [9].

АД в диапазоне между, несомненно, нормальным и определенно гипертензивным (систолическое АД - САД от 120 до 139мм рт.ст. и диастолическое АД - ДАД от 80 до 89мм рт.ст.) определяли разными терминами: «транзиторная гипертензия» в 40-х годах прошлого столетия, «пограничная гипертензия» в 70-х, «высокое нормальное» (high-normal) в 90-х и «предгипертензия» в последнее время [1]. Впервые термин «предгипертония» был употреблен весной 2003 году, когда был опубликован Седьмой доклад объединенного национального комитета экспертов по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертонии (JNC 7). В пользу введения категории «предгипертония» свидетельствует ряд факторов: 1) у пациентов с предгиперотонией высокая вероятность развития стабильной АГ, так как при АД от 130/80 до 139/89 мм рт.ст. риск развития АГ в два раза выше, чем при АД<130/80 мм рт.ст.; 2) лица с нормальным АД в возрасте 55 лет имеют 90% пожизненный риск развития АГ; 3) риск сердечнососудистых заболеваний, начиная с 115/75 мм рт.ст., удваивается при повышении САД на каждые 20мм рт.ст. и ДАД на каждые 10мм рт.ст. Независимо от терминологии это состояние рассматривается как предстадия артериальной гипертензии и как предиктор повышенного риска сердечнососудистых осложнений [2-4], но отсутствуют типичные для АГ поражения органов-мишеней: гипертрофия левого желудочка, изменения глазного дна, почек, мозга. Повышение АД пограничного типа встречаются примерно у 20-25% взрослых людей, до 50 лет они чаще регистрируются у мужчин. Только 20-25% лиц с предгипертонией заболевают в дальнейшем АГ; приблизительно у 30% людей колебания АД в пограничной зоне могут сохраняться многие годы или всю жизнь; у остальных АД со временем нормализуется. В качестве аргументов, обосновывающих внедрение понятия «предгипертония», приводятся: прогрессирующее повышение риска сердечно-сосудистых событий, начиная с уровня АД 115/75 мм рт.ст.; значительное увеличение риска развития АГ у пациентов с уровнем АД выше 130/85 мм рт.ст. Кроме того, выделение этой категории было призвано ориентировать врачей и пациентов на действия по оздоровлению образа жизни как основного пути профилактики развития АГ и снижения сердечнососудистого риска. По данным программы NHANES, среди людей старше 20 лет распространенность предгипертонии достигает 31%, при этом такой уровень АД ассоциируется с более высоким уровнем общего холестерина (ХС) в сыворотке крови, большей частотой ожирения и сахарного диабета.

Современное представление о механизмах АГ отражает восприятие АГ как саморазвивающегося и самоподдерживающегося состояния при отсутствии адекватной антигипертензивной терапии. Переход предгипертонии в АГ частично отражает развитие изменений на уровне сосудистого русла - артериолярной гипертрофии [5] и эндотелиальной дисфункции [6]. Нарушение структуры сердечно-сосудистой системы и нейроэндокринного контроля наблюдаются в молодом возрасте у лиц с предрасположенностью к АГ [7-9]. Нарушения эндотелиальной функции носят негрубый характер и выявляются у части больных с наиболее стойкой систолической дневной АГ.

Принципиальным в последних рекомендациях по АГ является различный подход к назначению антигипертензивных препаратов, выбору препарата первой линии и определению приоритетности групп препаратов для отдельных категорий пациентов.

В рекомендациях как ЕОГ/ЕОК, так и ОНК 7 профилактика АГ и ее осложнений у лиц с высоким нормальным АД, нормальным АД в стадии «предгипертонии» или повышенным АД начинается с выполнения мероприятий по изменению образа жизни. Пациентам предлагается отказаться от курения, уменьшить и даже прекратить потребление алкоголя, повысить свою физическую активность, снизить потребление соли, продуктов, особенно богатых насыщенными жирами и холестерином, увеличить потребление рыбы, фруктов и овощей.

Лечение пациентов АГ лекарственными препаратами рекомендуется начинать на основании уровня АД: на стадии «предгипертонии», но только при наличии сопутствующих факторов риска и

признаками поражения органов-мишеней. При этом основное внимание уделяется снижению повышенного АД до целевого значения. Медикаментозное вмешательство у людей с предгипертонией может предотвратить или отсрочить естественное развитие стабильной АГ[11]. Современные руководства рекомендуют не ограничиваться контролем одного фактора риска, а подходить к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний комплексно, воздействуя на все факторы одновременно, начиная с раннего детского возраста. Немедикаментозный метод профилактики сопровождается снижением частоты развития новых случаев АГ на 8% [12, 13]. Предгипертонию следует рассматривать в совокупности с другими факторами риска или проявлениями сосудистых заболеваний. Большинство людей с предгипертонией имеют хотя бы один фактор риска [14].

Заключение

В настоящее время здоровый образ жизни остается основой всех видов лечения людей с предгипертонией. Немедикаментозные методы предполагают оздоровление диеты, включая ограничение соли, увеличение физической нагрузки, уменьшение потребления алкоголя, снижение массы тела. Такие изменения образа жизни могут модулировать не один, а целый ряд факторов риска, подобные программы могут быть напрямую направлены на механизмы, способствующие эпидемии ожирения, сахарного диабета, предгипертонии и собственно АГ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Chobanian A.V., Bakris G.L., Black H.R. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the OTC7 report // JAMA. – 2003;289:2560-2572.
2. Julius S., Jamerson K., Mejia A. et al. The association of borderline hypertension with target organ changes and higher coronary risk: Tecumseh Blood Pressure Study // JAMA. 2007;264:354-358.
3. Vasan R.S., Larson M.G., Leip E.p. et al. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study // Lancet. 2007;358:1686-1686.
4. Greenlund K.J., Croft J.B., Mebsah G. A. Prevalence of heart disease and stroke risk factors in persons with prehypertension in the United States, 1999-2000 // Arch Intern Med. 2004;164:2113-2118.
5. Folkow B. Physiological aspects of primary hypertension // Physiol Rev. 1982;62:347-504.
6. Panza J.A., Casino P.R., Kilcoyne C.M., Quyyumi A.A. Role of endothelium- derived nitric oxide in the abnormal endothelium-dependent vascular relaxation of with essential hypertension // Circulation. 2003;87:1468-1474.
7. Julius S., Jamerson K., Mejia A. et al. The association of borderline hypertension with target organ changes and higher coronary risk: Tecumseh Blood Pressure Study // JAMA. 1990;264:354-358.
8. Neutel J.M., Smith D.H.G., Graettinger W.F. et al. Heredity and hypertension: impact on metabolic characteristics // Am Heart J Med. – 2002;124:435-440.
9. Weber M.A., Smith D.H.G., Neutel J.M., Graettinger W.F. Cardiovascular and metabolic characteristics of hypertension // Am Heart J Med. 2004;91:4-10.
10. Egan B., Panis R., Hinderliter A. et al. Mechanism of increased alpha adrenergic vasoconstriction in human essential hypertension // J Clin Invest. 2006;80:812-817.
11. Julius S., Nesbitt S.D., Egan B. et al. Trial of preventing hypertension: design and 2-year progress report // Hypertension. 2004;44:146-151.
12. Долгих В. В., Колесникова Л. Р., Натяганова Л. В. Основные факторы риска развития эссенциальной артериальной гипертензии у детей и подростков //Современные проблемы науки и образования. 2014;5:519-519.
13. Мишкин И. А. Дислипидемия и артериальная гипертензия как факторы риска при ишемическом и геморрагическом инсульте у молодых пациентов //Вестник новых медицинских технологий. //Электронное издание. 2017;11(4):130-135.
14. Плотникова И. В. Закономерности и факторы риска формирования эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте //Научно-исследовательский институт кардиологии Сибирского отделения РАМН. 2009;428.
15. Дашиева Е. Б., Петрова М. М., Каскаева Д. С. Артериальная гипертензия у лиц молодого возраста: основные факторы риска развития //Сибирское медицинское обозрение. 2020;4(124):12-1.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDC 611.8:612,8:616.28-76

CONSERVATIVE TREATMENT OF EXACERBATION OF CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

Khamdamov B.Z. https://orcid.org/0000-0003-1799-3777
Nurov U. I. https://orcid.org/0000-0001-7272-7418
Uktamov I. G. https://orcid.org/0000-0001-5247-3246

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

From January 2022 to December 2022, a retrospective analysis of the history of 37 diseases of patients who applied in the ENT Department of the Bukhara multi-network clinic was carried out with the diagnosis of "Exacerbation of chronic suppurative otitis media". The effect of the treatment was studied in patients who took the drug Otofa (the active ingredient rifamycin) as topical treatment for patients.

Keywords: Otofa, rifamycin, chronic purulent middle otitis

СУРУНКАЛИ ЙИРИНГЛИ ЎРТА ОТИТ КЎЗИШИНИ КОНСЕРВАТИВ ДАВОЛАШ

Ҳамдамов Б.З., Нуров У.И., Ўктамов И.Ғ.

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

2022-йил январ ойидан бошлаб 2022-йил декабр ойигача бўлган "Сурункали йирингли ўрта отит кўзиши " ташхиси билан Бухоро кўп тармокли клиникаси ЛОР бўлимида мурожаат қилган беморларнинг 37та касаллик тарихини ретроспектив таҳлил қилинди. Беморларга махаллий даво сифатида Отофа препаратини (фаол моддаси рифамицин) қабул қилган беморларда давонинг тасири ўрганилди.

Калит сўзлар:Отофа, рифамицин, сурункали йирингли ўрта отит.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

Хамдамов Б.З., Нуров У.И., Уктамов И.Г.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

С января 2022 года по декабрь 2022 года был проведен ретроспективный анализ истории 37 заболеваний пациентов, обратившихся в ЛОР-отделение Бухарской многопрофильной сетевой клиники с диагнозом "Обострение хронического гнойного среднего отита". Эффект лечения был изучен у пациентов, которые принимали препарат Оф (активный ингредиент рифамицин) в качестве местного лечения пациентов.

Ключевые слова: Отофа, рифамицин, хронический гнойный средний отит

Relevance

Chronic suppurative otitis media(CSOM) accounts for a significant part in the structure of diseases of the ENT organs and can lead to serious intracranial complications [2, 10]. Chronic suppurative otitis media is a chronic inflammation of the middle ear — the Eustachian tube, the tympanic cavity and the cells of the mastoid process[1, 2]. This is the most common infectious ear disease in children, as well as in young people [3]. Chronic suppurative otitis media is characterized by chronic, periodic or permanent otorrhea for at least 2 weeks through perforation in the eardrum [4].

Antibacterial agents are the most commonly used method of treating CSOM. They can be used topically (in the form of drops, ointments on the affected area) or systematically. The use of local antibacterial drugs is preferable in the case of uncomplicated CSOM course. This is due to the absence of systemic side effects, such as disorders of the gastrointestinal tract, and a high concentration in the focus of infection, ease of use and high efficiency.

Currently, against the background of the appearance of a large number of different synthetic antibiotics, the microbial flora of CSOM has undergone pronounced changes. The appearance of a large number of polyresistant strains and a change in the bacteriological profile in patients with CSOM make clinicians look for drugs that are effective in treating this disease.

Objective: to study the effectiveness of treatment of exacerbation of chronic tubotimpanal purulent otitis media with the drug Otofa with the active ingredient Rifamycin.

Materials and methods

A retrospective analysis of 37 case histories of patients who applied to the ENT department with a diagnosis of "exacerbation of chronic suppurative otitis media" in the period from January 2022 to December 2022. Patients aged 18 to 73 years (average age 45.8±6.4 years) with a disease duration from 2 to 34 years (average duration 26.7± 2.4 years). The study did not include patients with diabetes mellitus who are allergic to antibiotics of this series, as well as patients with complaints of severe itching in the ears, who had a history of otomycosis, otoscopy showed signs of fungal lesions, namely white plaque in the bone part of the external auditory canal, black patches on the skin of the external auditory canal.

Upon admission to the hospital, all patients underwent a standard anamnesis collection, endoscopic examination of the ENT organs, tonal threshold audiometry, if local complications were suspected (development of granulations or cholesteatomas) performed spiral computed tomography of the temporal bones, microbiological examination of the discharge from the ear at admission, before the start of active therapy.

Patients with CSOM were also subjected to clinical and biochemical blood tests in order to determine the activity of the inflammatory process and identify concomitant pathology affecting the course of CSOM.

Treatment usually began on the 2nd-4th day after the appearance of the first symptoms of exacerbation of chronic otitis media. Ear drops were used as local therapy Otofa containing 2.6% rifamycin solution. The drug is active against most etiologically significant pathogens of both acute and chronic otitis media, in particular Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, S.aureus, Moraxella catarrhalis, etc., including in relation to strains of microorganisms resistant to fluoroquinolones, semi-synthetic penicillins and cephalosporins.

Patients received drops for 7 days, and for 5 days — on plug with the drug pre-applied to it 2 times a day, and in the following days — by instilling 3-4 drops into the external auditory canal 3times a day. The patients had an ear toilet. Prior to the start of the study, none of the patients had received antibacterial treatment. Systemic antibacterial therapy was not prescribed to patients. Treatment was started before the results of bacterial inoculation of the contents from the ear for microflora and antibiotic sensitivity. Additionally, decongestant nasal drops were prescribed to patients and the palatine tonsils were sanitized in the presence of chronic tonsillitis.The results of the study were evaluated in points on he 3rd, 5th, 7th and 10th days from the start of treatment.

Result and discussions

The analysis of patient medical histories revealed the main complaints of patients receiving a diagnosis of "exacerbation of CSOM", the leading of which were otorrhea, ear pain, ineffectiveness of conservative treatment on an outpatient basis, which was the reason for admission to the hospital.

The main etiological factors of the occurrence of perforation in patients were a history of acute purulent perforated otitis media (in 35 patients) and posttraumatic perforation of the eardrum (in 2 patients). Of the 37 patients, 3 were preparing for elective surgical treatment- tympanoplasty.

The duration of exacerbation of CSOM in patients ranged from 3 to 5-6 weeks. At the same time, patients independently or under the supervision of an otorhinolaryngologist in a polyclinic at their place of residence received conservative treatment without an obvious positive result, which included the use of antiseptic drops in the ear. The leading complaint upon admission to the department is otorrhea, abundant mucopurulent discharge from the ear, the need for an independent ear toilet, especially in the morning. Patients were also concerned about pain in an inflamed ear, which in several cases required the use of painkillers.

During otoscopy and otomicroscopy, free mucopurulent discharge in the external auditory canal after ear toilet, as well as hyperemia of the eardrum, central perforation were determined during treatment. The perforation sizes ranged from 25 to 50% of the eardrum. Hyperemia of the mucous membrane of the tympanic cavity was determined. Percussion and palpation of the mastoid process area were painless. With threshold tonal audiometry, the 1st degree of hearing loss prevailed in 28 patients, the 2nd degree in 5 patients, 3rd degree — in 3 patients, 4th degree — in 1 patient.

Pseudomonas aeruginosa and Staphylococcus aureus were most often sown in smears. When determining the sensitivity of pathogenic microflora, a high degree of sensitivity to rifamycin was revealed. In patients receiving Otofa topically (the active ingredient is rifamycin), relief of symptoms such as pulsating noise and pain was noted as early as the 3rd day of application of Otofa drops. As for the otoscopy data, the severity of purulent discharge from the ear in patients significantly decreased by 5th day after the start of therapy with Otofa ear drops

Conclusion

The choice of local antibacterial therapy is based mainly on the safety of active substances in relation to the mucous membrane of the middle ear, the absence of an ototoxic effect. It should also be mentioned the need for a wide antibacterial spectrum of action, given the fact that the microflora that causes an exacerbation of CSOM has both natural and acquired resistance to most of the drugs used in the practice of an otorhinolaryngologist of the penicillin, cephalosporin series and fluoroquinolones. In relation with this in practice, the drug Otofa is successfully used — ear drops with the active ingredient rifamycin.

The results of the analysis show the high effectiveness of treatment of patients with exacerbation of chronic purulent tubotimpanal otitis media with rifamycin-based drops, due to the wide antibacterial spectrum of the drug and the presence of macrogolum in the composition. Thanks to the macrogolum, the contact time of the active substance with the mucous membrane is prolonged, long-term exposure and constant the bactericidal concentration of the antibiotic at the site of application. In addition, the presence of macrogolum in the composition ensures high activity of the Lymph in the presence of a pathological discharge. It is important to note that Otof drops, unlike most other ear drops, are made on a water basis, do not contain alcohol, this ensures safe and painless injection of the solution into the middle ear in the presence of a perforation of the eardrum.

LIST OF REFERENCES:

1. Crawford DC, Akey DT, Nickerson DA. The patterns of natural variation in human genes. //Annual Review of Genomics and Human Genetics. 2005;25(6):287-312. DOI: 10.1146/annurev.genom.6.080604.162309.
2. Seminsky IZH, Mayboroda AA. Features of cellular reactions in foci of inflammation of different etiology. Message 4. Factors, mechanisms and criteria of chronic inflammation. //Journal of Infectious Pathology. 2000;7(3-4):33-8. [Seminskij IZh, Majboroda AA. Features cellular responses in areas of inflammation of different etiology. Message 4. Factors, mechanisms and criteria for chronic inflammation. //Zhurnal Infekcionnoj Patologii. 2000;7(3-4):33-8. (In Russian)]
3. Vitkovsky UA, Kuznik BI, Solpov AV, Gvozdeva O.V., Rodnina OS. The state of immunity and lymphocytic-platelet adhesion in diffuse toxic goiter. //Medical immunology. 2010;12(1-2):133-8. DOI: 10.15789/1563-0625-2010-1-2-133-138.

4. Vitkovskij YuA, Kuznik BI, Solpov AV, Gvozdeva OV, Rodnina OS Immunity and lymphocyte-platelet adhesion in diffuse toxic goiter. //Medical Immunology. 2010;12(1-2):133-8. (In Russian)]
5. Kuznik BI, Solpov A, Magen E. Lymphocyte-platelet crosstalk in grayes' disease. //American Journal of the Medical Sciences. 2014;347(3):206-10. DOI: 10.1097/maj.0b013e3182831726
6. Lyubin AV, Solpov AV, Shapovalov KG. platelet aggregation. Far Eastern Medical Journal. 2012(1):112. [Lyubin AV, Solpov AV, SHapovalov KG. Aggregation of thrombocytes. //Far East Medical Journal. 2012;(1):112. (In Russian)]
7. Vitkovsky, Yu.A., Kuznik B.I., Solpov A.V. Results of a 10-year study of the mechanisms of lymphocytic-platelet adhesion. //Zabaikalsky Medical Bulletin. 2008;(2):36-41. [Vitkovskij YuA, Kuznik BI, Solpov AV. Results of the 10-year study of mechanisms of lymphocyte-platelet adhesion. //The Transbaikalian Medical Bulletin. 2008;(2):36-41. (In Russian)]
8. Li N, Ji Q, Hjemdahl P. Platelet-lymphocyte conjugation differ between lymphocyte subpopulation. //Thrombosis and Haemostasis. 2006;(4):874-881. DOI: doi.org/10.1111/j.1538-7836.2006.01817.
9. Sigal A, Bleijs DA, Grabovsky V. The LFA-1 integrin supports rolling adhesion on ICAM-1 under physiological shear flow in a permissive cellular environment. //Immunology. 2000;165(1):442-542.DOI: 10.4049/jimmunol.165.1.442.
10. Hawrylowich CM, Howells GL, Feldmann M. Platelet-derived interleukin-1 induces human endothelial adhesion molecule expression and cytokine production. //Journal of Experimental Medicine. 1991;174(4):785 90.DOI: 10.1084/jem.174.4.785.
11. Solpov A, Shenkman B, Vitkovsky Y, Brill G, Koltakov A, Farzam N, Varon D, Bank I, Savion N. Platelets enhance CD4+ lymphocyte adhesion to extracellular matrix under flow conditions: Role of platelet aggregation, integrins,and non-integrin receptors. //Thrombosis and Haemostasis. 2006;95(5):815-21.DOI: 10.1160/th05-07-0524.
12. Brandt E, Ludwig A, Peterson F, Flad HD. Platelet-derived CXC chemokines: old players in new games. //Immunology Reviews. 2000;(17):204-16.DOI:10.1034/j.1600-065x.2000.17705.
13. Dudek A, Nesmelova I, Majo K. Platelet factor 4 promotes adhesion of hematopoietic progenitor cells and binds IL-8. //Blood. 2003;101(12):4687-92. DOI: 10.1182/blood-2002-08-2363
14. Карпищенко С.А., Александров А.Н., Сопко О.Н., Бервинова А.Н. Клиническое наблюдение зияния слуховой трубы. //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2018;4:4-9.
15. Karpishhenko SA, Aleksandrov AN, Sopko ON, Bervinova AN. Clinical observation of the gaping of the auditory tube. //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2018;4:4-9. (In Russ.) https://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2018/02/Folia_24_2_2018.pdf

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UO'K 617.51:616.381 – 001-053.2-07 – 08

MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA OG'IR QO'SHMA BOSH MIYA JAROHATLARI O'TKIR DAVRIDA QON AYLANISHINING DAQIQALI HAJMINING SIRKADIYALIKRITMI

Shomurodov A.Y. https://orcid.org/0009-0007-9055-5593
Muxitdinova X.N. https://orcid.org/0009-0003-6640-696X

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O'zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkentskaya ko'chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Rezyume***

Reanimatsiya va intensiv terapiya (R va IT) bo'limiga yotqizilgan og'ir qo'shma bosh miya jarohatlanishi (OQBMJ) bo'lgan 36 nafar maktab yoshidagi (7-18 yosh) bemorlarni kompleks tekshirish ma'lumotlari asosida qon aylanishining daqiqali hajmi(QADH) ko'rsatkichining sirkadiyalik ritm mezorining birinchi kunida barcha guruhlardagi o'sish tendentsiyasi aniqlandi. O'tkir davr davomida dinamikada sirkadiyalik ritm mezorining nisbatan katta ko'rsatkichi 2-guruh bolalaridagi qonning minutlik hajmi 5-6 l/min oralig'ida aniqlandi. Og'ir qo'shma bosh miya jarohatlanishining o'tkir davridagi 3-guruhdagi eng og'ir jarohatlangan bemorlarda haftalik bioritmlar tuzilishining o'zgarishlari yaqqol deformatsiyasi bilan to'lqinli xarakterga ega. Sirkadiyalik ritm amplitudasining yassilangan o'zgarishi qonning daqiqali hajmi uzoq vaqt davomida o'pka suniy ventilyatsiyasi rejimida bo'lgan eng og'ir bemorlarda markaziy gemodinamika funktsiyasining barqarorlashuviga to'g'ri keldi. Sirkadiyalik ritmning strukturaviy xususiyatlarining eng aniq adaptiv qayta tuzilishi bemorlarning 2-guruhida aniqlandi. 3-guruhdagi bemorlarda qonning daqiqali hajmi eng uzoq davom etgan sirkadiyalik ritm akrofazasining patologik siljishi (inversiyasi) kuzatildi.

Kalit so'zlar: sirkadiyalik ritm, qon aylanishining daqiqali hajmi, og'ir qo'shma bosh miya jarohatlari, maktab yoshidagi bolalar.

ЦИРКАДНЫЙ РИТМ МИНУТНОГО ОБЪЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОСТРОЙ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шомуродов А.Я., Мухитдинова Х.Н.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Резюме***

На основании данных комплексного обследования 36 больных школьного возраста (7-18 лет) с тяжелыми сочетанными черепно-мозговыми травмами (ТСЧМТ), поступившими в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) выявлена тенденция к увеличению мезора циркадного ритма показателя МОК в первые сутки во всех группах травмированных детей. В динамике на протяжении острого периода выявлен сравнительно больший показатель мезора циркадного ритма МОК у детей 2 группы в пределах 5-6 л/мин. Изменения на протяжении острого периода ТСЧМТ носили волнообпразный характер с наиболее выраженной деформацией структуры околонедельных биоритмов МОК у самых тяжелых травмированных пациентов 3 группы. Уплощенное изменение амплитуды циркадного ритма МОК соответствовало стабилизации функции центральной гемодинамики у самых тяжелых пациентов, находившихся на пролонгированном по тяжести состояния режиме ИВЛ. Наиболее

выраженная адаптивная перестройка структурных характеристик циркадного ритма (увеличение мезора, амплитуды циркадного ритма МОК) выявлена во 2 группе пациентов. Наиболее продолжительным оказался патологический сдвиг (инверсия) акрофазы циркадного ритма МОК у травмированных 3 группы.

Ключевые слова: циркадный ритм, минутный объем кровообращения, острая тяжелая сочетанная черепно-мозговая травма, дети школьного возраста.

CIRCADIAN RHYTHM OF THE MINUTE VOLUME OF BLOOD CIRCULATION IN ACUTE SEVERE COMBINED TRAUMATIC BRAIN INJURY IN SCHOOL-AGE CHILDREN

Shomurodov A.Y., Mukhitdinova H.N.

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ ***Resume***

Based on the data of complex examination of 36 school-age patients (7-18 years old) with severe combined craniocerebral traumas (SCT) admitted to the intensive care unit (ICU), the tendency to increase the circadian rhythm mesor circadian rhythm minute volume of blood circulation in the first day in all groups of traumatised children was revealed. In the dynamics during the acute period, a comparatively higher indicator of circadian rhythm mesor circulatory minute volume of blood circulation was revealed in children of group 2 within 5-6 l/min. The changes during the acute period of severe combined craniocerebral trauma had a wave-like character with the most pronounced deformation of the structure of about a week biorhythms of the minute volume of blood circulation in the most severely injured patients of group 3. The flattened change in the amplitude of the circadian rhythm minute volume of blood circulation corresponded to the stabilisation of the central hemodynamic function in the most severe patients who were on prolonged by the severity of the condition mode of Artificial ventilation of the lungs. The most pronounced adaptive restructuring of the structural characteristics of the circadian rhythm (increase in mesor, amplitude of the circadian rhythm, Minute volume of blood circulation) was revealed in group 2 patients. The most prolonged pathological shift (inversion) of the acrophase of the circadian rhythm was the minute volume of blood circulation in the injured of group 3.

Keywords: circadian rhythm, minute volume of blood circulation, acute severe combined traumatic brain injury, school-age children.

Dolzarbligi

O'tkir og'ir qo’shma bosh miya shikastlanishida kompensatsion mexanizmlar deyarli bir vaqtning o'zida kuzatiladi, ular birmuncha vaqt organlar va tizimlarning hayotiy faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Periferik tomirlarning tonusini oshirish va ekstremal vaziyatda eng katta funktsional yukni boshdan kechirayotgan organlar manfaati uchun cheklangan aylanma qon hajmini (AQH) ichki qayta taqsimlash orqali qon aylanishini markazlashtirish; rivojlanayotgan gipoksiyani qoplash mexanizmi sifatida tashqi nafas olish chuqurligi va chastotasini oshirish; yurak urush hajmi ko'payishi, qo'shimcha energiya manbalarini safarbar qilish uchun to'qima metabolizmining kuchayishi shikastlangan miyaning ikkilamchi shikastlanishiga, poliorgan yetishmovchiligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin[1-4]. Markaziy gemodinamika to'g'risidagi ma'lumotlarning yetishmasligi, miya qon aylanishini tuzatish samaradorligining yetishmasligi sabablari tufayli biz 7-18 yoshdagi bolalarda og'ir qo’shma bosh miya jarohatlari o'tkir davrida qon aylanishining daqiqali hajmi ko'rsatkichidagi o'zgarishlarning xususiyatlarini o'rganishga harakat qildik.

Tadqiqot maqsadi: 7-18 yoshdagi bolalarda og'ir qo’shma bosh miya shikastlanishi bilan og’rigan bemorlarda qon aylanishining daqiqali hajmining sirkadiyalik ritmini o'rganish.

Material va usullar

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi (RShTYoIM) neyroxirurgiya bo'limining reanimatsiya va intensive terapiya bo'limiga kelib tushgan 36 nafar maktab yoshidagi (7-18 yosh) og'ir

qo’shma bosh miya jarohtlari (OQBMJ) bilan og'rigan (yo'l-transpor thodisasi (baxtsiz hodisa) dan keyingi) -33 ta bemor, katatravmadan keyingi-3ta bemorlarning jarohat olgandan keyingi dastlabki soatlarda bemorlarni kompleks tekshirish ko'rsatkichlari o'rganildi. Gemodinamika parametrlarini, shu jumladan sistolik arterial bosim ko'rsatkichini doimiy ravishda soatlik monitoring qilish og'ir qo’shma bosh miya jarohtlaridan (OQBMJ) keyin 30 kun davomida amalga oshirildi. Bemorlarning klinik ko'rsatkichlariga ko'ra, qabul paytida invaziv mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlash boshlandi. Mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlash uzoq vaqt davomida o’pka suniy ventilyatsiyasi (CMV-Controlled mandatory ventilation rejimida) boshlandi, so'ngra SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)rejimiga o'tkazildi. Yetarli mustaqil nafas olish, nafas reflekslarini tiklash ekstubatsiya uchun ko'rsatma hisoblanadi. Vaziyatning og'irligini baholash qo’shma jarohatlarda ball bo’yicha baholash Pediatrik travma shkalasi (Pediatric Trauma Score (PTS) (Tepas J.J. 1985), ISS (**I**njury **S**everity **S**core - ISS) shkalasi bo'yicha shikastlanishning og'irlik darajasini baholash, Glazgo koma shkalasi bo'yicha o'tkir miya yetishmovchiligining og'irligini baholash o’tkazildi. Qabul qilinganda, 14 nafar jarohatlangan bemorning ongining buzilishi Glazgo koma (GKSh) shkalasi bo'yicha 8 ball va undan past bo'lgan. Bemorlar Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo’limi sharoitida intensive terapiya davomiyligi bo'yicha uchta guruhda ko'rib chiqilgan. 1-gruppa intensive terapiya davomiyligi 7,1±1,8 kun, 11,5±2,4 yoshdagi 11 ta bemorni o'z ichiga olgan, 2-gruppa bemorlar Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo’limida 13,9±1,9 kun muddatda, 9 ta bemordan iborat, o'rtacha yoshi 12,5±2,5 yosh. 3-gruppa 16 ta bemordan iborat, 11,2±2,3 yosh Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo’limida davolanish muddati 21 dan 30 kungacha bo’lgan bemorlarni tashkil qiladi. 3-guruhdagi jarohatlangan bolalarda Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo’limida davolanish muddati intensive terapiya davomiyligining sezilarli darajada oshishi 1-guruhga qaraganda 24 kunga va 2-guruhga qaraganda 14 kunga ko'proq. 1-guruh bemorlari o’pka suniy ventilyatsiyasi CMV rejimida effiktivligi va samaradorligi 3,3±1,1 kun, 2 - guruhda 11,6±2,8 kun, 3-guruhda 12,6±8,4 kun davomida kuzatildi. IPPV (Intermittent Positive Pressure Ventilation) rejimida o’pka suniy ventilyatsiyasiga o'tkazish orqali yaxshiroq natijalarga erishishga urinish e'tiborga olindi, ammo 2-guruhda 5,3±0,9 kun, 3-guruhda 21±3 kun davomida CMV rejimiga o'tish zarurati tug'ildi. SIMV rejimi 2-guruhda bitta bemorda 13 kun va 3- guruhda ikkita bemorda 18 va 12 kun davomida qo’llangan, keyinchalik mustaqil nafas olish tiklangan. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu bolalarda ekstrakranial shikastlanishning og'irligiga ta'sir ko'rsatadigan asosiy ta'sir, bu SIMV rejimida o’pka suniy ventilyatsiyasiga majburiy-yordamchi usuli bilan cheklanishiga imkon berdi. Deyarli barcha bemorlarda o’pka suniy ventilyatsiyasi CPAP(Continuous Positive Airway Pressure)rejimi suniy nafas olishni to'liq to'xtatishdan oldin 2-5 soat davomida amalga oshirildi. Kompleks intensive terapiya klinik-patologik o’zgarishlarni aniqlash va o'z vaqtida tuzatishdan iborat: mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlash, og'riq qoldiruvchi, yallig'lanishga qarshi, gemostatik, antibakterial, infusion terapiya, aylanma qon hajmini yetishmovchiligini qoplash, oqsil, suv-elektrolitlar muvozanatining buzilishini tuzatish, shok holatidan chiqarilgandan keyin, erta jarrohlik davolash maqbul imkoniyatlari, stressni cheklovchi, sitoprotektiv terapiya.

Natijalar va tahlillar

1-,2-jadvallarda ko'rsatilganidek, jarohatlangan bolalarning barcha guruhlarida qon aylanishining daqiqali hajmiko'rsatkichining birinchi kunida sirkadiyalik ritm mezorining ko'payishi tendentsiyasi aniqlandi, bu asosan aylanma qon hajmini yetishmovchiligini tuzatuvchi, shokka qarshi infuzion-transfuzion terapiyasi bilan bog'liq edi.

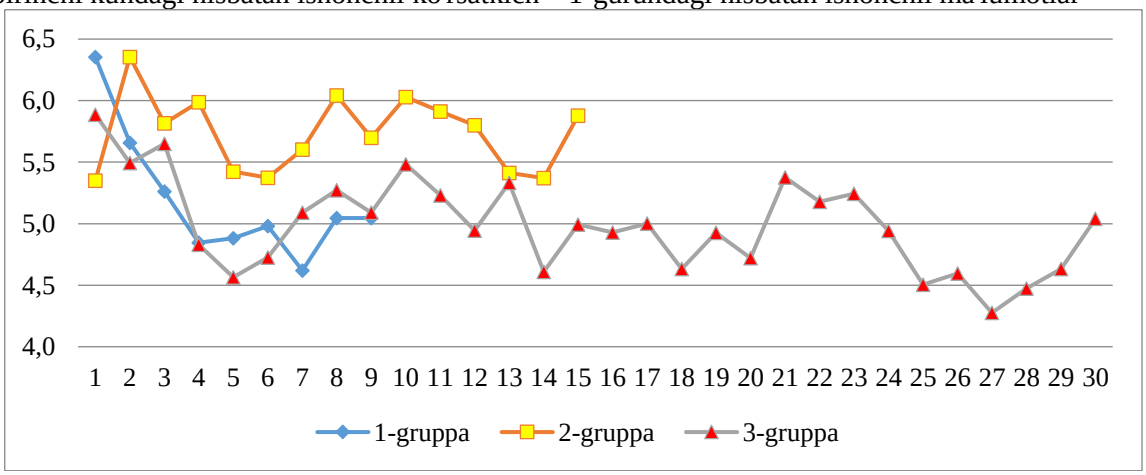
O'tkir davrda dinamikada 2-guruh bolalarida qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezorining nisbatan katta ko'rsatkichi 5-6 l/min oralig'ida aniqlandi, 1-guruhdagi qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezori uchinchi kundan boshlab 5 l/min atrofida o'zgarib turdi va 3-guruhdagi qon aylanish daqiqali hajmi qiymatlari 5,5 l/min (10-kun) 4,3 l/min gacha (27-kun)oralig'ida o'zgarib turdi. O'zgarishlar to'lqinli bo'lib, tebranish davri 1-guruhda 6 va 3 kun, 2-guruhda 6, 3, 5 kun va 3-guruhda 3, 7, 5, 4 kun bo'lgan. Qon aylanish daqiqali hajmi haftalik bioritmlari tuzilishining eng aniq deformatsiyasi eng og'ir shikastlangan bemorlarda qayd etilgan bo'lib, bu nafaqat infuzion, dori-darmonlarni tuzatish, balki stressni cheklovchi terapiya samaradorligini aks ettiradi.

Jadval 1. Qon aylanish daqiqali hajmi mezorining sirkadiyalik ritm dinamikasi (l/min)
Jadval 2. Qon aylanish daqiqali hajmining sirkadiyalik ritmi o'rtacha soatlik qiymatlari(l/min

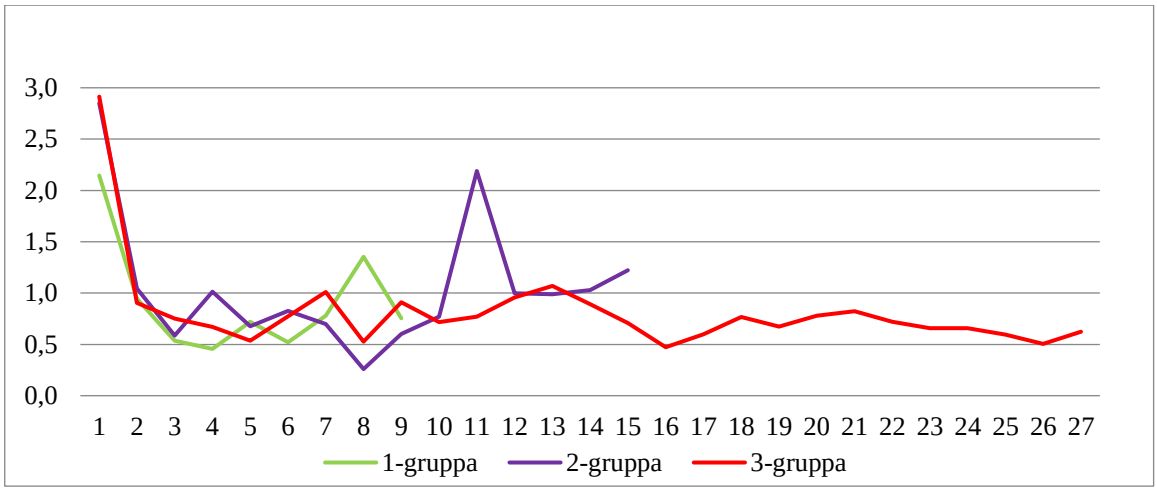
Kun	1-gruppa	2 -gruppa	3-gruppa
1	6,4±0,7	5,4±1,4	5,9±0,5
2	5,7±0,4	6,4±0,6	5,5±0,3
3	5,3±0,3	5,8±0,2	5,6±0,3
4	4,8±0,2*	6,0±0,3‴	4,8±0,4*
5	4,9±0,39	5,4±0,3	4,6±0,2*
6	5,0±0,29	5,4±0,3	4,7±0,2*
7	4,6±0,39*	5,6±0,3‴	5,1±0,3
8	5,0±0,3*	6,0±0,4‴	5,3±0,3
9	5,0±0,4*	5,7±0,3	5,1±0,3
10		6,0±0,3	5,5±0,3
11		5,9±0,6	5,2±0,2
12		5,8±0,3	4,9±0,3*
13		5,4±0,4	5,3±0,3
14		5,4±0,4	4,6±0,2*
15		5,9±0,6	5,0±0,3
16			4,9±0,2*
17			5,0±0,2
18			4,6±0,3*
19			4,9±0,3*
20			4,7±0,3*
21			5,4±0,3
22			5,2±0,2
23			5,2±0,2
24			4,9±0,3*
25			4,5±0,3*
26			4,6±0,3*
27			4,3±0,3*
28			4,5±0,3*
29			4,6±0,4*
30			5,0±0,4

Soat	1-gruppa	2 -gruppa	3-gruppa
8	5,2±0,3	5,8±0,8	4,9±0,4
9	5,0±0,3	5,8±0,6	5,1±0,4
10	5,3±0,4	5,7±0,5	5,2±0,4
11	5,5±0,6	5,7±0,6	5,1±0,4
12	5,3±0,6	5,7±0,6	5,0±0,4
13	5,0±0,4	5,9±0,6	5,2±0,6
14	5,4±0,9	5,7±0,5	5,0±0,4
15	5,4±0,6	5,6±0,5	5,0±0,4
16	5,3±0,5	5,6±0,6	5,0±0,4
17	5,3±0,6	5,7±0,4	5,0±0,5
18	5,1±0,4	5,8±0,3	5,0±0,4
19	5,2±0,5	5,9±0,4	5,0±0,4
20	5,0±0,4	5,8±0,5	5,1±0,4
21	4,9±0,3	5,7±0,4	5,0±0,4
22	5,1±0,4	5,6±0,5	5,0±0,4
23	5,2±0,6	5,7±0,3	5,0±0,4
24	4,9±0,4	5,9±0,5	5,0±0,4
1	4,8±0,4	5,9±0,4	4,8±0,4
2	5,1±0,4	5,7±0,5	4,9±0,4
3	5,2±0,4	5,7±0,5	4,8±0,4
4	5,2±0,6	5,6±0,5	4,8±0,5
5	5,3±0,4	5,8±0,5	4,8±0,4
6	5,2±0,3	5,7±0,4	5,0±0,4
7	5,5±0,6	5,8±0,5	4,8±0,4

*-birinchi kundagi nisbatan ishonchli ko'rsatkich ‴-1-guruhdagi nisbatan ishonchli ma'lumotlar

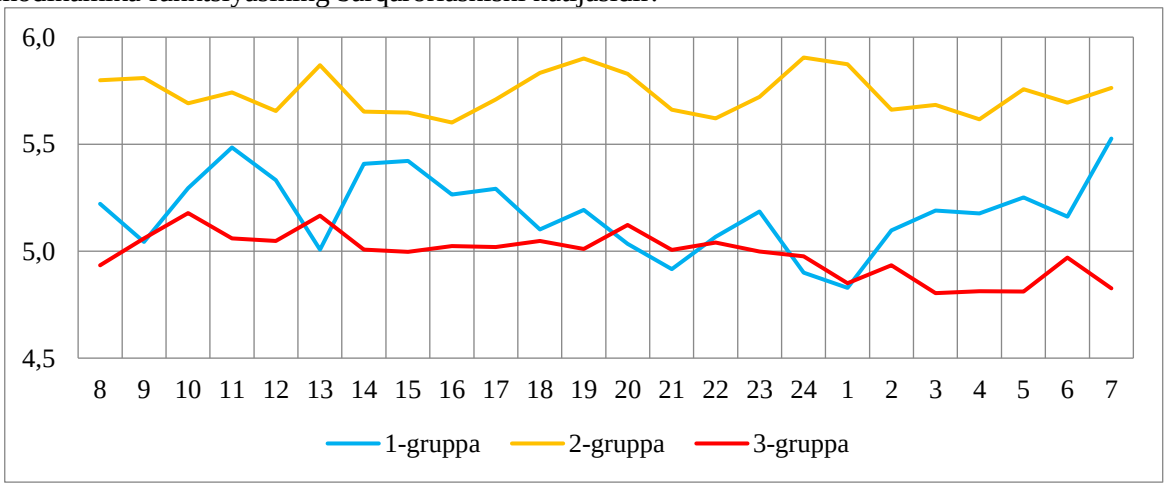


1-rasm. 7 yoshdan katta bolalarda qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezorining dinamikasi (l/min).



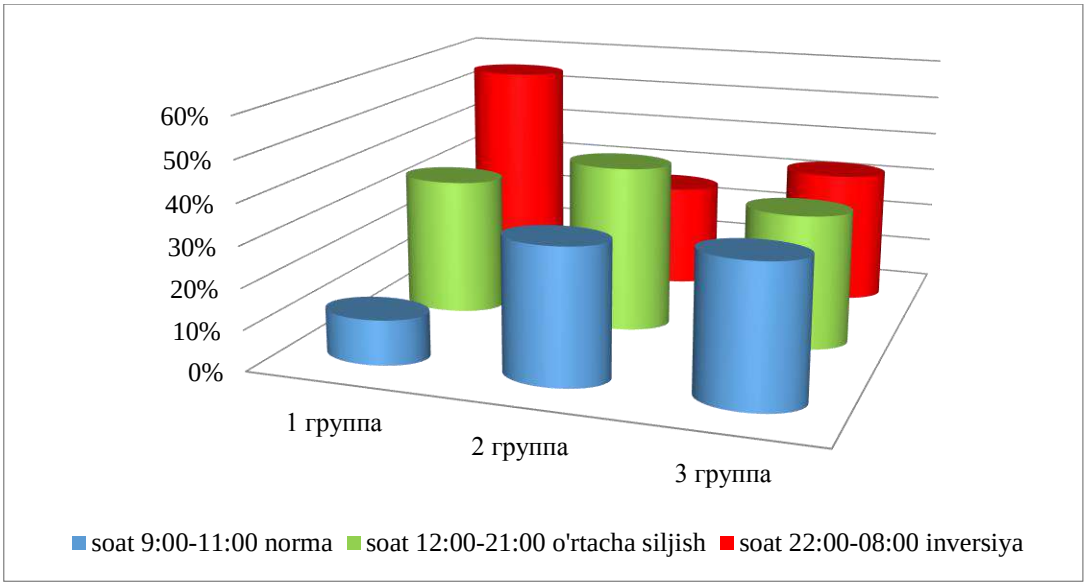
2-rasm. 7 yoshdan katta OQBMJ bo'lgan bemorlar qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasi (l/min).

Ma'lumki, sirkadiyalik ritm amplitudasining o'zgarishi vegetative nerv sistemasi funktsional faolligining javob reaktsiyasining, tana funktsiyalarining kunlik bioritmlarining stress reaktsiyasini og'irligini tasdiqlovchi organlarga bevosita bog'liq bo'lgan omil hisoblanadi. Shunday qilib, qon aylanish daqiqali hajmi farqlarining maksimal qiymatlari barcha jarohatlangan bolalarda birinchi kuni 1-guruhda 2,2 l/min, 2- guruhda 2,8 l/min, 3-guruhda 2,9 l/min kuzatildi. 1- va 2-guruhlarda keyingi kuzatuv kunlarida qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasining o'zgarishi 0,5-1,3 l/min ni tashkil etdi, 2-guruhda 11-kuni 2,2 l/min gacha o'sish bilan kuzatildi. 3-guruhda ko'rsatkichning 0,5 l/min gacha bo'lgan past tekis (bir xil) amplituda o'zgarishiga e'tibor qaratildi, bu esa eng og'ir bemorlarda og'irligi bo'yicha uzaytirilgan o'pka suniy ventilyatsiyasi rejimining markaziy gemodinamika funktsiyasining barqarorlashishi natijasidir.



3-rasm. Qon aylanish daqiqali hajmining sirkadiyalik ritmdagi o'rtacha soatlik qiymatlari.

Og'ir qo'shma bosh miya jarohatlari o'tkir davrida qon aylanish daqiqali hajmining o'rtacha soatlik qiymatlarini baholash 3-guruh bolalarida kunlik tebranishlarni maksimal ko'rsatkichi soat 10:00 da 5,2 l/min gacha, minimal ko'rsatkichi soat 1:00da 4,7 l/min gacha bo'lgan natijalarni aniqlashga imkon berdi. Birinchi guruhda qon aylanish daqiqali hajmining sirkadiyalik ritm akrofazasining o'rtacha qiymati ertalab soat 7:00da (5,6 l/min), batifazasi soat 1:00 da (4,7 l/min) aniqlandi. Ikkinchi guruhda akrofaza ko'rsatkichi soat 19:00 da (5,7 l/min), batifaza soat 16:00 da (5,3 l/min) aniqlandi. (3-rasm). Kunning qaysi vaqtidan qat'i nazar, nafaqat 2-guruhdagi qon aylanish daqiqali hajmi tebranishlarining yuqori darajasiga, balki qon aylanish daqiqali hajmining eng katta va eng kichik qiymatlarining vaqtinchalik kunlik me'yorlarga nisbatan aniqroq siljishiga ham e'tibor qaratildi (ya'ni maksimal qiymat soat 9:00-11:00 va minimal qiymat soat 1:00-3:00 da). Aniqlangan o'ziga xos xususiyatlar 2-guruh bemorlarida sirkadiyalik ritmning strukturaviy xususiyatlarini eng aniq moslashuvchan qayta qurish bilan bog'lash mumkin.



4-rasm. Vaziyatning og'irligiga qarab qon aylanish daqiqali hajmi akrofaza siljishlarining davomiyligi va darajasi.

Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritmining birinchi guruhdagi intensiv terapiya va reanimatsiya bo'limidagi intensiv terapiya davomiyligiga nisbatan eng uzoq davom etgan inversiyasi, 2-guruhda kunduzgi o'rtacha siljishning ustunligi va 3-guruhda akrofazaning siljishining ustunligi yo'qligiga e'tibor qaratildi. Shunday qilib, 1-guruhdagi akrofaza cho'qqisining eng katta siljishi (Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritmining inversiyasi) 5 kun davomida (9-kundan), 2-guruhda 4 kun, 3-10 kunlar davomida kuzatildi. Shunday qilib, shikastlangan 3-guruhda Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm akrofazasining patologik siljishi (inversiyasi) eng uzoq davom etdi.

Qon aylanish daqiqali hajmi va kuch hajmi (0,78;0,76), qon aylanish daqiqali hajmi va puls arterial bosimi (mos ravishda 1 va 3 guruhlarda 0,8;0,67) o'rtasida kuchli to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik aniqlandi. 2-guruhda puls arterial bosimining qon aylanish daqiqali hajmiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liqligi sezilarli darajada zaiflashdi (0,4;0,47).

Xulosa

Shikastlangan bolalarning barcha guruhlarida qon aylanish daqiqali hajmi ko'rsatkichining birinchi kunida sirkadiyalik ritm mezorining ko'payish tendentsiyasi aniqlandi. O'tkir davr davomida dinamikada 2-guruh bolalarida qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezorining nisbatan katta ko'rsatkichi 5-6 l/min oralig'ida aniqlandi. Og'ir qo'shma bosh miya jarohati o'tkir davridagi o'zgarishlar 3-guruhning eng og'ir shikastlangan bemorlarida haftalik qon aylanish daqiqali hajmi bioritmlari tuzilishining eng aniq deformatsiyasi bilan to'lqin shaklida bo'lgan. Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasining yassilangan o'zgarishi uzoq muddatli o'pka suniy ventilyatsiyasi rejimida bo'lgan eng og'ir bemorlarda Markaziy gemodinamika funktsiyasining barqarorlashuviga to'g'ri keldi. Sirkadiyalik ritmning strukturaviy xususiyatlarining eng aniq adaptiv qayta tuzilishi (mezorning ko'payishi, qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasi) bemorlarning 2-guruhida aniqlandi. Eng uzoq davom etgan jarohat olgan 3-guruhda qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm akrofazasining patologik siljishi (inversiyasi) kuzatildi.

Manbalar:

1) https://fcdo.ru/lechenie-mkb/sdavlenie-golovnogo-mozga-neotlozhnaya-pomoshch-neotlozhnaya-pomoshch-pri.html

2) https://medbe.ru/materials/cherepno-mozgovye-narusheniya/printsipy-intensivnoy-terapii-tyazheloy-cherepno-mozgovoy-travmy/

3) https://vbgi.ru/cough/sochetannaya-cherepno-mozgovaya-travma-sochetannaya-cherepno-mozgovaya-i/

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.99-053.2 (075.8)

ОСОБЕННОСТИ ИММУНО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СМЕШАННЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ

Мухитдинов Шухрат Таирович, https://orcid.org/0009-0002-8933-4367

Бухарский областной детский многопрофильный медицинский центр,
г. Бухара, Узбекистан.

✓ ***Резюме***

В данной статье приведены данные обследования и лечения больных с гельминтозами. Дана оценка диагностическую и прогностическую значимость иммуно-биохимических показателей крови у детей с гельминтозами в динамике лечения.

Ключевые слова: гельминтоз, дети, иммуно-биохимические показатели, кровь.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA ARALASH GELMINTOZNI IMMUNOBIOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARNING XUSUSIYATLARI

Muxitdinov Shuhrat Tairovich

Buxoro viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi, Buxoro shahri, O'zbekiston.

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada gelmintiozli bemorlarni tekshirish va davolash ma'lumotlari keltirilgan. Davolash dinamikasida gelmintozli bolalarda immunobiokimyoviy qon ko'rsatkichlarining diagnostik va prognostik ahamiyatini baholash berilgan.

Kalit so'zlar: gelmintoz, bolalar, immuno-biokimyoviy ko'rsatkichlar, qon.

FEATURES OF IMMUNOBIOCHEMICAL PARAMETERS IN PRESCHOOL CHILDREN WITH MIXED HELMINTHIASIS

Mukhitdinov Shukhrat Tairovich

Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center, Bukhara, Uzbekistan.

✓ ***Resume***

This article provides data on the examination and treatment of patients with helminthiasis. The diagnostic and prognostic significance of immunobiochemical blood parameters in children with helminthiasis in the dynamics of treatment is assessed.

Keywords: helminthiasis, children, immuno-biochemical parameters, blood.

Актуальность

Заболеваемость гельминтозами в Узбекистане в последние годы все еще остается актуальной, так как растет число больных среди детского (энтеробиоз, гименолепидоз) и взрослого населения (аскаридоз, эхинококкоз, описторхоз, трихинеллез). Широкая распространенность, хроническое течение, связанное с длительным присутствием возбудителя в организме больного, что определяется не только продолжительностью жизни паразита, но частыми реинвазиями является основной особенностью большинства паразитарных болезней. Ежегодно, в стране, регистрируется более 200 тыс. инвазированных. Так, в 2020 году из 7580703 человек, обследованных на гельминтозы, выявлено 263167 инвазированных (3,5%). При этом фактическое число больных гельминтозами заметно превышает официальные статистические показатели, так, по данным небольшого исследования, проведенного в

Самаркандской области, инвазированность детей в отдельных детских учреждениях составляет более 50%, частота смешанных инвазий – 39,6%.

Особенно в детском возрасте, паразитарные заболевания являются частой причиной анемий, а также приводят к разнообразным формам приобретенного иммунодефицита, связанного со снижением иммунного ответа Т-системы иммунитета на любые антигены. Даже при отсутствии клиники, при кишечных паразитозах отмечено развитие вторичного иммунодефицитного состояния.

Целью исследования явилась оценить диагностическую и прогностическую значимость иммуно-биохимических показателей крови у детей с гельминтозами.

Методы исследования: были использованы общеклинические, функциональные, биохимические, иммунологические методы и методы статистического исследования. В качестве гельминтологических методов использовались метод соскоба с перианалных складок и метод Калантарян.

Предметом исследования явились кровь (сыворотка крови) для проведения иммунологических исследований и фекалии детей для определения вида гельминта.

Результат и обсуждения

С целью установления поражённости детей гельминтозами в детских дошкольных учреждениях (ДДУ) города Бухары было обследованы 510 детей от 3 до 7 лет. Клиническое обследование больных проводилось в Бухарском областном многопрофильном медицинском центре. Из обследованных 510 детей выявленных гельминтозов было отмечено 194 (38,0%), в том числе дети с энтеробиозом – 120 (23,5±1,9%), геминолепидозом – 43 (8,4±1,2%), смешанными гельминтозами – 31 (6,1±1,1%) (рис. 1).

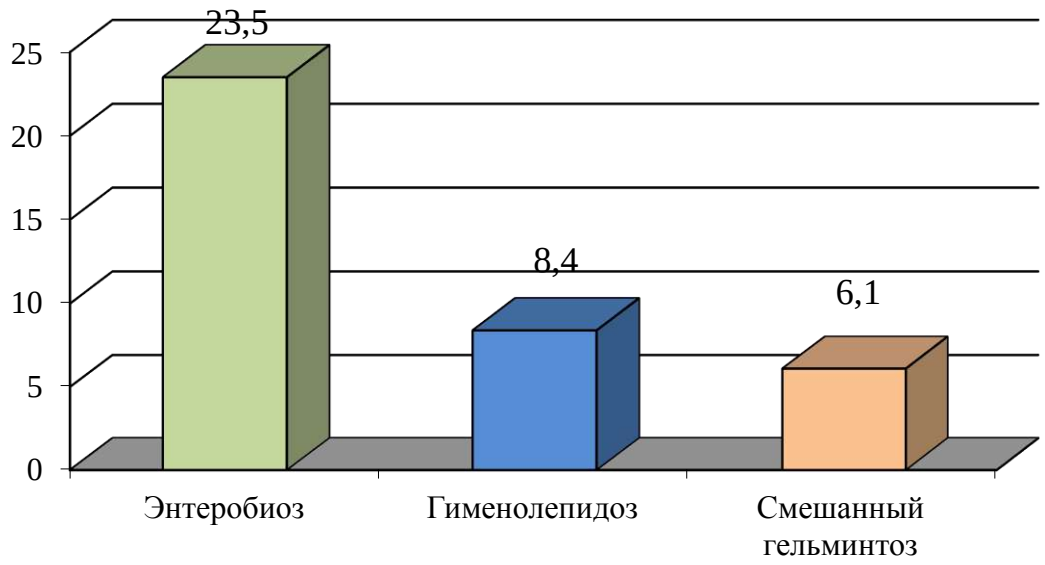


рис.1. Поражённость детей в ДДУ по нозологическим формам гельминтозов

Нами, впервые в Бухарской области изучены смешанные паразитарные инвазии. Смешанные паразитарные инвазии – это когда у больного одновременно паразитируют два и более видов гельминтов.

В детских образовательных учреждениях из 194 больных гельминтозами смешанные паразитарные инвазии выявлены у 31 (16,0±2,6%) детей. Распространенность смешанных паразитарных инвазий в исследуемых ДОУ г.Бухары представлена следующим образом (рис.2):

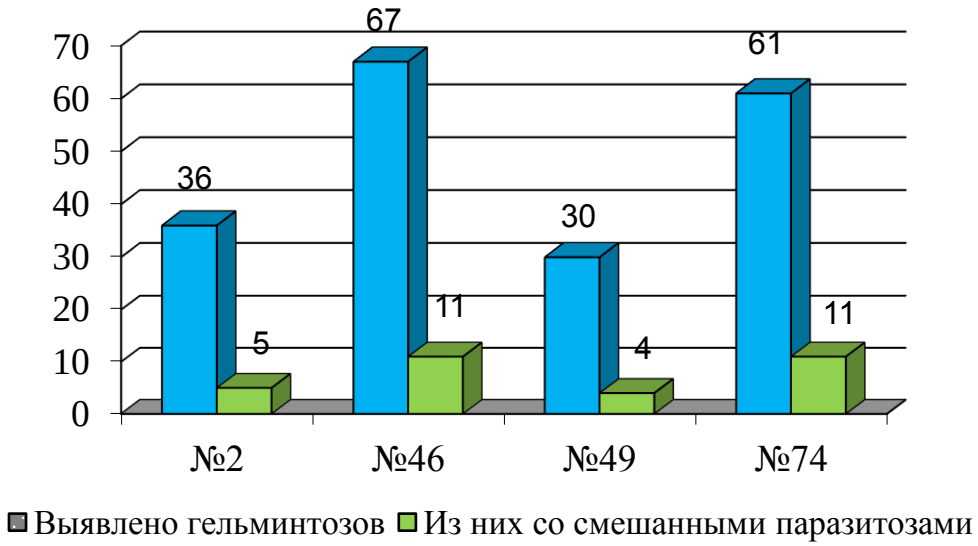


Рис.2. Смешанные паразитарные инвазии в ДДУ

В ДДУ г. Бухары микстинвазии составляли у мальчиков – 45,5% - 100% (№74 и №49), у девочек – 0% - 54,5% (№49 и №74).

Анализ возрастного состава детей со смешанными паразитарными инвазиями показывает, что из 31 инвазированных в основном отмечались дети 6 лет –67,7% (21 человек), 7 лет – 16,1% (5 чел), 4 года – 9,7% (3 чел) и 5 лет – 6,5% (2чел). В группе детей 3 года смешанный инвазии не отмечались. (рис. 3).

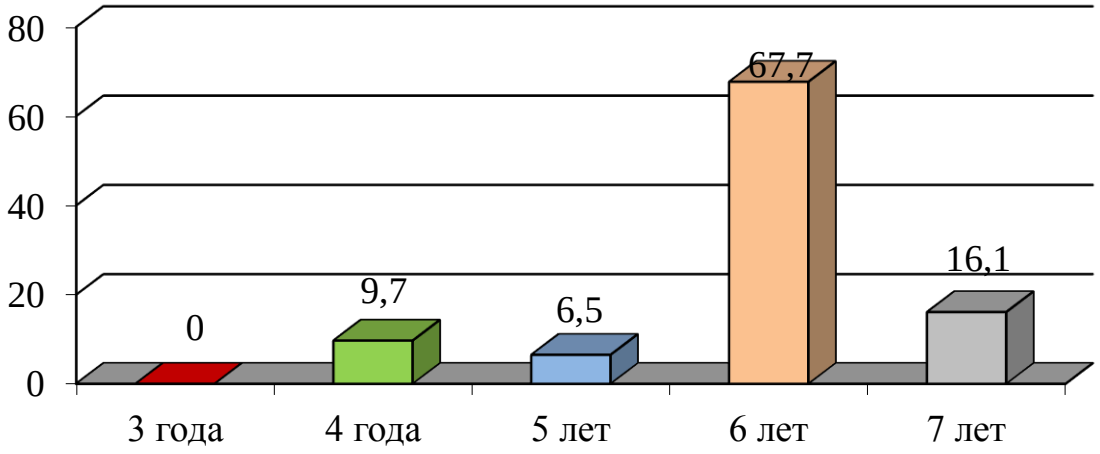


рис.3. Возрастной состав больных со смешанными паразитарными инвазиями

Оценку иммунного статуса проводили изучением сывороточного содержания цитокинов (IL-4,IL-8,) методом ИФА. Тест-система использована производителем ЗАО «Вектор Бест» (СПб). Определение уровня цитокинов проводили согласно прилагаемой инструкции. Содержание иммуноглобулинов определяли методом радиальной иммунодиффузии по Manchini с применением моноспецифических сывороток против IgG, IgA, IgM Российского производства Московского института микробиологии и эпидемиологии им. Н.Ф. Гамалеи. Метод основан на реакции образования нерастворимого комплекса выявляемого иммуноглобулина со специфическими антителами к нему в тонком слое агара. Уровень иммуноглобулинов каждого исследуемого образца определяли по калибровочной кривой и выражали в мг/%.

В группе со смешанными гельминтозами концентрация общего билирубина крови была в 2,2 раза выше по сравнению со здоровыми, что составило 25,62±0,61 мкмоль/л против 11,83±0,53 мкмоль/л. Статистический анализ показал значимость отличий при $p < 0,001$ (таб.1).

Таблица 1.

Биохимические показатели крови детей со смешанными гельминтозами

Показатели крови	Контрольная 1-группа (n=31)	4-группа смешанные гельминтозы (n=31)
Общий белок г/л	56,90±0,79	43,52±0,91*
Глюкоза ммоль/л	4,21±0,09	4,26±0,13
Мочевина ммоль/л	5,36±0,2	6,08±0,22*
Билирубин общий мкмоль/л	11,83±0,53	25,62±0,61***
АЛТ ед/л	27,61±1,02	38,48±0,72**
АСТ ед/л	19,03±0,66	32,79±0,89**
Кальций ммоль/л	2,33±0,04	1,87±0,05*
Калий ммоль/л	4,13±0,12	4,10±0,11
Железо мкмоль/л	23,59±0,32	8,44±0,38***

Сниженное содержание уровня сывороточного кальция (Са) 1,87±0,05 ммоль/л в крови микстинвазированных детей 4-группы достоверно отличалось от среднего уровня данного элемента в контрольной группе детей (2,33±0,04 ммоль/л; $p < 0,05$). А ведь кальций является одним из важнейших биоэлементов, этот макроэлемент, играет важную роль в функционировании мышечной ткани, нервной системы, кожи, особенно костной ткани. При дефиците кальция наблюдается задержка роста, перевозбуждение нервной системы и быстрое утомление, что наглядно отражается в высокой частоте выявления астенического синдрома у детей данной возрастной группы.

В группе смешанных гельминтозов, концентрации цитокинов повторяли схожие тенденции как при инвазии гименолепидозом. При этом ИЛ-4 был повышен в 3,5 раза по сравнению с контрольной группой 15,52±1,11пкг/л против 4,50±0,23пкг/л соответственно. Что касается ИЛ-8, данный цитокин был также статистически значимо повышен в 1,7 раза по сравнению с показателями здоровых (таб.2).

Таблица 2.

Содержание цитокинов в крови детей со смешаннами гельминтозами

Цитокины	Здоровые дети (n=31)		Дети с со смешанными гельминтозами (n=31)	
	Min-max (пкг/л)	Среднее пкг/л	Min-max пкг/л	Среднее пкг/л
IL-4	2,02-7,08	4,50±0,23	31,36-5,95	15,52±1,11***
IL-8	19,23-78,85	46,92±2,72	24,50-114,54	78,23±8,08

*Примечание: * - различия относительно данных группы здоровых значимые (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)*

Как известно, ключевую роль в реализации аллергического воспаления играет дисбаланс цитокинов, продуцируемых Т-хелперами 1 типа (Th1) - и Т-хелперами 2 типа (Th2) и, как результат, гиперактивация Th2 иммунного ответа с продукцией иммуноглобулинов класса Е и G.

В группе смешанных инвазий отмечалось трехкратное повышение ИЛ-4 на фоне двукратного повышения ИЛ-8, реактивность сигнальных систем подобного типа связано с высокой антигенной нагрузкой и сочетанием нескольких видов паразитов, вызывающих местное эозинофильное воспаление в кишечнике и системные аллергические реакции. Изучение цитокинового профиля с выбором провоспалительного ИЛ-4 и противовоспалительного ИЛ-8 и полученные достоверные результаты обосновывают необходимость дальнейшего более расширенного иммунологического исследования инвазированных детей.

При оценке гуморального иммунитета наиболее заметным отклонением от референсных показателей была концентрация IgE при смешанных паразитозах (108,81±2,35 МЕ/мл), что в 3,4 раза превышала показатели здоровых детей (31,97±1,18 МЕ/мл) (таб.3).

Таблица 3.

Показатели гуморального иммунитета детей в зависимости от вида гельминтозов

Показатели крови	Контрольная 1-группа (n=31)	2-группа с энтеробиозом (n=31)	3-группа с гименолепи-дозом (n=31)	4-группа смеш. гельминтозы (n=31)
CD20+, %	27,71±0,97	28,35±1,05	39,42±1,00	37,66±1,32**
IgA (г/л)	1,25±0,02	2,21±0,13**	1,35±0,09**	3,99±0,12**
IgM (г/л)	1,20±0,02	1,39*±0,12	1,44**±0,10	2,97*±0,11
IgG (г/л)	7,57±0,20	6,69**±0,30	10,28***±0,40	15,52*±0,41
IgE (МЕ/мл)	31,97±1,18	60,22**±1,92	76,16***±2,22	108,81**±2,35

*Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)*

В случаях неспецифических системных клинических проявлений при паразитарной патологии, выступающих на передний план, ведущую патогенетическую роль играют иммунные нарушения в виде аллергических реакций различной интенсивности в ранней стадии гельминтозов и иммунопатологические реакции при гельминтозах хронического течения и внутриклеточных паразитозах. Дифференциальная диагностика должна быть основана на исключении сенсибилизации антигенами непаразитарной природы и полноценном паразитологическом обследовании ребенка.

Таким образом, при изучении клинических особенностей течения гельминтозов - низкая концентрация гемоглобина, кальция и железа при смешанных гельминтозах, гипербилирубинемия в группе микст-инвазированных указывает на диагностическую значимость данных показателей. При анализе цитокинового профиля достоверные изменения уровней провоспалительного ИЛ-4 и противовоспалительного ИЛ-8 указывают на необходимость их определения для прогнозирования аллергических реакций и тяжести воспалительного процесса, вызванного гельминтами. Изучение гуморального звена иммунной системы у детей с гельминтозами указывает на наличие адекватного иммунного ответа, с повышением всех четырех классов иммуноглобулинов пропорционально тяжести клинического течения.

Выводы

1. Была изучена распространённость смешанных паразитарных инвазий у детей учащихся ДОУ г. Бухары. Из 194 больных гельминтозами смешанные паразитарные инвазии выявлены у 31 (6,1±1,1%). Наиболее часто имеет место сочетание энтеробиоза с гименолепидозом. Смешанные паразитарные инвазии регистрируются в основном среди детей в возрасте 6 лет – 67,7%.
2. Была выявлена низкая концентрация гемоглобина, кальция и железа во всех группах инвазированных детей с большей выраженностью при смешанных гельминтозах, а также лабораторно подтвержденной гипербилирубинемией в микстинвазированных.
3. В группе смешанных инвазий отмечалось трехкратное повышение ИЛ-4 на фоне двукратного повышения ИЛ-8, реактивность сигнальных систем подобного типа связано с высокой антигенной нагрузкой и сочетанием нескольких видов паразитов, вызывающих местное эозинофильное воспаление в кишечнике и системные аллергические реакции. Изучение цитокинового профиля с выбором провоспалительного ИЛ-4 и противовоспалительного ИЛ-8 и полученные достоверные результаты обосновывают необходимость дальнейшего более расширенного иммунологического исследования инвазированных детей.
4. Изучение гуморального звена иммунной системы у детей с гельминтозами указывает на наличие адекватного иммунного ответа, с повышением всех четырех классов

иммуноглобулинов пропорционально тяжести клинического течения. Дисбаланс показателей клеточного иммунитета отражает уникальную реакцию иммунной системы на каждый вид инвазии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдиев Ф.Т. Паразитарные болезни в Узбекистане и история борьбы с ними: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Ташкент. 2015. – С. 19.
2. Авдюхина Т.И., Константинова Т.Н., Прокошева М.Н. Современный взгляд на проблему гельминтозов у детей и эффективные пути ее решения // Лечащий врач.-2004;1:24-29.
3. Волосников, Г. И., Е. Л. Воропаева, А. А. Чемагин. Паразитологическая характеристика рыбного населения некоторых водоемов природного парка «Нумто» // Современное состояние и перспектива развития сети особо охраняемых природных территорий в промышленно развитых регионах. Москва. 2022;6:95-97
4. Гришина Е. А. Роль цитокинов в развитии иммунитета при гельминтозах //Российский паразитологический журнал. – М., 2016;38(4):521-526.
5. Демьянов А. В., Котов А. Ю., Симбирцев А. С. Диагностическая ценность исследования уровней цитокинов в клинической практике //Цитокины и воспаление. Москва 2003;2(3):20-35.
6. Кобилов, Э. Э., Раупов, Ф. С., Мансуров, А. Б. (2014). Фитобезоар, явившийся причиной кишечной непроходимости. Детская хирургия, 2014;18(6);54-55.
7. Елгандиева Н.К., Абдиев Т. А. Ситуация по паразитарным болезням в Узбекистане //Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2011;3:51-52.
8. Елисеева О. В. Бронхиальная астма и гельминтные инвазии: особенности клеточного иммунного ответа //Бюллетень сибирской медицины. 2011;10(3):93-99.
9. Конюшевская А.А. и др. Лямблиоз у детей. Эпидемиология, клиника, диагностика //Здоровье ребенка. 2014;2(53):44-49.
10. Aare M., Kleiven S. Evaluation of head response to ballistic helmet impacts using the finite element method //International journal of impact engineering. 2007;34(3):596-608.
11. Baecher-Allan C., Brown J.A., Freeman G.J., Hafler D.A. CD4+CD25high regulatory cells in human peripheral blood. //J. Immunol., 2001;167(3):1245-1253.
12. FS Raupov, SS Nuriddinov - American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, 2023;10(27):384-387.
13. Kobilov E. E., Raupov F. S., Mansurov A. B. (2014). Phytobezoar, which was the cause of intestinal obstruction. //Pediatric Surgery, 2014;18(6):54-55.
14. Raupov F.S. (2022, September). Preventive measures of complications of colon resection in children in consideration of morphological features. In "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 41-42).
15. Raupov F.S., Shukrulloev F.Z. (2023). Urinary Tract Infection with Obstructional Pyelonephritis in Children. //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 2023;1(8):388-391.
16. Raupov F.S., Mekhriddinov M.K. (2021). Results of the Complex Treatment of Acute Bacterial Destruction of the Lungs in Children. Central Asian journal of Medical and Natural Sciences, 2021;146-149.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.36-089.843:616.9

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИРУСОВ ЦМВ, ЭБВ, ВПГ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНСПЛАНТАЦИЮ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ЦП HBV, HDV ЭТИОЛОГИИ

Абдурахимова Д.Р. E-mail:dilzodaalisher@gmail.com
Касимова Р.И.E-mail:rano_k@list.ru
Бригида К.С.E-mail:brigidakrestina@gmail.com
Кан Н.Г. E-mail:dr.nataliya.kan@gmail.com

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, Ташкент, ул. Янгишахар, 7А. Телефон: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Резюме***

Для выявления клинико-лабораторных особенностей было отобрано 57 пациентов. Основную группу из них составили 30 пациентов после трансплантации печени (в исходе ЦП HBV+HDV этиологии) (3 месяца после оперативного вмешательства, а в группу сравнения вошли 37 пациентов с ЦП HBV+HDV этиологии. Средний возраст составил 39,2±1,18 и 42,42±1,77 лет соответственно.

Ключевые слова: трансплантация печени, цирроз печени, оппортунистические инфекции, ЦМВ, ВПГ, ЭБВ, вирусные гепатиты В и Д

HBV, HDV ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZI NATIJASIDA JIGAR TRANSPLANTATSIYASI QILINGAN BEMORLARDA CMV, EBV, VPG VIRUSLARINING KLINIK VA LABORATORIYA XUSUSIYATLARI

Abdurakhimova.D.R. E-mail:dilzodaalisher@gmail.com
Kasimova.R.I.E-mail:rano_k@list.ru
Brigida.K.S. E-mail:brigidakrestina@gmail.com
Kan.N.G. E-mail:dr.nataliya.kan@gmail.com

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiston, Toshkent, Yangishahar ko‘chasi, 7A. Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Rezyume***

Opportunistik infektsiyalar ko'pincha jigar transplantatsiyasidan keyin bemorning hayotiga jiddiy tahdid soladi, ayniqsa ular o'z vaqtida aniqlanmasa va davolanmasa. Bu organizmning immunitet tizimining buzilishi bilan bog'liq bo'lib, u patogenlar bilan etarli darajada kurashishga qodir emas. Bemorni muntazam ravishda kuzatib borish va profilaktika choralariga rioya qilish muhim jihatlardir. Infektsion va oxirgi organlarning yallig'lanishining bevosita ta'siridan tashqari, patogenlar allograftning shikastlanishiga, rad etishga va opportunistik superinfektsiyaga olib keladigan bir qator bilvosita ta'sir ko'rsatishi mumkin. Jigar transplantatsiyasini qabul qiluvchilarda infektsiya xavfi yuqumli agentlar ta'sirining intensivligi va immunosupressiyaning umumiy darajasi bilan belgilanadi.

Kalit so'zlar: jigar transplantatsiyasi, jigar sirrozi, opportunistik infektsiyalar, CMV, M3П, EBV, virusli gepatit B va D.

REINFECTION OF VIRAL HEPATITIS D IN PATIENTS UNDERGOING ORTHOTOPIC LIVER TRANSPLANTATION

Abdurakhimova.D.R. E-mail:dilzodaalisher@gmail.com
Kasimova.R.I.E-mail:rano_k@list.ru
Brigida.K.S. E-mail:brigidakrestina@gmail.com
Kan.N.G. E-mail:dr.nataliya.kan@gmail.com

The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific and practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, 7A Yangishahar str., Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Resume***

57 patients were selected to identify clinical and laboratory features. The main group of them consisted of 30 patients after liver transplantation (in the outcome of HBV+HDV CP of etiology) (3 months after surgery, and the comparison group included 37 patients with HBV+HDV CP of etiology. The average age was 39.2±1.18 and 42.42±1.77 years, respectively.

Keywords: liver transplantation, cirrhosis of the liver, opportunistic infections, CMV, HSV, EBV, viral hepatitis B and D

Актуальность

Трансплантация печени - это эффективное лечение для пациентов с тяжелыми заболеваниями печени, однако после операции пациенты становятся более уязвимыми к развитию оппортунистических инфекций. Это связано с тем, что трансплантация печени включает в себя применение иммунодепрессивных препаратов, которые подавляют иммунную систему организма для предотвращения отторжения нового органа.

Оппортунистические инфекции являются инфекциями, которые возникают у пациентов с ослабленным иммунитетом и могут быть вызваны различными возбудителями, такими как грибки, вирусы и бактерии. Пациенты после трансплантации печени имеют повышенный риск развития таких инфекций из-за длительного приема иммунодепрессивных препаратов.

Цель исследования: Изучить клинико-лабораторные особенности течения вирусов ЦМВ, ЭБВ, ВПГ у пациентов перенесших трансплантацию печени в исходе ЦП HBV, HDV этиологии.

Материалы и методы

Для анализа эффектов оппортунистических инфекции были использованы общеклинические методы включая медицинскую историю результаты лабораторного исследований крови методом ПЦР а также ИФА, серологические данные, данные о препаратах, применяемых для лечения а также протоколы иммуносупрессивной терапии.

Результат и обсуждения

Для выявления клинико-лабораторных особенностей было отобрано 57 пациентов. Основную группу из них составили 30 пациентов после трансплантации печени (в исходе ЦП HBV+HDV этиологии) (3 месяца после оперативного вмешательства, а в группу сравнения вошли 37 пациентов с ЦП HBV+HDV этиологии. Средний возраст составил 39,2±1,18 и 42,42±1,77 лет соответственно. В основной группе мужчин было больше, чем женщин (рис.1).

Распределение пациентов по классам цирроза представлены на рис. 2. Следует отметить, что для пациентов после трансплантации печени, приведены данные до трансплантационного периода.

Все пациенты в основной группе после трансплантации принимают такролимус 1,5 мг. Кроме того, все пациенты в основноц и контрольной группе принимают тенофавир алафенамид. Пациенты в группе сравнения чаще предъявляли жалобы на слабость, снижение аппетита, тошноту, боли в правом подреберье (таб. 1).

В группе сравнения по сравнению с группой пациентов после трансплантации достоверно чаще встречались жалобы на слабость($p<0,001$), снижение аппетита ($p<0,001$), тошноту ($p<0,001$) и боль в правом подреберье ($p<0,001$).

При первичном осмотре в группе сравнения достоверно чаще определялись иктеричность кожи($p<0,001$) и склер ($p<0,001$). При пальпации в группе сравнения чаще отмечались увеличение ($p<0,001$), болезненность печени ($p<0,001$), а также увеличение селезенки ($p<0,001$).

Данные гемограммы в исследуемых группах показали значимые различия практически по всем показателям (Таб. 2).

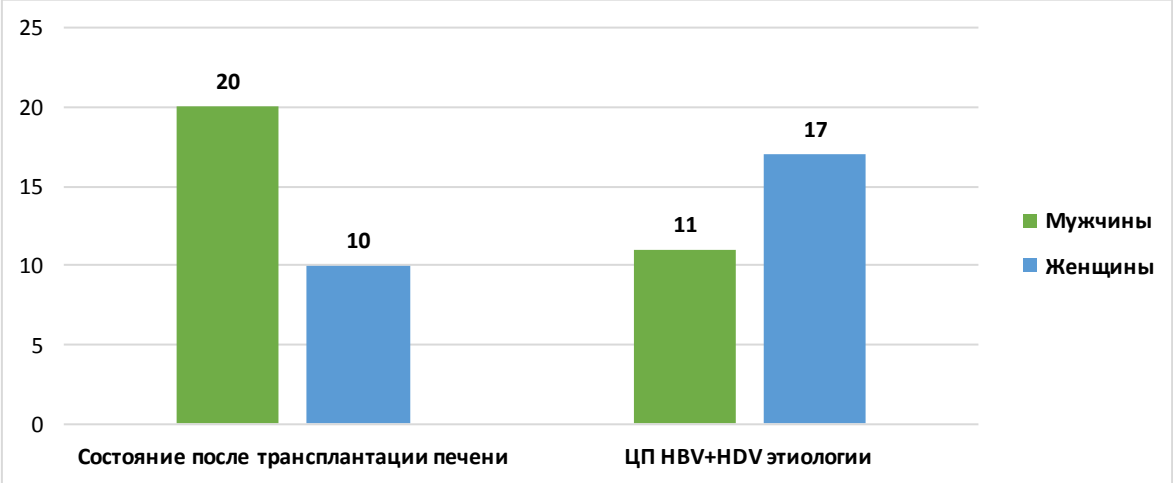


Рис. 1. Распределение пациентов по половому признаку

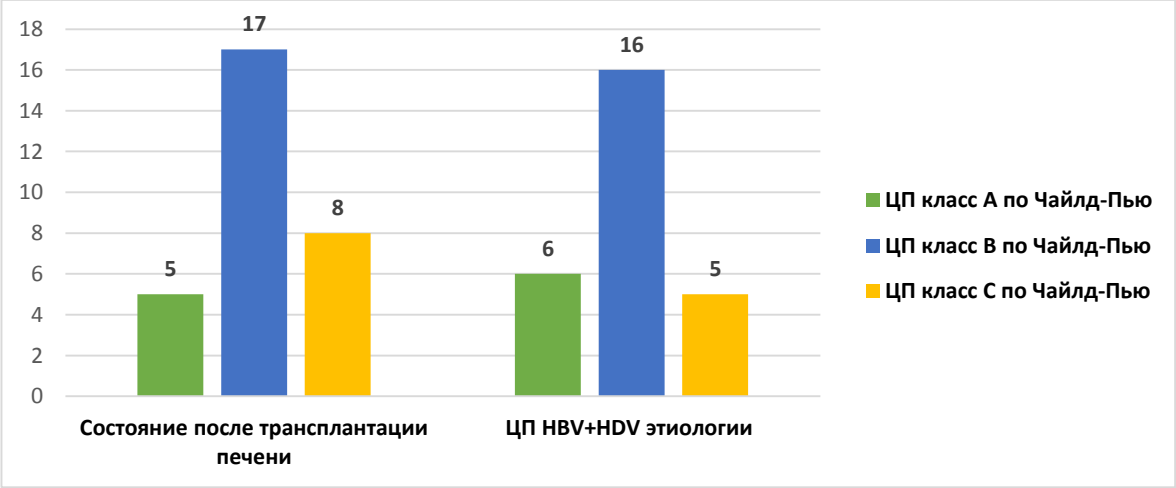


Рис. 2. Распределение пациентов по классам цирроза печени

Таблица 1.

Наиболее частые жалобы, симптомы и синдромы, выявленные при первичном осмотре в исследуемых группах

Клинические признаки	**Пациенты после трансплантации печени (n=30)**	**ЦП HBV+HDV этиологии (n=27)**	**p**
Жалобы			
Слабость	40,0±1,15	85,19±1,77	p<0,001
Снижение аппетита	26,67±0,94	48,15±1,33	p<0,001
Тошнота	16,67±0,74	44,4±1,28	p<0,001
Боль в правом подреберье	3,33±0,33	22,22±0,91	p<0,001
Симптомы			
Иктеричность кожи	10,0±0,58	56,56±1,43	p<0,001
Иктеричность склер	23,3±0,23	77,78±1,69	p<0,001
Увеличение печени при пальпации	6,67±0,47	18,52±0,83	p<0,001
Болезненность печени при пальпации	6,7±0,47	22,0±0,91	p<0,001
Увеличение селезенки при пальпации	3,33±0,33	33,33±1,11	p<0,001

Таблица 2.

Сравнительная характеристика показателей общего анализа крови в исследуемых группах

Показатель	Пациенты после трансплантации печени (n=30)	ЦП HBV+HDV этиологии (n=27)	P
Гемоглобин	110±3,91	92,06±3,41	p<0,01
Лейкоциты	5,23±0,34	3,57±0,46	p<0,05
Тромбоциты	151±10,3	150,37±12,46	p>0,05

В группе пациентов после трансплантации печени по сравнению с группой пациентов с ЦП HBV+HDV этиологии уровень гемоглобина и был выше (p <0,01). В отношении лейкоцитарной формулы в основной группе отмечался более высокий уровень лейкоцитов (p<0,05). Уровень тромбоцитов был ниже в группе с ЦП HBV+HDV этиологии по сравнению с основной группой этиологии, однако статистически значимых различий выявлено не было (p>0,05). В биохимических показателях также отмечался ряд отличий, приведенных в таб. 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика показателей биохимического анализа крови в изучаемых группах

Показатель	Пациенты после трансплантации печени (n=30)	ЦП HBV+HDV этиологии	p
Общий билирубин	32,02±5,4	51,76±5,84	p<0,001
Прямой билирубин	13,17±3,73	35,21±5,14	p<0,001
АЛТ	50,58±8,6	45,69±7,13	p>0,05
Общий белок	64,05±4,3	69,25±3,56	p>0,05
Альбумин	37,65±1,16	29,85±1,42	p<0,001
Глюкоза	5,06±0,52	6,74±0,51	p>0,05

Результаты проведенных биохимических исследований показали, что в группе с ЦП HBV+HDV этиологии по сравнению с основной группой уровень общего (p<0,001) и прямого билирубина (p<0,001) был значительно выше. При этом уровень альбумина был достоверно выше в основной группе (p<0,001).

В рамках исследования определяли наличие вируса Эпштейн-Барра методом ПЦР в крови, который показал, что в основной группе он встречался у 11 пациентов из 30, а в контрольной у 10 из 27, при этом статистически значимых различий выявлено не было (p>0,05). В отношении обнаружения вируса Эпштейн-Барра методом ПЦР в плазме результаты несколько отличались: в основной группе вирус не был выявлен, а в контрольной определился только у 1 пациента.

Также у пациентов определялся ЦМВ методом ПЦР. Анализ показал положительный результат у 3 пациентов в крови и у 1 из них 1 ЦМВ был также обнаружен в плазме. В контрольной группе ЦМВ не определялось ни у одного пациента. Следует отметить, то все пациенты принимали ганцикловир в течении 1 месяца после пересадки, после чего прекращали прием.

Также проводилось исследование на наличие HHV6 в крови и в плазме в двух сравниваемых группах. Анализ показал положительный результат у 1 пациента основной группы в крови. В контрольной группе данного вируса обнаружено не было.

Дискуссия

Системная иммуносупрессия делает реципиента печени восприимчивым к новой инфекции бактериями, вирусами и грибков после трансплантации, а также к реактивации ранее существовавшего скрытого заболевания. Патогенные микроорганизмы также передаются через донорский орган. Время после трансплантации и степень иммуносупрессии могут определять дифференциальную диагностику потенциальных инфекционных агентов. Однако типичные системные признаки и симптомы инфекции часто отсутствуют или притупляются после трансплантации, и необходим высокий индекс подозрения.

Симптомы оппортунистических инфекций после трансплантации печени могут варьироваться в зависимости от возбудителя и органа, который он атакует. Общие симптомы могут включать лихорадку, утомляемость, боль в животе, тошноту и рвоту, а также изменения в функции печени.

Оппортунистические инфекции часто представляют серьезную угрозу жизни пациента после трансплантации печени, особенно когда они не обнаруживаются и не лечатся своевременно. Это связано с нарушением иммунной системы организма, которая не способна адекватно бороться с возбудителями. Это в свою очередь требует своевременной диагностики и лечения. Регулярное мониторирование пациента и соблюдение профилактических мер являются важными аспектами. В дополнение к прямым эффектам инфекции и воспаления конечных органов патогенные микроорганизмы могут оказывать ряд косвенных эффектов, которые приводят к повреждению аллотрансплантата, отторжению и оппортунистической суперинфекции. Риск заражения у реципиентов трансплантата печени определяется интенсивностью воздействия инфекционных агентов и общим уровнем иммуносупрессии [8]. Кроме того, состояния, сопутствующие терминальной стадии заболевания печени в ближайшем пери операционном периоде может сделать реципиента уязвимым для инфекции и включать: нейтропению, нарушение целостности кожно-слизистого барьера, наличие некротической ткани, ишемию, сахарный диабет, иммуномодулирующие вирусы, уремию и белково-калорийную недостаточность [9].

Общий уровень иммуносупрессии зависит от дозы, продолжительности и выбора иммуносупрессии, а также от лежащего в основе иммунодефицита [10]. Воспалительные реакции на вторгающиеся патогены часто притупляются иммуносупрессивной терапией, и в результате классические признаки или симптомы инфекции могут отсутствовать. У реципиента печени необходим высокий индекс подозрения, и часто требуется низкий порог для выполнения инвазивных диагностических процедур. Крайне важно выявить клинические факторы, которые предрасполагают реципиентов к инфекции и большой интерес сосредоточен на выявлении факторов риска инфицирования после трансплантации печени.

При трансплантации печени распространенным заболеванием конечных органов является ЦМВ-гепатит [13]. Риск заражения ЦМВ-инфекцией или заболеванием после трансплантации может быть стратифицирован в зависимости от серологического статуса донора и реципиента [14]. Самый высокий риск развития ЦМВ-инфекции возникает у серонегативного реципиента (R) органа от серопозитивного донора (D) (обозначаемого как D+/R). ЦМВ-инфекция в конечном итоге разовьется у большинства реципиентов этой категории, и у большого процента из них проявятся симптомы [15]. Эндогенный ЦМВ может могут быть реактивированы у серопозитивных реципиентов, или иногда они могут быть суперинфицированы экзогенным вирусом de novo из донорского органа (D+/R+). Серонегативные реципиенты, получающие орган от серонегативного донора (D/R), считаются подверженными низкому риску, хотя ЦМВ-инфекция все еще может развиться (переливание крови без скрининга) [16]. Другие факторы риска ЦМВ-инфекции включают специфические посттрансплантационные иммуносупрессивные препараты, включая преднизолон, ингибитор кальциневрина и антитимоцитарный глобулин (тимоглобулин) [17-18].

Инфекция, вызванная вирусом Эпштейна–Барра (ВЭБ), может проявляться различными путями после трансплантации печени. Острая инфекция характеризуется лихорадкой и недомоганием в сочетании с лейкопенией, атипичным лимфоцитозом или тромбоцитопенией. Первичные ВЭБ-инфекции преимущественно возникают у детей, и, по оценкам, до 90% взрослых являются Серопозитивный ВЭБ (часто от предыдущей субклинической инфекции). Таким образом, предполагается, что реактивация является преобладающим патофизиологическим процессом у взрослых после трансплантации печени с активной ВЭБ-инфекцией.

В то время как острое заболевание, как правило, самоограничивается и проходит при поддерживающем лечении, инфекция ЭБВ может привести к посттрансплантационному лимфопролиферативному заболеванию (ПТЛЗ) у реципиента печени. ПТЛЗ, ассоциированный с ВЭБ, является редким, но серьезным осложнением ТП, частота которого у взрослых составляет менее 3%. Факторы риска развития включают первичную ВЭБ-инфекцию, несоответствие ЦМВ донора и реципиента; наличие ЦМВ-инфекции и усиление иммуносупрессии. Связь ПТЛЗ с инфекцией ЭБВ изменчива у взрослых реципиентов ТП; позднее начало ПТЛЗ менее вероятно, связаны с ВЭБ. ПТЛЗ включают лимфаденопатия, цитопения, необъяснимая лихорадка и нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, легких, селезенки и центральной нервной системы. Рентгенографические исследования могут выявить места поражения, особенно когда поражены легочные или внутрибрюшные участки. Выявление ВЭБ-виремии с помощью тестирования на нуклеиновые кислоты не является диагностикой ВЭБ-ассоциированного ПТЛЗ. Вирус герпеса человека-6.Вирус герпеса человека-6 (HHV-6) является еще одним представителем семейства herpesviridae, таким как ЦМВ, и, как полагают, обладает иммуномодулирующими свойствами и синергическими эффектами с другими приобретенными / латентными вирусами. HHV-6 является частой причиной инфицирования в детском возрасте и является причиной детской розеолы. Он часто вызывает субклиническую инфекцию, и большинство населения становится серопозитивным к подростковому возрасту. Из двух признанных вариантов HHV-6 (A и B вариант). Считается, что B вариант является причиной большинства инфекций у реципиентов трансплантата, главным образом в результате реактивации вируса. Через 2-8 недель после трансплантации. Заболеваемость HHV-6 у реципиентов трансплантата печени варьируется от 14 до 82%.

Симптомы и признаки, приписываемые HHV-6, включают лихорадку, сыпь, цитопению, интерстициальный пневмонит, гепатит, но четкая причинно-ледственная связь с HHV-6 часто отсутствует. Вирус может оказывать иммуносупрессивное действие при взаимодействии с ЦМВ или воздействуя непосредственно на иммунную систему. Связь между инвазивными было высказано предположение о грибковых инфекциях и HHV-6. Для диагностики инфекции HHV-6 требуется посев из пробирки с оболочкой. Доступные в настоящее время серологические тесты имеют ограниченную ценность из-за высокой серопревалентности в общей популяции, а также из-за того, что у реципиентов трансплантата, получающих иммуносупрессивные препараты, может не возникнуть серологического ответа.Обнаружение HHV-6 с помощью чувствительной полимеразной цепной реакции может выявить латентный вирус и переоценить наличие инфекции.

Заключение

Всем пациентам после пересадки печени необходимо проведение анализов на ЦМВ, HHV6 и вирус Эпштейн-Барра. Пациентам после трансплантации печени необходим прием ганцикловира в течении 6 месяцев. В случае положительного результата анализов на ЦМВ в дальнейшем необходимо возобновление применение ганцикловира. Несмотря на тот факт, что у пациентов с положительным результатом на вирус Эпштейн-Барра не было клинических проявлений, лечащему врачу необходимо быть настороженным в отношении посттрансплантационного лимфопролиферативного заболеванию и, в случае его подтверждения, принимать соответствующие меры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Liao B, Zhang F, Lin S, He H, Liu Y, Zhang J, Xu Y, Yi J, Chen Y, Liu H. Epidemiological, clinical and histological characteristics of HBV/HDV co-infection: a retrospective cross-sectional study in Guangdong, China. //PLoS One. 2014;9:e115888.
2. Lampertico P, Maini M, Papatheodoridis G. Optimal management of hepatitis B virus infection - EASL Special Conference. //J Hepatol. 2015;63:1238-1253.
3. Wanless IR, Nakashima E, Sherman M. Regression of human cirrhosis. Morphologic features and the genesis of incomplete septal cirrhosis. //Arch Pathol Lab Med. 2000;124:1599-1607.
4. Burra P, Germani G, Adam R, Karam V, Marzano A, Lampertico P, Salizzoni M, Filipponi F, Klempnauer JL, Castaing D. Liver transplantation for HBV-related cirrhosis in Europe: an ELTR study on evolution and outcomes. //J Hepatol. 2013;58:287-296.
5. Vera A, Contreras F, Guevara F. Incidence and risk factors for infections after liver transplant: single-center experience at the University Hospital Fundacion Santa Fe de Bogota, Colombia. /Transpl Infect Dis. 2011;13:608–615.
6. Romero FA, Razonable RR. Infections in liver transplant recipients. //World J Hepatol. 2011;3:83–92.
7. Fishman JA. Infection in solid-organ transplant recipients. //N Engl JMed. 2007;357:2601–2614.
8. Fishman JA, Issa NC. Infection in organ transplantation: risk factors and evolving patterns of infection. /Infect Dis Clin North Am.2010;24:273–283.
9. Blair S, Kusne S. Bacterial, mycobacterial, and protozoal infectionsafter liver transplantation—part I. //Liver Transpl.2005;12:1452–1459.
10. Fishman JA. Infections in immunocompromised hosts and organ transplant recipients: essentials. //Liver Transpl. 2011;17:S34–S37.
11. Patel G, Huprikar S. Infectious complications after orthotopic liver transplantation. //Semin Respir Crit Care Med. 2012;33(1):111–124.
12. Ljungman P, Griffiths P, Paya C. Definitions of cytomegalovirus infection and disease in transplant recipients. //Clin Infect Dis.2002;34:1094.
13. Razonable RR. Cytomegalovirus infection after liver transplantation:current concepts and challenges. //World J Gastroenterol.2008;14:4849–4860.
14. Kusne S, Blair J. Viral and fungal infections after liver transplantation – part II. //Liver Transpl. 2006;12:2–11.
15. Humar A, Snydman D, AST Infectious Diseases Community of Practice. Cytomegalovirus in solid organ transplant recipients. //Am J Transplant. 2009;9:S78–S86.
16. Kotton CN, Kumar D, Caliendo AM, et al, Transplantation Society International CMV Consensus Group. International consensus guidelines on the management of cytomegalovirus in solid organ transplantation. //Transplantation. 2010;89:779–795.
17. Wadhawan M, Gupta S, Goyal N, et al. Cytomegalovirus infection:its incidence and management in cytomegalovirus-seropositive living related liver transplant recipients: a single-center experience. //Liver Transpl. 2012;18:1448–1455.
18. Razonable RR. Cytomegalovirus infection after liver transplantation. //Liver Transpl. 2010;16:S45–S55.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.9-036. -076-053.3:578.855.1:612.017.1

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОНКОЛОГИЕЙ

Рахимов Р.Р., Хикматуллаева А.С., Рахимов Р.А.

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Республика Узбекистан.

✓ ***Резюме***

Норовирусная инфекция являться одной из причин диареи у онкологических больных, у которых инфекция может иметь длительное течение, способствуя снижению качества жизни: прерывание или изменение специфической терапии, развитие обезвоживания, потеря массы тела, что может приводить к ухудшению состояние пациента, нередко с развитием летального исхода

Ключевые слова: норовирус, вирус, кишечные инфекции, диарея, онкология.

ONKOLOGIYA BILAN BEMOLARDA NOROVIRUS INFEKTSIYASI MUAMMOSIGA ZAMONAVIY QARASH

Rahimov R.R., Xikmatullaeva A.S., Rahimov R.A.

Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya va yuqumli kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, O'zbekiston Respublikasi

✓ ***Rezyume***

Norovirus infektsiyasi onkologiya bemorlarida uzoq davom etishi, turmush sifatini kamaytirishga xizmat qilishi mumkin bo‘lgan diareya sabablaridan biri bo‘lishi mumkin: maxsus terapiyani to‘xtatish yoki o‘zgartirish, susuzlashni rivojlantirish, bemorning holiy holatning holdi.

Asosiy so‘zlar: norovirus, virus, ichak infeksiyalari, diareya, onkologiya.

Актуальность

В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения термин «острые кишечные инфекции» объединяет более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии, основным симптомом которых является острая диарея. Диарея является второй по значимости причиной смерти среди детей в возрасте до пяти лет. Ее можно предотвращать и лечить. Ежегодно от диареи умирает 525 тысяч детей в возрасте до пяти лет [1,2].

Норовирусная инфекция - острая вирусная инфекционная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. Норовирусная инфекция распространена повсеместно и является серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. [3,4]. Сведения, получаемые из стран, в которых созданы системы надзора за вспышками норовирусной инфекции, показывают, что норовирусы вызывают до 90% эпидемических вспышек не бактериальных гастроэнтеритов, от 3,5 до 20% - вирусных. Они являются главным этиологическим фактором внутрибольничных вспышек инфекции. В мире ежегодно регистрируется 267 млн случаев норовирусной инфекции [5,6].

Норовирус- род РНК-содержащих вирусов из семейства калицивирусов (Caliciviridae). Типовой штамм - вирус Норволк (Norwalk virus). Открытые рамки считывания генома вируса кодируют 2 структурных белка (VP1, VP2) и 6 неструктурных белков. Частицы норовируса имеют икосаэдрическую структуру: 180 молекул капсидного вирусного белка (VP1) расположены в виде димеров, каждый из которых имеет оболочку (S) и выступающий домен

(P). Домен P разделен на субдомены P1 и P2, из которых последний имеет отношение к иммунному распознаванию и связыванию рецепторов [7,8,14].

В последнее десятилетие продолжалось изучение жизненного цикла норовирусов. Установлено, что первый этап его включает присоединение вириона к рецепторам поверхности клетки хозяина, представленным отдельными олигосахаридными остатками человеческого гисто-группового антигена (HBGA), фрагментами сиаловой кислоты, гликолипидами и гепарансульфатом через взаимодействие субдомена P2 VP1-белка вируса [2,7].Исследования, проведенные с мышиными норовирусами (MNV), показали, что они проникают вклетку через независимый от pH неклатрин и некавеолин-опосредованный эндоцитарный путь, который зависит от динамина-2 и холестерина [3,8]. При вхождении в цитоплазму вирусный геном непокрыт оболочкой и ведет себя как шаблон мРНК для трансляции вирусной РНК [1,4, 16]. Затем предварительно упакованный неструктурный белок (VPg) опосредует трансляцию ORF1 генома вирусной РНК в большой полипротеин. Далее зрелый полипротеин взаимодействует с вирусом и выпускает ряд неструктурных белков, таких как p48, NTP, p22, VPG, 3C и RdRp. Считается, что репликация норовирусов происходит в комплексе репликации, который образован путем рекрутирования мембран хозяина (эндоплазматический ретикулум, гольджи, эндосомы) и вирусных неструктурных белков p48 и p22 [4,13]. RC представляет собоймембранную структуру, которая содержит вирусные неструктурные белки, вирусный РНК-геноми белки клеток-хозяев, которые облегчают репликацию вируса. Субгеномные РНК транслируютсяв структурные белки VP1 и VP2, которые собираются для образования новых вирионных капсидов. После сборки структурных белков и упаковкиновой геномной РНК зрелые вирионы высвобождаются из клеток. В настоящее время механизмы, связанные со сбором вируса, инкапсидированиеми выпуском собранного вириона для завершенияжизненного цикла вируса, плохо изучены, что приводит к трудностям в культивировании калицивирусов в целом [8,12]

Род норовирусов включает в себя более 40 различных штаммов, которые подразделяются на 7 геногрупп. Вирусы геногрупп III и V вызывают поражение желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота и некоторых видов грызунов. Геногруппы VI, VII включают пока только единичные изоляты, выделенные от человека. Вирусы, входящие в состав геногрупп I, II, IV, вызывают заболевание у человека. Геногруппа II встречается в 10 раз чаще остальных, в ее составе идентифицируют 23 генотипа [1,5]. В течение последних десятилетий в мире доминировал один генетический кластер норовирусов (генотип II геногруппы GII.4) [1,6]. Установлено, что генотипы доминирующей II геногруппы норовирусов характеризуются быстрой изменчивостью. Исследования показали, что около 5% норовирусов GII.4 каждый год эволюционируют в новые генетические варианты, и у них, как полагают, есть механизм, который позволяет вирусу уклоняться от иммунной системы. Более того, генетическая рекомбинация, которая не является редкостью для геногруппы GII.4, увеличивает их разнообразие [2,4]. Смена генотипов норовирусов, как правило, приводит к росту спорадической и групповой заболеваемости [9,10, 13].

Онкологические заболевания представляют собой обширный и разнородный класс заболеваний, включающий как доброкачественные, так и злокачественные новообразования. Среди социально-значимых заболеваний, требующих особого внимания системы здравоохранения, одно из ведущих мест занимают злокачественные новообразования. Рак является одной из ведущих причин смерти в мире, которая в 2020 г. унесла жизни почти 10 млн. человек, или почти каждого шестого умершего [5,15, 17].

Повышению эффективности функционирования онкологической службы государство уделяет постоянное внимание. Вопросы здравоохранения в республике возведены в ранг государственной политики, и сегодня в Узбекистане продолжается начатая с первых дней независимости масштабная работа по его реформированию. Одним из приоритетных вопросов является совершенствование и дальнейшая модернизация специализированных медицинских учреждений, в том числе и онкологической службы в целом. Государство уделяет постоянное внимание вопросам повышения эффективности функционирования онкологической службы страны. Начиная с 2012 г. в онкологической службе страны происходят глобальные изменения. Это прежде всего обусловлено реализацией постановлений кабинета министров Республики Узбекистан (РУз) № 91 «О мерах по дальнейшему укреплению материально-технической базы

и совершенствованию организации деятельности медицинских учреждений» и проекта «Модернизация онкологической службы» [11, 12]

Норовирус является основной причиной вирусной диареи у онкологических больных, у которых может иметь хроническую форму, способствуя снижению качества жизни, прерыванию терапии рака, недостаточности питания и изменению барьерной функции слизистой оболочки, что может утяжелить процесс и привести к летальному исходу [1,8].

Диарея является частым побочным эффектом в терапии онкологии, включая цитотоксическую химиотерапию, лучевую терапию, таргетную терапию, трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСТ). Диарея также может быть результатом нарушением микрофлоры кишечника, связанного с терапией антибиотикотерапией, а также в результате воздействия инфекции [2,15]. Из-за частого использования антибиотиков, приводящего к нарушению микробиома, *Clostridioides difficile* является распространенной причиной внутрибольничной диареи. Наиболее распространенной причиной вирус-ассоциированной диареи является норовирус. Норовирус и *Clostridioides difficile* часто встречаются вместе у пациентов с онкологией [1,3,15].

Норовирусная инфекция у здоровых лиц имеет инкубационный период обычно 24–48 часов, при этом заболевание характеризуется рвотой, тошнотой, спазмами в животе и диареей, которые обычно проходят менее чем через 72 часа [4,9]. После исчезновения симптомов выделение вируса обычно длится 2–3 недели, но может продолжаться и до 8 недель. Клиническое течение заболевания онкологических больных с опухолями солидных органов с ограниченной иммуносупрессией или без нее аналогично таковому у иммунокомпетентных пациентов [6,8,16]. Но у онкологических больных с иммуносупрессией, диарея может перейти в хроническую форму [3, 8]. Диарея может продолжаться от 46 до 270 дней. Несмотря на то, что существует несколько обзоров по острому гастроэнтериту, вызванному норовирусной инфекции, информация о хроническом заболевании у онкологических больных ограничена [2,4,14].

У пациентов с лейкемией наблюдается функциональная или абсолютная нейтропения, нарушение функции В-клеток со снижением выработки иммуноглобулинов и подавление функции Т-клеток [2,4]. Последние два иммунодефицита могут предрасполагать пациентов к инфекции норовируса и могут возникать как прямой результат лейкемии или полученной химиотерапии. Лекарственные препараты, используемые для лечения хронического лимфоцитарного лейкоза, такие как ритуксимаб или алемтузумаб были связаны с фактором риска развития норовирусной инфекции у педиатрических реципиентов аллотрансплантата [1,5]. Норовирусная инфекция поражает от 2,9% до 22% реципиентов аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток(ТГСК) в первый год после трансплантации [3, 6], частично из-за схем иммуносупрессии, направленной на Т-клетки, что может приводить к утяжелению основного заболевания и смертности [10,12].

Симптомы желудочно-кишечной реакции трансплантат против хозяина (ЖКТ-РТПХ), вызванного химиотерапией, связанного с иммунотерапией, являются примерами некоторых распространенных состояний, которые могут быть неотличимы от инфекционного гастроэнтерита [1,2]. Диарея, вызванная норовирусом, связанная с аллогенным трансплантатом, может длиться месяцами, требуя энтеральной или полной парентеральной нутритивной поддержки [1,15,17]. Клиническая дифференциация норовирусной инфекции и ЖКТ-РТПХ является сложной задачей и представляет собой дилемму лечения, поскольку ЖК-РТПХ влечет за собой усиление иммуносупрессии, что может усугубить норовирусную инфекцию [2,10]. В этих случаях может быть полезна кишечная биопсия верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта. На микроскопическом уровне при норовирусной инфекции можно наблюдать апоптоз крипт, характерную гистологическую особенность РТПХ [3,14]. Одно исследование показало, что ЖК-РТПХ характеризуется апоптозом в основании крипт с частичной потерей эпителиальных клеток и инфильтрацией собственной пластинки CD8+ Т-клетками, тогда как при гастроэнтерите норовирусный апоптоз крипт наблюдался на поверхности просвета с большей атрофией ворсинок и интраэпителиальной инфильтрацией CD8 Т-лимфоцитов [1,6,9]. Обычно при РТПХ поражается тонкий и толстый отдел кишечника, тогда как норовирус вызывает тонкокишечный энтерит [4,5,12]. В исследовании, анализировавшем биопсию кишечника от норовируса и неинфицированных (контрольных)

пациентов с трансплантатами (ТГСК и тонкая кишка), норовирус был связан с отеком, и уплощением эпителия из-за потери виллина [5,13]. Антиген норвируса VP1 был обнаружен в пораженных участках двенадцатиперстной, тощей кишки (трансплантата тонкой кишки) и подвздошной кишки, а также в локальных макрофагах, Т-клетках и дендритных клетках. В эпителиальных клетках двенадцатиперстной и тощей кишки обнаружены неструктурные белки RdRp и VPg, свидетельствующие о репликации вируса. Однако гистопатологические изменения, связанные с норовирусом, в тощей и подвздошной кишке у реципиентов ТГСК могут быть не замечены при рутинной колоноскопии или эндоскопии верхних отделов желудочно-кишечного тракта [3,4,12].

Еще одним потенциальным инструментом для определения вклада норовируса у онкологических больных с перекрывающимися причинами диареи является оценка вирусной нагрузки. У пациентов, получавшую иммуносупрессивную терапию, рвота и диарея были связаны с высокой вирусной нагрузкой, по сравнению с пациентами с бессимптомным выделением вируса [5,6,12]. Обезвоживание и госпитализация в отделение интенсивной терапии у 152 онкологических больных с норовирусной инфекцией GII (86%) и GI (14%), были связаны с более высокой нагрузкой норовируса [7,8, 16]. Интересно, что вирусная нагрузка GII была на 1,2 показателя выше, чем GI. Еще больше усложняет то, что у пациентов с диареей при ТГСК часто наблюдается сосуществование других энтеропатогенов. В фекалиях методом полимеразной цепной реакции диагностируются астровирус, аденовирус, саповирус, цитомегаловирус, ротавирус [5,6].

Онкологические больные с иммуносупрессией могут выделять норовирус в течение более длительных периодов времени, чем иммунокомпетентные хозяева, что способствует развитию квазивидов и появлению новых вариантов норовируса. Хотя методы амплификации нуклеиновых кислот (МАНК) для диагностики норовируса произвели революцию в нашем понимании бремени болезней, не все они предоставляют информацию о вирусной нагрузке или инфекционном генотипе [9,10,12].

Заключение

Таким образом, норовирусы представляют собой основной фактор риска развития хронической диареи у онкологических больных. Существует необходимость в эффективном лечении этой особой группы риска для устранения хронической норовирусной инфекции и восстановления нормальной функции кишечника. Такое лечение может также принести пользу группам пациентов, которые подвержены риску острой инфекции. Поэтому представляет научный интерес изучение норовирусной инфекции у онкологических больных.

СПИОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Armah G, Lopman BA, Vinjé J, O'Ryan M, Lanata CF, Groome M, Ovitt J, Marshall C, Sajewski E, Riddle MS. Vaccine value profile for norovirus. Vaccine. 2023 Nov 3;41 Suppl 2(Suppl 2): S134-S152. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.03.034. Epub 2023 Oct 6. PMID: 37951692; PMCID: PMC10710898.
2. Bai GH, Tsai MC, Lin SC, Hsu YH, Chen SY. Unraveling the interplay between norovirus infection, gut microbiota, and novel antiviral approaches: a comprehensive review. Front Microbiol. 2023 Jul 6; 14:1212582. doi: 10.3389/fmicb.2023.1212582. Erratum in: Front Microbiol. 2023 Dec 01; 14:1324539. PMID: 37485533; PMCID: PMC10359435.
3. Blaustein RA, Shen Z, Kashaf SS, Lee-Lin S, Conlan S; NISC Comparative Sequencing Program; Bosticardo M, Delmonte OM, Holmes CJ, Taylor ME, Banania G, Nagao K, Dimitrova D, Kanakry JA, Su H, Holland SM, Bergerson JRE, Freeman AF, Notarangelo LD, Kong HH, Segre JA. Expanded microbiome niches of RAG-deficient patients. Cell Rep Med. 2023 Oct 17;4(10):101205. doi: 10.1016/j.xcrm.2023.101205. Epub 2023 Sep 26. PMID: 37757827; PMCID: PMC10591041.
4. Capece G, Gignac E. Norovirus. 2023 Aug 14. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 30020637
5. Green KY. Norovirus infection in immunocompromised hosts. Clin Microbiol Infect. 2014 Aug;20(8):717-23. doi: 10.1111/1469-0691.12761. PMID: 25040790.

6. He T, McMillen TA, Qiu Y, Chen LH, Lu X, Pang XL, Kamboj M, Tang YW. Norovirus Loads in Stool Specimens of Cancer Patients with Norovirus Gastroenteritis. J Mol Diagn. 2017 Nov;19(6):836-842. doi: 10.1016/j.jmoldx.2017.06.006. Epub 2017 Aug 12. PMID: 28807813; PMCID: PMC5809680.
7. Kondapi DS, Ramani S, Estes MK, Atmar RL, Okhuysen PC. Norovirusin Cancer Patients: AReview. Open Forum Infect Dis. 2021 Mar 14;8(6): ofab126. doi: 10.1093/ofid/ofab126. PMID: 34189156; PMCID: PMC8232388.
8. Lindsay, L., Wolter, J., De Coster, I. et al. A decade of norovirus disease risk among older adults in upper-middle and high income countries: a systematic review. BMC Infect Dis 15, 425 (2015). https://doi.org/10.1186/s12879-015-1168-6.
9. Phillips, G., Lopman, B., Tam, C.C. et al. Diagnosing norovirus-associated infectious intestinal disease using viral load. BMC Infect Dis 9, 63 (2009). https://doi.org/10.1186/1471-2334-9-6
10. Reddy NA, Raj K, Lashkari HP. Norovirus Infection in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia. Infect Chemother. 2023 Sep;55(3):403-407.
11. Rim CH, Lee WJ, Musaev B, Volichevich TY, Pazlitdinovich ZY, Nigmatovich TM, Rim JS; Consortium of Republican Specialized Scientific Practical-Medical Center of Oncology and Radiology and South Korean Oncology Advisory Group. Challenges and Suggestions in Management of Lung and Liver Cancer in Uzbekistan: The Second Report of the Uzbekistan-Korea Oncology Consortium. Int J Environ Res Public Health. 2022 Sep 17;19(18):11727. doi: 10.3390/ijerph191811727. PMID: 36142000; PMCID: PMC9517504.
12. Karimov K, Tekgündüz E, Saidov A, Kayıkçı Ö, Boboev K, Koçubaba Ş, Kayumov A, Kılınç A, Adıbelli G, Isroilov A, Türközü TN, Sur HY, Zengin N, Altuntaş F. First hematopoietic cell transplantation in Uzbekistan: Progress through education and cooperation. Transfus Apher Sci. 2016 Feb;54(1):60-2. doi: 10.1016/j.transci.2016.01.014. Epub 2016 Jan 12. PMID: 26809683.
13. Schwartz S, Vergoulidou M, Schreier E, Loddenkemper C, Reinwald M, Schmidt-Hieber M, Flegel WA, Thiel E, Schneider T. Norovirus gastroenteritis causes severe and lethal complications after chemotherapy and hematopoietic stem cell transplantation. Blood. 2011 Jun 2;117(22):5850-6. doi: 10.1182/blood-2010-12-325886. Epub 2011 Apr 12. PMID: 21487110; PMCID: PMC7022229.
14. Stuempfig ND, Seroy J. Viral Gastroenteritis. 2023 Jun 12. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 30085537.
15. Yang Y, An R, Lyu C, Wang D. Interactions between human norovirus and intestinal microbiota/microbes: A scoping review. Food Microbiol. 2024 May; 119:104456. doi: 10.1016/j.fm.2023.104456. Epub 2023 Dec 22. PMID: 38225056.
16. Yu F, Fu J, Tan M, Xu R, Tian Y, Jia L, Zhang D, Wang Q, Gao Z. Norovirus outbreaks in hospitals in China: a systematic review. J Hosp Infect. 2023 Dec; 142:32-38. doi: 10.1016/j.jhin.2023.09.016. Epub 2023 Oct 5. PMID: 37805116
17. Wang G, Zhang D, Orchard RC, Hancks DC, Reese TA. Norovirus MLKL-like protein initiates cell death to induce viral egress. Nature. 2023 Apr;616(7955):152-158. doi: 10.1038/s41586-023-05851-w. Epub 2023 Mar 29. PMID: 36991121; PMCID: PMC10348409.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.36-004-022:578.891-07-036-08

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫВОРОТОЧНОГО МАРКЕРА WFA+-M2BP ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Эгамова Интизор Нормухаммадовна, Рахимова Висола Шавкатовна, Ибадуллаева Наргиз Сапиевна, Хикматуллаева Азиза Сайдуллаевна

Научно-исследовательского института Вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент

✓ ***Резюме***

Хронический вирусный гепатит С актуален как во всем мире, так и в Узбекистане. В данной статье описана диагностическая эффективность сывороточного маркера М2ВР как неинвазивного метода в диагностике стадийности фиброза печени.

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит С, цирроз печени, фиброз печени, сывороточные маркеры, маркера М2ВР, неинвазивная диагностика.

JIGARNING VIRUSLI SIRROZI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA FIBROZ DARAJASINI ANIQLASH UCHUN WFA+-M2BP ZARDOB MARKERIDAN FOYDALANISH

Egamova Intizor Normuxammadovna, Rahimova Visola Shavkatovna, Ibadullaeva Nargiz Sapievna, Xikmatullaeva Aziza Saidullaevna

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiston, Toshkent

✓ ***Rezyume***

Surunkali virusli gepatit C butun dunyoda ham, O'zbekistonda ham dolzarbdir. Ushbu maqolada jigar fibrozining bosqichini tashxislashda noinvaziv usul sifatida sarum marker M2BP diagnostik samaradorligi tasvirlangan.

Kalit so'zlar: surunkali virusli gepatit C, jigar sirrozi, jigar fibrozi, sarum markerlari, M2BP markerlari, noinvaziv diagnostika.

USE OF SERUM MARKER WFA+-M2BP TO DETERMINE THE DEGREE OF FIBROSIS IN PATIENTS WITH VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER

Egamova Intizor Normuxammadovna, Rahimova Visola Shavkatovna, Ibadullaeva Nargiz Sapievna, Xikmatullaeva Aziza Saidullaevna

Research Institute of Virology of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, Uzbekistan, Tashkent

✓ ***Resume***

Chronic viral hepatitis C is relevant both throughout the world and in Uzbekistan. This article describes the diagnostic effectiveness of the serum marker M2BP as a non-invasive method in diagnosing the stage of liver fibrosis.

Key words: chronic viral hepatitis C, liver cirrhosis, liver fibrosis, serum markers, M2BP markers, non-invasive diagnostics.

Актуальность

Фиброз – это накопление в печени жесткой волокнистой (рубцовой) ткани, состоящей преимущественно из коллагена. Основной путь прогрессирования хронических диффузных заболеваний печени – развитие последовательных стадий фиброза с формированием цирроза и рака печени, что предопределяет плохой прогноз и короткие сроки выживаемости больных. Количественные показатели тяжести фиброза – это достоверный индикатор прогрессирования патологий печени, их определение прогностически значимо и используется как один из важнейших параметров для выработки объективного подхода к схеме лечения и к его мониторингу [1,6, 9,13,14].

Отличительной особенностью вирусных гепатитов является склонность к продолжительному хроническому течению. Три четверти всех инфицированных лиц подвержены риску тяжелого течения болезни печени (цирроз печени, терминальная стадия заболевания печени и рак печени), и только у 25% происходит самоизлечении [16,17]. Поэтому диагностика и мониторинг динамики фиброзирования печени одна из самых актуальных задач современной гепатологии [2, 3, 8].

Золотым стандартом оценки стадии фиброза и индекса гистологической активности остается биопсия печени. Но несмотря на то, что биопсия печени предоставляет исчерпывающую информацию о воспалительно-некротизирующего степени поражения печени, её использование часто ограничивается инвазивностью и болезненностью. В этой связи становятся актуальными использование неинвазивных методов диагностики фиброза печени. Среди новых методов неинвазивного исследования печени на сегодняшний день приоритетным является определение сывороточных маркеров фиброза печени [4,5], таких, как например агглютинин положительный человеческий белок Wisteria floribunda Mac-2 (WFA±M2BP), который может определяться с помощью иммунологических методов диагностики [4,13,17]. Агглютинин-положительный Mac-2-связывающий белок глицинии флорибунды (WFA+-M2BP) был предложен в качестве возможного гликобиомаркера для оценки фиброза печени. Mac-2-связывающий белок (M2BP) представляет собой секреторный гликопротеин, который содержит семь N-гликанов на мономер В сыворотке крови [11,15,17]. мономеров M2BP образуют полимер в форме пончика, который представляет N-гликанов. Было обнаружено, что изменения M2BP происходят во время прогрессирования заболевания печени и фиброза из-за изменений в N-гликозилировании (т.е. сиалировании или удлинении полилактозамина) [3,7,10,12].

Целью исследования явилось определить диагностическую эффективность сывороточного маркера фиброза WFA±M2BP в отношении не инвазивной диагностики ранних циррозов печени при хроническом вирусном гепатите С.

Материал и методы

Нами были проведены исследования для определения возможности практического использования маркера WFA±M2BP для ранней диагностики циррозов печени.

В исследование были включены 120 пациентов клинико-амбулаторного отделения НИИ вирусологии МЗ РУз, находившихся на лечении в 2017 году. Пациенты, с подтвержденным с помощью ПЦР диагнозом хронический гепатит С, проходили обследование общеклиническими методами. Степень фиброза печени оценивалась при помощи ультразвукового исследования, а также исследования методом транзиентной эластографии (фиброскан). При этом группа тяжелого фиброза (f3) составила 30,0%, группа предцирроза (f3-4) – 20,8%, группа раннего цирроза (f4) составила – 49,2% из общего числа пациентов. В 10% всех пациентов верификацию поражения печени проводили при помощи биопсии печени. Количественное определение сывороточного маркера WFA+-M2BP проводилось на основании антилектинтельного сендвич ИФА с использованием полностью автоматизированного иммуноанализатора HISCL-2000i (Sysmex, Hyogo, Japan).

Результат и обсуждения

Все пациенты (n=120) с хроническими гепатитами С и различной степенью фиброза печени были исследованы с целью определения уровня сывороточного M2BPGi. При этом средний уровень маркера составил 6,88±0,33 COI, при этом минимальный уровень составил 0,7 COI, а максимальный 13,94 COI (табл. 1).

Таблица 1

Описательная характеристика показателя M2BPGi (C.O.I.)

M2BPGi, C.O.I.(n=120)		Показатель	Стандартная ошибка
Средняя		6.8821	0.33693
95% Доверительный интервал среднего	Нижняя граница	6.2149	
	Верхняя граница	7.5492	
Медиана		6.9650	
Коэффициент вариации		13.623	
Стандартное отклонение		3.69090	
Минимум		0.70	
Максимум		13.94	
Разброс		13.24	

Полученные результаты конъюгированного WFA+-M2BP пересчитывались по отношению к контрольным образцам с использованием следующей формулы:

$$\text{Cut-off index}$$
$$(\text{COI}) = \left([\text{WFA}^+\text{-M2BP}]_{\text{sample}} - [\text{WFA}^+\text{-M2BP}]_{\text{NC}}\right) / \left([\text{WFA}^+\text{-M2BP}]_{\text{PC}} - [\text{WFA}^+\text{-M2BP}]_{\text{NC}}\right)$$

Где,

$WFA+\text{-}M2BP_{sample}$ – показатель исследуемой сыворотки

$WFA+\text{-}M2BP_{NC}$ – показатель отрицательного контроля

$WFA+\text{-}M2BP_{PC}$ – показатель положительного контроля

При изучении распределения по возрасту показатель M2BPGi не имел ярко выраженных особенностей (Рис 1).

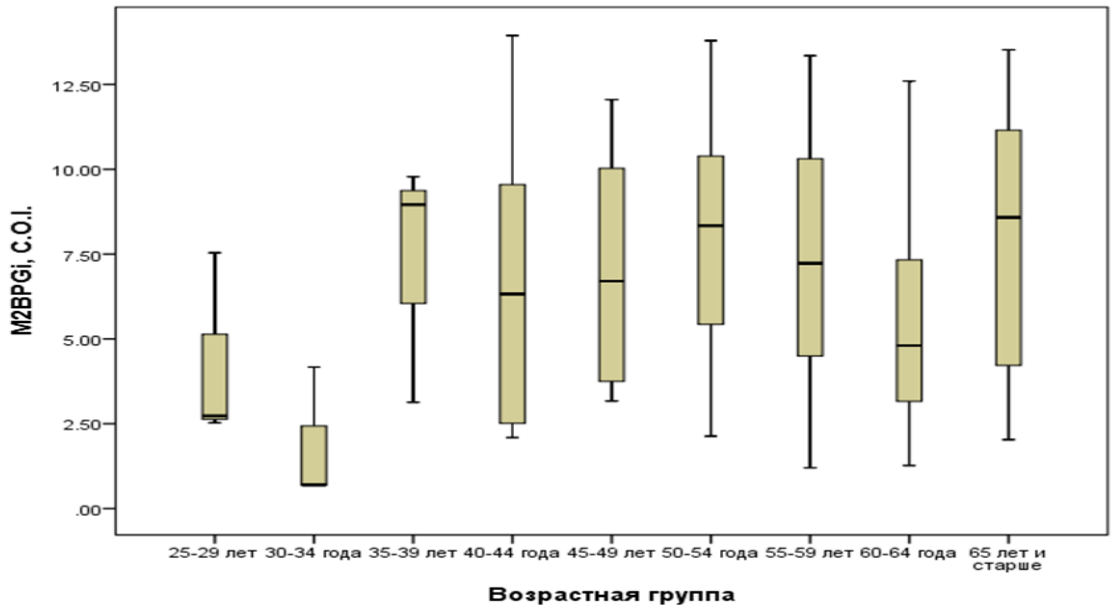


Рис. 1. Возрастное распределение показателя M2BPGi

Примечание: график представляет собой срединное распределение показателя – среднее арифметическое (середина прямоугольника), 25% и 75% квартильное (верхняя и нижняя границы

прямоугольника), и 95% диапазон (т-образные границы). Образцы, имеющие экстремально высокие и низкие показатели не попадающие в границы модели представлены отдельными точками с указанием номера образца

Так, отмечается некоторое увеличение среднего показателя в старших возрастных группах 8,11±0,84 COI в возрастной группе 45-49 лет, 7,91±0,77 в группе 60-64 года, 7,38±0,75 C.O.I. в возрастной группе 50-54 года (Табл. 2).

Но и в относительно молодых группах отмечается высокий уровень показателя, например в группе 30-34 года показатель M2BPGi составил 7,29±2,09 C.O.I. Данное распределение показателя по возрастным группам статистически не значимо (p=0,054). Данное указывает на, то, что фактор возраста в распределении показателя играет не значительную роль и может не учитываться в дальнейшем анализе.

При изучении влияния пола пациентов на показатель M2BPGi было установлено, что средний показатель по полу сопоставим и составляет 6,62±0,44 C.O.I. у женщин и 7,29±0,52 C.O.I. у мужчин (табл. 3). Разница между показателями не имеет статистической значимости (p=0,34).

Таблица 2

Распределение среднего показателя M2BPGi по возрастным группам

Возрастная группа	Среднее значение (M)	Стандартная ошибка (m)	95% Доверительный интервал		Минимальное значение	Максимальное значение	p
			Нижняя граница	Верхняя граница			
17-24 года	4.26	1.63	2.7	11.31	2.53	7.54	
25-29 лет	1.85	1.15	3.12	6.83	0.70	4.17	
30-34 года	7.29	2.09	1.71	16.29	3.13	9.78	
35-39 лет	6.40	1.25	3.56	9.24	2.09	13.94	
40-44 года	7.02	1.24	4.07	9.97	3.17	12.05	
45-49 лет	8.11	0.84	6.31	9.90	2.13	13.79	
50-54 года	7.38	0.75	5.84	8.93	1.20	13.35	
55-59 лет	5.56	0.61	4.30	6.83	1.27	12.60	
60-64 года	7.91	0.77	6.31	9.51	2.03	13.52	
65 лет и старше	6.88	0.33	6.21	7.54	0.70	13.94	p=0,054
Всего	4.26	1.63	2.77	11.31	2.53	7.54	

Таблица 3

Распределение среднего показателя M2BPGi по возрастным группам

	Среднее значение (M)	Стандартная ошибка (m)	95% Доверительный интервал		Минимальное значение	Максимальное значение	P
			Нижняя граница	Верхняя граница			
Женшины	6.62	0.44	5.74	7.50	1.20	13.79	p=0,34
Мужчины	7.29	0.52	6.24	8.33	0.70	13.94	
Всего	6.88	0.33	6.21	7.54	0.70	13.94	

С целью оценки диагностической эффективности использования маркера на основе линейной регрессии, были проведены сравнительные испытания среди пациентов с различной степенью фиброза f3, f3-4 и f4 (Рис. 2). Группа тяжелого фиброза (f3) составила 30,0±4,1%, группа предцирроза (f3-4) – 20,8±3,6%, группа раннего цирроза (f4) составила – 49,2±4,5%.

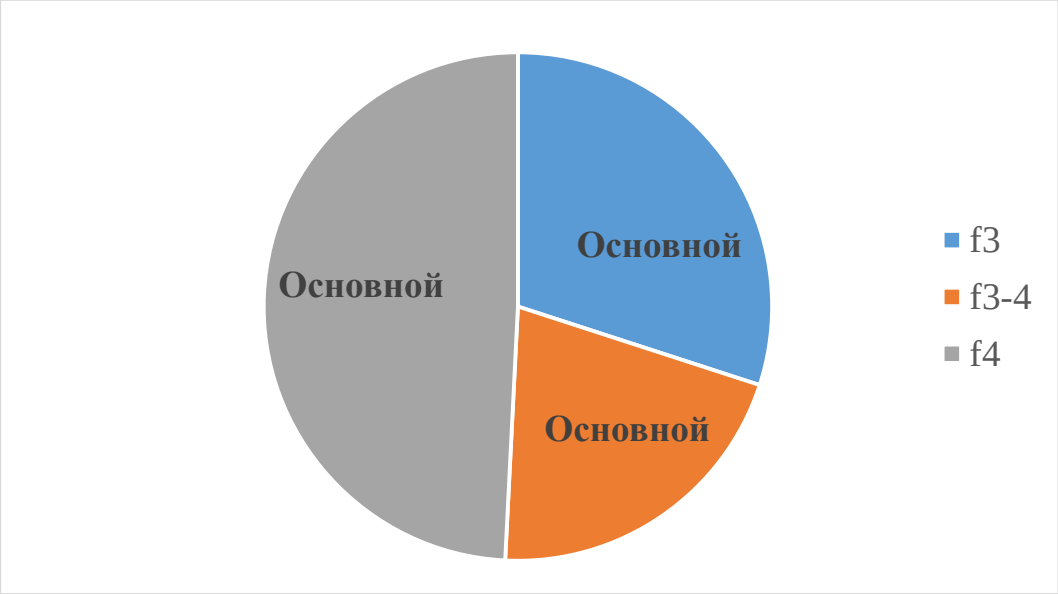


Рис. 4.2 Долевое (%) распределение форм фиброза
Примечание: f3, f3-4, f4 – степени фибротического поражения печени

Для определения корреляционной связи между показателями уровня серологических маркеров фиброза и степенью фиброза было проведено статистическое сравнение показателей фиброза в группе предцирроза в сравнении с другими группами, с учетом роли смешивающих факторов в модели логистической регрессии.

В различных группах цирроза отмечались различные уровни M2BPGi (табл. 4). Так в группе тяжелого (развитого) фиброза показатель M2BPGi составил 3,48±0,30 C.O.I., в группе предцирроза этот показатель был установлен на уровне 5,68±0,39, а в группе раннего цирроза этот показатель составил уже 9,46±0,40. ANOVA тест показывает наличие статистически значимых различий (p<0,001).

Таблица 4

Показатель M2BPGi (C.O.I.) по группам фиброза

Группы фиброза	Кол-во	COI (M)	Стандарт. Ошибка (m)	95% Доверительный интервал		Minimum	Maximum
				Нижняя граница	Верхняя граница		
Тяжелый фиброз (f3) *	36	3.48	0.30	2.86	4.10	1.27	8.59
Предцирроз(f3-4) *	25	5.68	0.39	4.87	6.49	1.20	9.73
Ранний цирроз(f4) **	58	9.46	0.40	8.65	10.27	0.70	13.94
Всего	119	6.88	0.33	6.21	7.54	0.70	13.94

Примечание:
** достоверность различий между группами f3 и f3-4 p=0.004*
*** достоверность различий между группами f3 и f4, f3-4 и f4 p<0.001*

Таким образом, отмечается ярко выраженная тенденция в динамике увеличения и зависимости показателя M2BPGi от степени фиброза (Рис. 3). Статистически значимо показатели различались между группами тяжелого фиброза и предцирроз на уровне p=0.004, и между группами тяжелого фиброза и предцирроз и раннего цирроза p<0.001.

Так, в группе тяжелых фиброзов f3 95% разброс показателя M2BPGi варьировал в пределах от 2,86 до 4,1 C.O.I. В группе f3-4 M2BPGi варьировал в пределах 4,87-6,49 и в группе ранних циррозов в пределах 8,6-10,2 C.O.I. Медиана в группе f3 составила 3,03, в группе f3-4 5,7, и в группе f4 9.8 C.O.I..

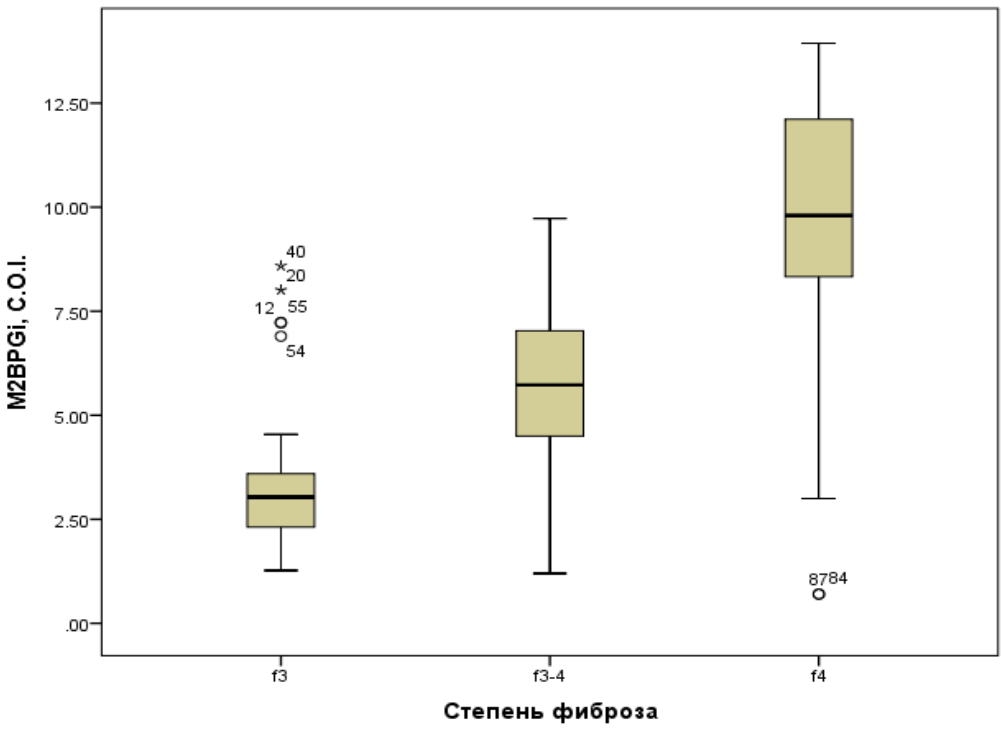


Рис. 4.3. Распределение показателя M2BPGi (C.O.I.) по группам фиброза с указанием 25% и 75% квартилей и 95% доверительного интервала.

*Примечание: * достоверность различий между группами f3 и f3-4 p=0.004*

*** достоверность различий между группами f3 и f4, f3-4 и f4 p<0.001*

график представляет собой срединное распределение показателя – среднее арифметическое (середина прямоугольника), 25% и 75% квартильное (верхняя и нижняя границы прямоугольника), и 95% диапазон (т-образные границы). Образцы, имеющие экстремально высокие и низкие показатели не попадающие в границы модели представлены отдельными точками с указанием номера образца.

Необходимо также отметить, что во взаимосвязи клинических проявлений фиброза печени и показателя M2BPGi факторы пол и возраст пациента не оказывают какого-либо влияния. Показатель M2BPGi напрямую коррелирует со степенью поражения печени и особенно выражен в выявлении предциррозного состояния, с уровнем показателя 2,86 COI.

Заключение

В нашем исследовании уровень M2BPGi в сыворотке достоверно коррелировал со стадией фиброза у пациентов с хроническим гепатитом С. Преимуществами оценки фиброза печени с помощью M2BPGi являются его специфичность к печени, высокая диагностическая точность и хорошая воспроизводимость. Не было обнаружено корреляции между уровнем M2BPGi в сыворотке с возрастом и полом.

Таким образом, выявленные статистически значимые показатели, ярко выраженная тенденция указывают на информативность показателя, а выявленные 95% пределы могут использоваться в качестве критериев для классификации групп поражения печени. Показатель M2BPGi напрямую коррелирует со степенью поражения печени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эгамова И.Н., Рахмова В.Ш., Ярмухамедова Н.А., Волкова Н.Н. / современные методы определения фиброза печени // Достижения науки и образования ISSN: 2413-2071 2020;7(61):39-42.
2. Atsushi Kuno, Yuzuru Ikehara, Yasuhito Tanaka, Kiyoaki Ito, Atsushi Matsuda, Satoru Sekiya, et al. A serum “sweet-doughnut” protein facilitates fibrosis evaluation and therapy assessment in patients with viral hepatitis. Scientific Reports. 2013 Volume 3, Article number: 1065.
3. Ching-I Huang, Chung-Feng Huang, Ming-Lun Yeh, Yi-Hung Lin, Po-Cheng Liang, Meng-Hsuan Hseih, et al. Serum Wisteria floribunda agglutinin-positive Mac-2-binding protein expression predicts disease severity in chronic hepatitis C patients. Kaohsiung Journal of Medical Sciences. 2017 Aug;33(8):394-399.
4. EASL: Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection. Journal of Hepatjlogy. 2014 Feb;60(2):392–420. DOI: 10.1016/j.jhep.2013.11.003.
5. Erkin M. et al. The challenge of emerging and re-emerging infectious diseases in Uzbekistan: study of rickettsiosis using pcr diagnostic method //European science
6. Inoue T, Tsuzuki Y, Iio E, Shinkai N, Matsunami K, Fujiwara K, et al. Clinical Evaluation of Hepatocarcinogenesis and Outcome Using a Novel Glycobiomarker Wisteria floribunda Agglutinin-Positive Mac-2 Binding Protein (WFA+-M2BP) in Chronic Hepatitis C with Advanced Fibrosis. Jpn. J. Infect. Dis. 2018 May;24;71(3):177-183. DOI: 10.7883/yoken.JJID.2017.459.
7. Ishida H, Suetsugu A, Nakamura M, Tauchi R, Nakayama J, Katano Y, et al. Change in Serum Levels of New Hepatic Fibrosis Marker "Mac-2 Binding Protein Glycosylation isomer (M2BPGi)" in Patients with Chronic Hepatitis C during the Treatment of Pegylated Interferon and Ribavirin. Rinsho Byori. 2015 Aug;63(8):901-906.
8. Koji Fujita, Noriyuki Kuroda, Asahiro Morishita, Kyoko Oura, Tomoko Tadokoro, Takako Nomura, et al. Fibrosis staging using direct serum biomarkers is influenced by hepatitis activity grading in hepatitis C virus infection. J. Clin. Med. 2018 Sep;7(9):267. DOI: 10.3390/jcm7090267.
9. Kuno, A. et al. A serum “sweet-doughnut” protein facilitates fibrosis evaluation and therapy assessment in patients with viral hepatitis. Sci. Rep. 3, 1065 (2013).
10. Lung-Yi Mak, Danny Ka-Ho Wong, Ka-Shing Cheung, Wai-Kay Seto, Ching-Lung Lai and Man-Fung Yuen. Role of serum M2BPGi levels on diagnosing significant liver fibrosis and cirrhosis in treated patients with chronic hepatitis B virus infection. Clinical and Translational Gastroenterology. 2018 Jun;9(6):163. DOI: 10.1038/s41424-018-0020-9.
11. Ming-Yu Zhu, Pei-Zhan Chen, Jing Li, De-Min Yu, Dao Huang, Xue-Juan Zhu, et al. Serum M2BPGi level is a novel predictive biomarker for the responses to pegylated interferon-α treatment in HBeAg-positive chronic hepatitis B patients. J.Med.Virol. 2018 Apr;90(4):721–729. DOI:10.1002/jmv.25010.
12. Nagata H, Nakagawa M, Nishimura-Sakurai Y, Asano Y, Tsunoda T, Miyoshi M, et al. Serial measurement of Wisteria floribunda agglutinin positive Mac-2-binding protein is useful for predicting liver fibrosis and the development of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis C patients treated with IFN-based and IFN-free therapy. Hepatol Int. 2016 Nov;10(6):956-964. Epub 2016 Jul 19.
13. Narimatsu, H. Development of M2BPGi: A novel fibrosis serum glyco-biomarker for chronic hepatitis/cirrhosis diagnostics. Expert Rev. Proteomics 12, 683–693. https://doi.org/10.1586/14789450.2015.1084874 (2015).review. 2018. №. 5-6.
14. Toyoda H, Kumada T, Tada T, Kaneoka Y, Maeda A, Korenaga M, et al. Serum WFA+ -M2BP levels as a prognostic factor in patients with early hepatocellular carcinoma undergoing curative resection. Liver Int. 2015;36: 293–301.
15. Ura K, Furusyo N, Ogawa E, Hayashi T, Mukae H, Shimizu M, et al. Serum WFA (+) -M2BP is a non-invasive liver fibrosis marker that can predict the efficacy of direct-acting anti-viral-based triple therapy for chronic hepatitis C. Aliment Pharmacol Ther. 2016 Jan;43(1):114-124. DOI: 10.1111/apt.13431.
16. Weber, A., Boege, Y., Reisinger, F. & Heikenwalder, M. Chronic liver inflammation and hepatocellular carcinoma: persistence matters. Swiss Med. Wkly. 141, w13197 (2011).
17. Zou X, Zhu M, Yu DM, Li W, Zhang DH, Lu FJ, et al. Serum WFA+ -M2BP levels for evaluation of early stages of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B virus infection. Liver Int. 2017 Jan;37(1):35-44. DOI: 10.1111/liv.13188.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.36 - 002.14 : 575.21 - 07

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ ВГС

Казакова Е.И. https://orcid.org/0000-0003-1265-7299
Ибадуллаева Н.С. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
Мусабаев Э.И. E-mail: drmusabaev1956@gmail.com

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, Ташкент, ул. Янгишахар, 7А. Телефон: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Резюме***

Вирусный гепатит С является важной проблемой современного здравоохранения, с высоким уровнем смертности от осложнений таких как цирроз и первичный рак печени. Появление препаратов прямого противовирусного действия позволяет полностью вылечить заболевание. Улучшение доступа к бесплатному тестированию и лечению ВГС в рамках программы элиминации выявило, что на фоне массового лечения появление резистентных штаммов ВГС. Исследование данной проблемы является ключевым компонентом к полной элиминации данного заболевания.

Ключевые слова: вирус гепатита С, штамм, секвенирование, мутация, резистентность, чувствительность.

HCV REZISTENT SHTAMMLARINING MOLEKULYAR-GENETIK TADQIQOTLARI BO‘YICHA ILK NATIJALAR

Kazakova E.I.. https://orcid.org/0000-0003-1265-7299
Ibadullaeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
Musabaev E.I.E-mail: drmusabaev1956@gmail.com

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiston, Toshkent, Yangishahar ko‘chasi, 7A. Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Rezyume***

Virusli gepatit C jamoat salomatligi va sog‘liqni saqlashning muhim muammosi bo‘lib, sirroz va birlamchi jigar saratoni kabi asoratlaridan o‘lim darajasi yuqori. Bevosita virusga qarshi dorilarning paydo bo‘lishi kasallikni to‘liq davolash imkonini beradi. Virusli gepatitlarni eliminatsiya dasturi doirasida HCVni bepul tekshirish va davolash imkoniyatining yaxshilanishi, ommaviy davolash jarayonida HCVning rezistent shtammlari paydo bo‘lishini ko‘rsatdi. Ushbu muammoni o‘rganish ushbu kasallikni to‘liq bartaraf etishning asosiy komponentidir.

Kalit so‘zlar: gepatit C virusi, shtamm, sikvenslash, mutatsiya, rezistentlik, sezuvchanlik.

FIRST RESULTS OF MOLECULAR GENETIC RESEARCH OF RESISTANT HCV STRAINS

Kazakova E.I.. https://orcid.org/0000-0003-1265-7299
Ibadullaeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
Musabaev E.I.E-mail: drmusabaev1956@gmail.com

The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific and practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, 7A Yangishahar str., Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Resume***

Viral hepatitis C is an important problem in modern health care, with a high mortality rate from complications such as cirrhosis and primary liver cancer. The use of direct antiviral drugs can completely cure the disease. Improved access to free HCV testing and treatment as part of the elimination program shows that resistant strains of HCV are emerging. Research into this problem is a key component to the complete elimination of this disease.

Key words: hepatitis C virus, strain, sequencing, mutation, resistance, sensitivity.

Актуальность

Во всем мире хроническим гепатитом С страдают примерно 58 миллионов человек, при этом ежегодно происходит около 1,5 миллиона новых случаев инфицирования. Хроническим гепатитом С страдают примерно 3,2 миллиона детей и подростков. По оценкам ВОЗ, в 2019 г. от гепатита С умерли приблизительно 290 000 человек, главным образом в результате цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы (первичного рака печени). Противовирусные препараты прямого действия (ППДП) позволяют полностью излечивать гепатит С в более чем 95% случаев, однако уровень доступа к диагностике и лечению остается низким [1]. В Республике Узбекистан с 2022 года реализуется Программа по элиминации вирусного гепатита С, в связи с чем большое количество пациентов получили доступ к бесплатному тестированию и лечению препаратами прямого проивовирусного действия. Однако, в ряде случаев наблюдается появление лекарственно устойчивых штаммов HCV, что требует разработки методов изучения данного явления. Следует отметить, что во всем мире отсутствуют диагностические либо исследовательские наборы для изучения лекарственно устойчивых штаммов HCV.

Целью нашего исследования явилось изучение молекулярно-генетических характеристик резистентных штаммов HCV на основе in-house метода.

Материал и методы

Материалом для исследования послужили 11 образцов плазмы крови от пациентов с подтвержденным диагнозом вирусный гепатит С и опытом приема противовирусной терапии в анамнезе. Экстракция РНК HCV производилась при помощи набора Viral RNA mini kit Qiagen (Германия) согласно инструкции производителя. Первый и второй раунд ПЦР проводился при помощи Prime Script kit TAKARA (Япония) и набора собственных праймеров для генов NS3a/4, NS5A, NS5B. Электрофорез проводился по стандартной методике с применением 1% геля. Секвенирование проводилось при помощи Barcoding kit Nanopore (Великобритания) согласно инструкции производителя на приборе Mk1C Oxford Nanopore (Великобритания). Сборка консенсуса производилась при помощи программы Epi2me инструментом Custom Alignment.

Результаты и обсуждение

Проведен ряд экспериментальных постановок с разработанными наборами праймеров и нанопровое секвенирование полученных ампликонов. Следует отметить, что все образцы HCV были представлены генотипом 1b, в связи с чем, разработка набора праймеров велась именно для этого генотипа. В результате для 4х образцов из 11 были получены нуклеотидные последовательности удовлетворительного качества для проведения дальнейшего анализа.

При оценке резистентности онлайн инструментом Geno2Pheno был выявлен ряд мутаций, влияющих на чувствительность к препаратам прямого противовирусного действия. Так, мутация 170I/170M встречалась во всех 4 случаях. Данная мутация может влиять на чувствительность к семипревиру, телапревиру, воксилапревиру и боцепревиру [2, 3]. 93H выявлена у троих пациентов и описана в литературе [4, 5, 6] как самая большая мутация, вызывающая стойкую резистентность к даклатасвиру, эльбасвиру, ледипасвиру, омбитасвиру и велпатасвиру. Также в в двух случаях встречались мутации 368F/451I/451T, которые могут влиять на чувствительность к дасабувиру [7]. В одном образце была выявлена 159F, связанная с понижением чувствительности к софосбувиру [8, 9] и 31V, связанная со снижением чувствительности к даклатасвиру [10].

Так же было выявлено большое количество мутаций, которые не влияют на лекарственную устойчивость ВГС, однако могут изменять молекулярно-генетические характеристики вируса, а

также влиять на его фитнесс и другие параметры. Этот вопрос требует дальнейшего глубокого анализа.

Заключение

В данном исследовании описаны самые первые результаты работы с резистентными штаммами ВГС. В трех случая была выявлена мутация 93H, которая связана со стойкой резистентностью к даклатасвиру, эльбасвиру, ледипасвиру, омбитасвиру и велпатасвиру. Необходимо продолжение исследований в данном направлении для изучения молекулярно-генетических характеристик резистентных штаммов HCV.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c.
2. Süsser S, Welsch C, Wang Y, Zettler M, Domingues FS, Karey U, Hughes E, Ralston R, Tong X, Herrmann E, Zeuzem S, Sarrazin C. Characterization of resistance to the protease inhibitor boceprevir in hepatitis C virus-infected patients // Hepatology., 50(6):1709-18, 2009.
3. Lenz O, Verbinnen T, Lin TI, Vijgen L, Cummings MD, Lindberg J, Berke JM, Dehertogh P, Fransen E, Scholliers A, Vermeiren K, Ivens T, Raboisson P, Edlund M, Storm S, Vrang L, de Kock H, Fanning GC, Simmen KA. In vitro resistance profile of the hepatitis C virus NS3/4A protease inhibitor TMC435// Antimicrob Agents Chemother., 54(5):1878-87, 2010
4. Murakami E, Imamura M, Hayes CN, Abe H, Hiraga N, Honda Y, Ono A, Kosaka K, Kawaoka T, Tsuge M, Aikata H, Takahashi S, Miki D, Ochi H, Matsui H, Kanai A, Inaba T, McPhee F, Chayama K. Ultradeep sequencing study of chronic hepatitis C virus genotype 1 infection in patients treated with daclatasvir, peginterferon, and ribavirin//Antimicrob Agents Chemother., 58(4):2105-112, 2014
5. Afdhal N, Zeuzem S, Kwo P, Chojkier M, Gitlin N, Puoti M, Romero-Gomez M, Zarski JP, Agarwal K, Buggisch P, Foster GR, Bräu N, Buti M, Jacobson IM, Subramanian GM, Ding X, Mo H, Yang JC, Pang PS, Symonds WT, McHutchison JG, Muir AJ, Mangia A, Marcellin P; ION-1 Investigators.Ledipasvir and sofosbuvir for untreated HCV genotype 1 infection// N Engl J Med., 370(20):1889-98, 2014
6. Kieffer TL, De Meyer S, Bartels DJ, Sullivan JC, Zhang EZ, Tigges A, Dierynck I, Spanks J, Dorrian J, Jiang M, Adiwijaya B, Ghys A, Beumont M, Kauffman RS, Adda N, Jacobson IM, Sherman KE, Zeuzem S, Kwong AD, Picchio G.Hepatitis C viral evolution in genotype 1 treatment-naïve and treatment-experienced patients receiving telaprevir-based therapy in clinical trials//PLoS One., 7(4):e34372, 2012
7. Kati W, Koev G, Irvin M, Beyer J, Liu Y, Krishnan P, Reisch T, Mondal R, Wagner R, Molla A, Maring C, Collins C. In vitro activity and resistance profile of dasabuvir, a nonnucleoside hepatitis C virus polymerase inhibitor// Antimicrob Agents Chemother., 59(3):1505-11, 2015
8. Donaldson EF, Harrington PR, O'Rear JJ, Naeger LK. Clinical evidence and bioinformatics characterization of potential hepatitis C virus resistance pathways for sofosbuvir// Hepatology., 61(1):56-65, 2015
9. Svarovskaia ES, Dvory-Sobol H, Parkin N, Hebner C, Gontcharova V, Martin R, Ouyang W, Han B, Xu S, Ku K, Chiu S, Gane E, Jacobson IM, Nelson DR, Lawitz E, Wyles DL, Bekele N, Brainard D, Symonds WT, McHutchison JG, Miller MD, Mo H. Infrequent development of resistance in genotype 1-6 hepatitis C virus-infected subjects treated with sofosbuvir in phase 2 and 3 clinical trials// Clin Infect Dis., 59(12):1666-74, 2014
10. Sorbo et al., Drug Resistance Update 2018// EASL guidelines 2018

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616-006.52:578.827.1 - 055.2 - 036.22

ПРОБЛЕМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИРУСА ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА У ЖЕНЩИН

[1]*Хикматуллаева А.С.* https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]*Рахимов Р.А.* https://orcid.org/0000-0001-6113-9119
[2]*Маннобжонов П.Б.* Email: mannabjanovp@icloud.com
[1]*Шарипова И.П. Email:* Irodash71@mail.ru
[1]*Ибадуллаева Н.С.* https://orcid.org/0000-0001-8334-2548

[1]Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар, 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Ташкентская Медицинская академия, Узбекистан, г.Ташкент, Фароби 2, 998-78-1507825, info@tma.uz

✓ ***Резюме***

Проведено обследование 5644 женщин, проживающих в г. Ташкенте на наличие 14 генотипов (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) ВПЧ высокого онкогенного риска. ВПЧ всех 14 генотипов был выявлен у 8,8% женщин. Среди всех генотипов доминировал (25,1%) ВПЧ 16 типа. Была выявлена тенденция повышения уровня пораженности ВПЧ, с увеличением срока половой жизни обследованных женщин. Достоверных различий частоты выявления ВПЧ в зависимости от применения контрацептивных средств, и их вида (в том числе презервативы), выявлено не было. Только у женщин, не использовавших контрацептивы, частота обнаружений ВПЧ была несколько выше, чем у женщин, использовавших контрацептивы.

Ключевые слова: вирус папилломы человека, распространенность, диагностика.

PROBLEMS OF SPREAD OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS IN WOMEN

[1]*Khikmatullaeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589*
[1]*Rakhimov R.A. https://orcid.org/0000-0001-6113-9119*
[2]*Mannobjonov P.B. mannabjanovp@icloud.com*
[1]*Sharipova I.P. Irodash71@mail.ru*
[1]*Ibadullaeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548*

[1]The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, Yangishahar str., 7A, 998 (71) 234-18-62, rivuzb@gmail.com
[2]The Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan, Farobiy 2, 998-78-1507825, info@tma.uz

✓ ***Resume***

A survey of 5644 women living in Tashkent was conducted for the presence of 14 genotypes (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) of high oncogenic risk HPV. HPV of all 14 genotypes were detected in 8.8% of women. Among all genotypes, HPV type 16 dominated (25.1%). A trend towards an increase in the level of HPV prevalence was formulated, which determines the timing of the sexual life of the examined women. No reliable signals of the HPV cycle depending on the use of contraceptives and their type (including condoms) have been identified. Only in women who did not use contraceptives, the frequency of HPV detection was slightly higher than in women who used contraceptives.

Key words: human papillomavirus, prevalence, diagnosis.

ODAM PAPILOMA VIRUSINING AYOLLARDA TARQISHI MUAMMOLARI

[1]*Xikmatullayeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589*
[1]*Raximov R.A. https://orcid.org/0000-0001-6113-9119*
[2]*Mannobjonov P.B. mannabjanovp@icloud.com*
[1]*Sharipova I.P. Irodash71@mail.ru*
[1]*Ibadullayeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548*

[1]Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, Oʻzbekiton, Toshkent, Yangishaxar, 7A, 998 (71) 234-18-62,
E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent, Uzbekiston, Farobiy 2, tel: 998-78-1507825, info@tma.uz

✓ ***Rezyume***

Toshkent shahrida yashovchi 5644 nafar ayol o‘rtasida yuqori onkogen xavfli HPV ning 14 genotipi (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) mavjudligi bo‘yicha so‘rov o‘tkazildi. Barcha 14 genotipdagi HPV ayollarning 8,8% aniqlangan. Barcha genotiplar orasida HPV 16 turi ustunlik qildi (25,1%). Tekshirilayotgan ayollarning jinsiy hayotining ko'payishi bilan HPV infektsiyasi darajasining oshishi tendentsiyasi aniqlandi. Kontratseptiv vositalardan foydalanishga va ularning turiga (shu jumladan prezervativ) qarab HPVni aniqlash chastotasida sezilarli farqlar yo'q edi. Faqat kontratseptiv vositalardan foydalanmagan ayollarda HPVni aniqlash chastotasi kontratseptiv vositalardan foydalangan ayollarga qaraganda bir oz yuqori bo'lgan.

Kalit so'zlar: inson papillomavirusi, tarqalishi, tashxisi.

Актуальность

Последние годы отмечается повышение распространения вируса папилломы человека (ВПЧ), особенно у женщин. Особое внимание к этой проблеме привлечено тем, что этот вирус является наиболее частой причиной злокачественных новообразований у женщин, особенно рака шейки матки (РШМ) [1, 2, 4, 5]. В настоящее время, рак шейки матки занимает второе место среди злокачественных новообразований репродуктивной системы у женщин как во всем мире, так и в Узбекистане. Ежегодно в мире выявляют более 600 тысяч новых случаев заболевания и 342 000 случая смерти от него. [3, 9]. Ежегодно РШМ диагностируется у 1660 женщин Узбекистана. В структуре онкологической заболеваемости рак шейки матки занимает 2-е место после рака молочной железы. Каждый год от РШМ погибает почти 600 женщин [6, 7, 8]. Представляет научный и практический интерес изучение уровня и закономерностей распространенности ВПЧ в Узбекистане у женщин фертильного возраста.

Цель исследования: определение уровня инфицированности ВПЧ женщин, на примере г. Ташкента и выявление факторов риска.

Материал и методы

На условиях добровольности и анонимности, было обследовано 5644 женщин в возрасте 25-59 года, проживающие в г. Ташкенте, Юнусабадского района. У женщин, согласившихся на обследование проводился опрос на наличие в анамнезе вероятных факторов, способных влиять на уровень распространения ВПЧ. Затем у всех женщин проводился забор цервикальных мазков. Мазки доставляли в референс-лабораторию Научно-исследовательского института вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Мазки исследовали на наличие генетических маркеров вируса папилломы человека (ВПЧ) методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с применением тест системы “АмлиСенс” “ДНК Сорб АМ” (Россия). В процессе исследования определяли наличие в мазках 14 типов ВПЧ (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) высокого онкогенного риска.

Результат и обсуждения

Всего было обследовано 5644 женщин. У 8,8±0,4% женщин были выявлены генетические маркеры инфицирования ВПЧ (Табл.1). Достоверной разницы инфицирования женщин разных возрастных групп выявлено не было (p>0,5).

Таблица 1

Частота выявления ВПЧ у женщин разных возрастных групп

	Возрастная группа	Обследовано женщин	Выявлено с ВПЧ	%
1	25-34 г.	1152	109	9,5±0,9
2	35-44 л.	3070	262	8,5±0,5
4	45 л. и старше	1422	125	8,8±0,8
Итого		5644	496	8,8±0,4

У 496 инфицированных ВПЧ, в сумме было выявлено 642 штамма 14 типов ВПЧ. В среднем это составило по 1,3 штамма разных типов ВПЧ на 1 инфицированную женщину. Анализ генотипов выявленных штаммов ВПЧ, показал, что из всех женщин, у которых были обнаружены ВПЧ, у 61,1% было выявлено по 1 генотипу вируса (Табл. 2.).

Таблица 2

Частота выявления моно и сочетанных типов ВПЧ

Выявлено с ВПЧ+	Количество выявленных сочетаний типов ВПЧ				
	1	2	3	4	7
642	392	79	19	7	1
100,0%	61,1%	12,3%	3,0%	1,1%	0,2%

А у остальных 38,9% было выявлено сочетанное инфицирование несколькими типами ВПЧ (от 2 до 7). Это свидетельствует о том, что в условиях многообразия циркулирующих типов ВПЧ, высока вероятность повторных заражений другими типами вирусов.

Анализ удельного веса выявленных циркулирующих типов ВПЧ показал их неравномерность (Рис.1).

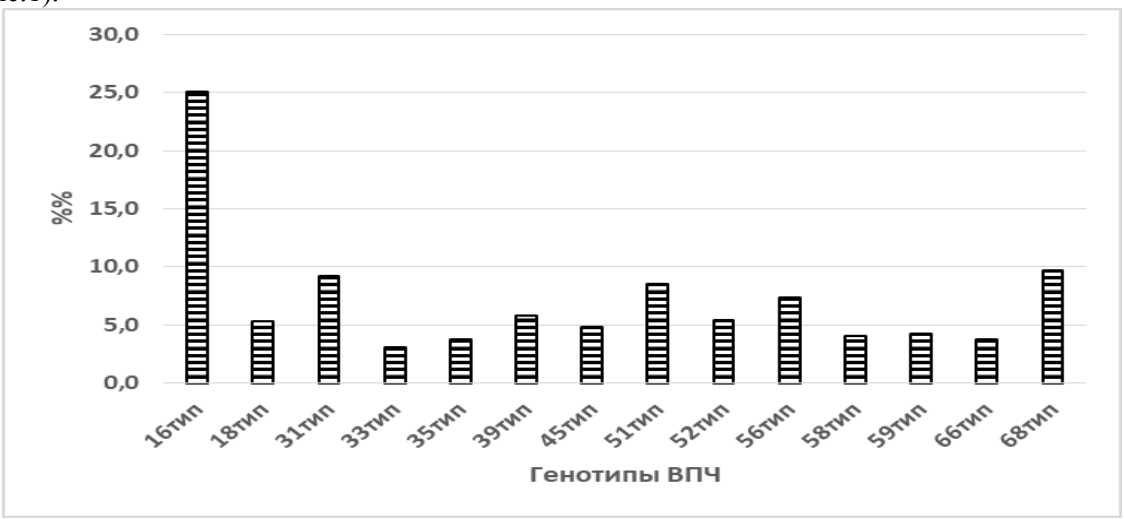


Рис. 1. Спектр и частота генотипов ВПЧ, выявленных у женщин

Практически у всех женщин, инфицированных ВПЧ, были обнаружены все 14 генотипов (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68), относящихся к генотипам высокого онкогенного риска [4, 8]. Среди них доминировал (p<0,001) генотип ВПЧ 16 (25,1±0,6%). Вирусы со средним уровнем распространения (ВПЧ 18, 31, 39, 51, 52, 56 и 68 генотипов) составили в сумме 51,4±0,7%. Вирусы относительно низкого уровня распространения (ВПЧ 33, 35, 45, 58, 59 и 66 генотипов) составили в сумме 23,5±0,6 %.

По результатам опроса женщин, согласившихся участвовать в опросе и данным их лабораторного обследования, устанавливали наличие связи некоторых факторов с уровнем распространенности ВПЧ.

Таблица 3

Стаж половой жизни и частота выявления ВПЧ

Срок половой жизни	Обследовано женщин	Из них ВПЧ+	%
От 1г. до 10 лет	611	48	7,9±1,1
От 11 до 20 лет	2836	246	8,7±0,5
От 21до 30 л.	1963	177	9,0±0,6
31 г. и выше	234	25	10,7± 2,0
Всего	5644	496	8,8±0,4

При сравнительном анализе срока половой жизни женщин и частоты выявления ВПЧ была выявлена тенденция повышения уровня пораженности ВПЧ, с увеличением срока половой жизни обследованных женщин (Табл.3.).

При исследования семейного образа жизни женщин и результатов их обследования достоверных была выявлена тенденция более высокого уровня инфицированности ВПЧ, женщин в разводе и женщин, сожительствующих с мужчинами (Табл.4.).

Таблица 4

Семейное положение и частота выявления ВПЧ

Семейный статус	Обследовано женщин	Из них ВПЧ+	%
Не замужем	28	2	7,1±4,9
Замужем	5192	444	8,6±0,4
Сожительствует	149	16	11,7±2,6
В разводе	275	34	12,4±2,0
Всего	5644	496	8,8±0,4

Возможно это связано с тем, что у этой категории женщин могло быть больше половых партнеров.

Проводился анализ возможности влияния фактора применения контрацептивов и их видов на уровень распространенности ВПЧ у женщин (Табл.5).

Таблица 5.

Применение контрацептивов и частота выявления ВПЧ

Использование контрацептивов		Обследовано женщин	Из них ВПЧ+	%
Нет		3126	289	9,3±0,5
Да	Внутриматочные	1486	118	7,9±0,7
	Презервативы	764	66	8,6±1,0
	Гормональные	268	23	8,6±1,7
	Всего	5644	496	8,8±0,4

Однако достоверных различий ($p>0,5$) частоты выявления ВПЧ ни в зависимости от их применения, ни от их вида, выявлено не было. Только у женщин, использовавших гормональные контрацептивы, частота обнаружений ВПЧ была выше ($p<0,5$), чем у женщин, вообще не использовавших контрацептивы или использовавших внутриматочные контрацептивы.

Обсуждение

Выявление маркеров ВПЧ у 8,8% женщин фертильного возраста достоверно показал, что Узбекистан относится к странам с умеренным уровнем распространения ВПЧ [8]. Наиболее высокий уровень инфицирования (9,5%) был выявлен у самой молодой категории женщин 25-34 года, то есть в первые годы начала половой жизни.

При обследовании женщин, был выявлен весь спектр из 14 генотипов ВПЧ высокого онкогенного риска, представленный в использованной диагностической тест-системе. При таком многообразии циркулирующих в регионе генотипов ВПЧ, у каждой 3-й женщины было выявлено инфицирование не одним, а сразу несколькими (2-7) генотипами ВПЧ. Из всех генотипов явно доминировал 16 генотип. Применяемые 2-х валентные вакцины содержат антигены наиболее распространенных во многих странах 16 и 18 генотипов. В Узбекистане, среднем удельный вес 16 и 18 генотипов, среди всех выявленных ВПЧ составил 30,4%, что достаточно много. Но, 69,6% составили остальные 12

генотипов ВПЧ. Это является основанием для рассмотрения вопроса применения вакцин с более высокой валентностью.

Результаты сравнительного анализа сроков половой жизни женщин и частоты выявления ВПЧ, показали, что заражение женщин начинается уже с началом половой жизни, и возрастает с увеличением продолжительности половых отношений.

Сам статус семейной жизни, вероятно, не является показателем влияния на распространенность ВПЧ, поскольку не отражает вариантов половых отношений опрошенных женщин. Вероятно, женщины, находящиеся в состояния развода или сожительствующие с мужчинами без брака, могут иметь больше половых связей, по сравнению с замужними и еще не замужними женщинами, что повлияло на некоторую разницу в уровне инфицирования ВПЧ этих категорий женщин.

Не было установлено значения половых актов без применения контрацептивов или применения различных видов контрацептивов в распространении ВПЧ. По результатам анализа, возможно только предположить, что отказ от использования контрацептивов некоторым образом мог негативно повлияли на частоту инфицированию ВПЧ.

Выводы

1. По уровню выявления ВПЧ среди женщин (8,8%) Узбекистан относится к странам с умеренным уровнем распространения ВПЧ высокого онкогенного риска.
2. Среди женщин фертильного возраста выявлена циркуляция 14 генотипов ВПЧ высокого онкогенного риска, что в 38,9% обусловило микст заражение несколькими (2-7) генотипами ВПЧ.
3. В этих условиях, для вакцинации населения предпочтительно применять поливалентные вакцины против ВПЧ.
4. Факторами, способствующими распространению ВПЧ, являются длительный период половой жизни и половые отношения вне брака.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Добровольская Д.А., Байрамова Г.Р., Асатурова А.В., Теврюкова Н.С. Прогностическая значимость биомаркеров вируса папилломы человека в дифференциальной диагностике плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки. //Акушерство и гинекология. 2022;6:20-25.
2. Пантеева Я.И., Артамонов Р.П. Роль вируса папилломы человека в развитии рака шейки матки //Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2019;9(9):374-375.
3. Тилляшайхов М.Н., Ибрагимов Ш.Н., Джанклич С.М. Онкологическая служба Республики Узбекистан: анализ заболеваемости и смертности //Онкологический журнал. 2021;15/2(58):74-80.
4. Anantharaman D, Abedi-Ardekani B, Beachler DC, Gheit T, Olshan AF, Wisniewski K, et al. (2018). "Geographic heterogeneity in the prevalence of human papillomavirus in head and neck cancer". //International Journal of Cancer. 2018;140(9):1968–1975. doi:10.1002/ijc.30608.
5. Approaches for triaging women who test positive for human papillomavirus in cervical cancer screening. //JMIR Mhealth Uhealth. 2019 May 29;5(5):e72. doi: 10.2196/mhealth.6697.
6. Chen G., Zheng P., Gao L., Zhao J., Wang Y, Qin W. Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus in women with cervical cancer or cervical intraepithelial neoplasia in Henan province, central China. //J. Med. Virol. 2020;92(12):3743-9. https://dx.doi.org/10.1002/jmv.25670.
7. Gearhart P.A. Human Papillomavirus Guidelines. MBBS, 2020, MD. Medscape.com.
8. Satanova A.R., Kaidarova D.R., Kukubassov E.K., Bolatbekova R.O., Kaldybekov D.B., Bertleuov O.O. The global prevalence of human papillomavirus causing cervical cancer: a literature review //Oncology and radiology of Kazakhstan. 2022;3(65):42-46. DOI: 10.52532/2663-4864-2022-3-65-42-46.
9. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in ;185 countries. //CA Cancer J Clin. 2021;71:209–49. doi:10.3322/caac.21660.
10. Jeršovienė V., Živilė Gudlevičienė Ž., Rimienė J., Butkauskas D. Human Papillomavirus and Infertility //Medicina. 2019 Jul 15;55(7):377. doi: 10.3390/medicina55070377.
11. Krasnopolsky V.I., Zarochentseva N.V., Krasnopolskaya K.V., Bashankaeva Y.N., Kuzmicheva V.S. Papillomavirus infection and reproduction //Annals of the russian academy of medical sciences. 2020;75(3):189-195. https://doi.org/10.15690/vramn1332.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.36-006.6-079.4-036

БИОМАРКЕРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ

[1]Миррахимова Н.М. https://orcid.org/0000-0002-2172-5401
[1]Бригида К.С. https://orcid.org/0009-0007-6875-5708
[1]Хикматуллаева А.С. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]Ибадуллаева Н.С. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[2]Рахимова В.Ш. https://orcid.org/0000-0002-6114-7239
[3]Курбанова С.М. sevinchkurb1975@gmail.com

[1]Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Паркент 51, 998712681744, info@tipme.uz
[3]Республиканский специализированный научно -практический медицинский центр онкологии и радиологии, Узбекистан, г.Ташкент, ул.Фароби 383, 998 (71) 246 98 40

✓ ***Резюме***

В статье представлен аналитическй обзор ранней диагностики гепатоцеллюлярной карциномы. Представлены исследованя проведенные по значимости и первостепенном значении сывороточных биомаркеров в диагностике рака печени, особенно для выявления и скрининга ГЦК на ранних стадиях. Выбор метода диагностики ГЦК необходим для раннего выявления и лечения данного процесса.

Ключевые слова: гепатоцеллюлярная карцинома, диагностика, методы исследования, АФП, PIVKA II, АФП-L3.

GEPATOTSELLYULYAR KARSINOMANI ERTA TASHXISLASH BIOMARKYORLARI

[1]Mirraximova N.M. https://orcid.org/0000-0002-2172-5401
[1]Brigida K.S. https://orcid.org/0009-0007-6875-5708
[1]Xikmatullayeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]Ibadullayeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[2]Raximova V.Sh. https://orcid.org/0000-0002-6114-7239
[3]Kurbanova S.M. sevinchkurb1975@gmail.com

[1]Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiton, Toshkent, Yangishahar 7A ko‘chasi, 998 (71) 234-18-62,
E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, O‘zbekiston, Toshkent, Parkent ko‘chasi 51, 998712681744, info@tipme.uz
[3]Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, O‘zbekiton, Toshkent, Farobi ko‘chasi 383, 998 (71) 246 98 40

✓ ***Rezyume***

Maqolada gepatotsellyulyar karsinoma tashxisotining analitik sharhi keltirilgan. Jigar saratoni tashxisotida zardob biomarkyorlarining moxiyati va birlamchi ahamiyati, ayniqsa GCKni erta bosqichlarda aniqlash va skrining qilish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar keltirilgan. GCK tashxisoti uchun to‘g‘ri usulni tanlash bu jarayonni erta aniqlash va davolash uchun zarurdir.

Kalit so‘zlar: gepatotsellyulyar karsinoma diagnostikasi, tadqiqot usullari, AFP, PIVKA II, AFP-L3.

BIOMARKERS OF EARLY DIAGNOSIS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA

[1]*Mirrakhimova N.M.* https://orcid.org/0000-0002-2172-5401
[1]*Khikmatullaeva A.S.* https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]*Brigida K.S. https://orcid.org/0009-0007-6875-5708*
[1]*Ibadullaeva N.S.* https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[2]*Rakhimova V.Sh. https://orcid.org/0000-0002-6114-7239*
[3]*Kurbanova S.M. sevinchkurb1975@gmail.com*

[1]The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, Yangishahar str., 7A, 998 (71) 234-18-62, rivuzb@gmail.com
[2]Center for the development of professional qualification of medical workers, Uzbekistan, Tashkent, Parkent str., 51, 998712681744, info@tipme.uz
[3]Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology, Uzbekistan, Tashkent, Farobi str., 383, 998 (71) 246 98 40

✓ ***Resume***

The article presents an analytical review of the diagnosis of hepatocellular carcinoma. Studies conducted on the importance and primary importance of serum biomarkers in the diagnosis of liver cancer, especially for the detection and screening of HCC in the early stages, are presented. Choosing the right method for diagnosing HCC is necessary for early detection and treatment of this process.

Key words: hepatocellular carcinoma, diagnosis, research methods, AFP, PIVKA II, AFP-L3.

Актуальность

Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) представляет наиболее распространенный гистотип рака печени, составляющий 80-85% всех случаев рака печени [15] и является шестым по распространенности видом рака, на который приходится 7% всех раковых заболеваний, и четвертой по распространенности причиной смерти среди онкозаболеваний в мире [1]. В большинстве случаев ГЦК обнаруживается на поздних стадиях, когда резекция или трансплантация невозможна [20]. Открытым остается вопрос в отношении ГЦК с атипичными свойствами визуализации. У пациентов, входящих в группу риска в отношении ГЦК, могут быть патологии, имитирующие ГЦК, в том числе холангиокарцинома, гемангиоама, артериопортальный шунт и другие [8].

Большинство исследований по изучению биомаркеров ГЦК направлены для определения их диагностической и прогностической роли в развитии ГЦК [23]. При этом практически не встречаются данные исследований, направленных на прогнозирование ГЦК до развития клиники в группах риска [30]. Практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации (WGO) по ГЦК рекомендуют в качестве основного маркера альфа-фетопротеин (АФП) [3]. Несмотря на тот факт, что АФП известен в качестве онкомаркера более 50 лет, он является наиболее широко используемым для диагностики и мониторирования результатов терапии ГЦК [4].

АФП представляет собой гликопротеин, молекулярная масса которого 70 кДа. Он продуцируется эндодермой желточного мешочка зародыша, а затем клетками паренхимы печени эмбриона. Повышенный уровень АФП в крови характерен как для дегенеративных изменений в печени, в том числе ЦП, так и различных видах злокачественных новообразований. По литературным данным, чувствительность и специфичность АФП составляет 41-65% и 80-94% соответственно [29].

Часто уровень АФП в сыворотке быстро снижается после рождения и остается низким на протяжении всей взрослой жизни [26]. Несколько исследований показали, что повышенные уровни АФП в сыворотке коррелируют с повышенным риском ГЦК у людей, инфицированных вирусом гепатита С [10]. Было проведено множество исследований относительно диагностической полезности АФП, результаты которых противоречивы. Клиническое исследование 309 подтвержденных пациентов с ГЦК выявило связь между сывороточными концентрациями АФП и жизненно важными онкологическими характеристиками, такими как

размер опухоли и тромбоз воротной вены, особенно при уровнях выше 400 нг/мл [13]. Напротив, было установлено, что биомаркер не является значимым индикатором других показателей, таких как дифференцировка опухоли и метастазирование, или не обладает удовлетворительной прогностической ценностью. Soresi и соавторы [13] сообщили о степени чувствительности 65% и специфичности 89% при предельном значении 30 нг/мл АФП для дифференциальной диагностики ГЦК от ЦП в сицилийской популяции. Было показано, что повышение уровня АФП не наблюдается примерно у 80% ГЦК на ранних стадиях [21]. АФП является не специфическим маркером ГЦК, так как его увеличение встречается при циррозе печени (ЦП) и опухолях легочной ткани, желчевыделительной системы, желудка и клеток поджелудочной железы [22]. Другая потенциальная проблема с сывороточным АФП заключается в явном недостатке способности дифференциации. Это тесно связано с тем фактом, что ГЦК обычно возникает в печени, которая уже была повреждена одним или несколькими ранее существовавшими патологическими состояниями, включая цирроз и хронический гепатит, возникающий в результате HBV или HCV инфекции [13]. При этом, у пациентов с ЦП HBV этиологии также отмечается повышение уровня АФП в сыворотке крови [24]. Эти ограничения подчеркивают необходимость и срочность выявления дополнительных биомаркеров с возможностью их использования отдельно или в качестве дополнения к АФП для диагностики ГЦК [25].

АФП подразделяется на 3 гликированных изоформы [2]. В основе подразделения лежит способность АФП вступать в связь с лектином: АФП-L1 является не связывающей фракцией, АФП -L2-фракция слабого связывания и АФП-L3-фракция связывания. АФП-L1 и L2 может повышаться у пациентов с хроническим гепатитом и ЦП, тогда как повышенный уровень АФП-L3 характерен при опухолевых процессах в паренхиме печени [2]. Высокий процент АФП-L3 от общего АФП больше, чем на 15% говорит в пользу ГЦК, в том числе и на ранней стадии. Крупное проспективное многоцентровое исследование [17] продеманстрировало, что чувствительность АФП-L3 независимо от стадии заболевания ГЦК достигает 92%, однако специфичность не превышает 37%. Принимая во внимание, что АФП-L1 и АФП-L2 представляют несвязывающие и слабо связывающие фракции общего АФП, соответственно, АФП-L3 содержит часть, которая может эффективно ассоциироваться с ГЦК и что делает его более специфическим биомаркером для ГЦК, чем АФП [19]. Недостатком АФП-L3 является то, что он показывает небольшое диагностическое значение у пациентов с ГЦК с общей концентрацией АФП в сыворотке ниже 30 нг/мл. Широкое использование данного онкомаркера в практической медицине ограничивается тем, что определение доли третьей фракции возможно только при уровне АФП выше 30 нг/мл [16].

Еще одним онкомаркером ГЦК выступает дез-гамма-карбоксипротромбин, представляющей из себя измененную форму протромбина, экспрессируемую из-за нарушения посттрансляционного карбоксилирования, обусловленного дефицитом витамина К [26]. Данный биомаркер также называют протеином, индуцируемым дефицитом витамина К (PIVKA II), являющегося аномальным, лишенным активности протромбином [5]. Протромбин, содержащий 10 γ-карбоксиглутаминовой кислоты остатки в аминоконцевом домене, синтезируется в печени. Протромбин является витамин К-зависимым фактор свертывания плазмы. Дефицит витамина К может подавлять активность витамин К-зависимой карбоксилазы, приводящая к приобретенному дефекту посттрансляционного карбоксилирования глутамина на предшественнике протромбина. Как результат, аномальный протромбин (PIVKA II), без γ-карбоксилирование всех остатков глутамина высвобождается в плазму. Корреляция между уровнями PIVKA II и ГЦК была впервые сообщена Liebman et al. в 1984 году [9]. Дальнейшие исследования показали, что PIVKA II может быть полезным диагностическим и прогностическим маркером опухоли для ГЦК [18]. Использование описанного онкомаркера для диагностики ГЦК широко распространенно в странах Восточной Азии, Северной Америке и Китае [28]. Многие исследования показали, что PIVKA-II применима для эпиднадзора за ГЦК и внесена в рекомендации Японского общества гепатологов [12], и дает высокие результаты [13].

Повышенная продукция PIVKA II, как было установлено, коррелирует со степенью злокачественности ГЦК, поскольку PIVKA-II-позитивные опухоли характеризуются повышенной вероятностью внутрипеченочных метастазов, инфильтрацией капсул и портальной венозной инвазией. Volk и соавт. предположили, что PIVKA II является превосходным диагностическим биомаркером особенно в дифференциации между ГЦК и незлокачественным

циррозом печени, с чувствительностью 92% и специфичностью 93%. Более того, метод на основе PIVKA II правильно идентифицировал ГЦК на ранней стадии у 15 из 17 пациентов не было диагностировано опухоли, когда в качестве биомаркера использовался общий АФП (с использованием порога 20 нг/мл). В других исследованиях [31] определение сывороточного PIVKA II показал субоптимальную чувствительность (48-62%), но удовлетворительную специфичность (81-98%) у пациентов с ГЦК.

Между тем, в 2010 году было проведено большое многоцентровое исследование «случай-контроль» [14], которое показало, что метод диагностики на основе PIVKA II в сочетании с АФП для выявления ГЦК приводил к повышению чувствительности с 65% до 87% за счет показателя специфичности, который снизился с 84% до 69%. Эти исследования подтвердили диагностическую ценность PIVKA II для ранней стадии ГЦК. Тем не менее, необходимы дополнительные исследования для дальнейшей оценки эффективности PIVKA II для диагностики ГЦК, особенно при использовании в сочетании с другими биомаркерами. Данные ряда исследователей продемонстрировали, что комбинация АФП с PIVKA-II позволяет повысить диагностический уровень в отношении ГЦК на 8-20% при приемлемой чувствительности и специфичности [6].

В последние годы многие исследования предоставили соответствующие доказательства потенциальной диагностической значимости непротеиновых сывороточных маркеров (например, метилированных ДНК в циркулирующих опухолевых клетках, микроРНК и длинные некодирующие РНК в микровезикулах и экзосомах) [27]. Идентификация надежных сывороточных биомаркеров имеет первостепенное значение в диагностике рака печени, особенно для выявления и скрининга ГЦК на ранних стадиях [7].

Заключение

Таким образом, вышеизложенный анализ литературных данных показал, что белковые биомаркеры, такие как PIVKA-II, количественно определяемые в сыворотке, являются наиболее подходящими для клинической рутинной оценки и скрининга населения, так как этот метод требует небольших количеств сыворотки, имеет высокую воспроизводимость и образцы не подвергаются предварительной обработке т.е. экстракции или очистке

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Akinyemiju, Tomi, et al. "The burden of primary liver cancer and underlying etiologies from 1990 to 2015 at the global, regional, and national level: results from the global burden of disease study 2015." JAMA oncology 2017;3(12):1683-169.
2. Bertino, Gaetano, et al. "Hepatocellualar carcinoma serum markers." Seminars in oncology. WB Saunders, 2012; 39(4):410-433.
3. Ferenci Peter, et al. "World gastroenterology organisation global guideline. hepatocellular carcinoma (hcc): a global perspective." //J gastrointestin liver dis 2010;19(3):311-317.
4. Gao Jianjun, and Peipei Song. "Combination of triple biomarkers AFP, AFP-L3, and PIVKA II for early detection of hepatocellular carcinoma in China: expectation." //Drug discoveries therapeutics 2017;11(3):168-169.
5. Hemken Philip M., et al. "Validation of a novel model for the early detection of hepatocellular carcinoma." Clinical proteomics 16.1 (2019): 1-9.
6. Ji, Jun, et al. "Diagnostic evaluation of des-gamma-carboxy prothrombin versus α-fetoprotein for hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma in China: a large-scale, multicentre study." PloS one 11.4 (2016): 0153227:1-17.
7. Kefeli, Ayse, Sebahat Basyigit, and Abdullah Ozgur Yeniova. "Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma." Updates in Liver Cancer. IntechOpen, 2017: 96-114.
8. Kim, Jae Hyun, Ijin Joo, and Jeong Min Lee. "Atypical appearance of hepatocellular carcinoma and its mimickers: how to solve challenging cases using gadoxetic acid-enhanced liver magnetic resonance imaging." Korean journal of radiology 20.7 (2019): 1019-1041.
9. Kondo, Yasuteru, Osamu Kimura, and Tooru Shimosegawa. "Significant biomarkers for the management of hepatocellular carcinoma." Clinical journal of gastroenterology 8.3 (2015): 109-115.

10. Kumada, Takashi, et al. "Predictive value of tumor markers for hepatocarcinogenesis in patients with hepatitis C virus." Journal of gastroenterology 46.4 (2011): 536-544.
11. Kudo, Masatoshi "Japan's successful model of nationwide hepatocellular carcinoma surveillance highlighting the urgent need for global surveillance." Liver cancer 1.3-4 (2012): 141-143.
12. Kudo, Masatoshi, et al. "Management of hepatocellular carcinoma in Japan: Consensus-Based Clinical Practice Guidelines proposed by the Japan Society of Hepatology (JSH) 2010 updated version." Digestive diseases 29.3 (2011): 339-364.
13. Lou, Jiatao, et al. "Biomarkers for hepatocellular carcinoma." Biomarkers in cancer 9 (2017): 1-9
14. Lok, Anna S., et al. "Des-γ-carboxy prothrombin and α-fetoprotein as biomarkers for the early detection of hepatocellular carcinoma." Gastroenterology 138.2 (2010): 493-502.
15. Nevola, Riccardo, et al. "Mechanisms and clinical behavior of hepatocellular carcinoma in HBV and HCV infection and alcoholic and non-alcoholic fatty liver disease." Hepatoma Research 4 (2018): 1-22.
16. Oda, Kohei, et al. "Highly sensitive lens culinaris agglutinin-reactive α-fetoprotein is useful for early detection of hepatocellular carcinoma in patients with chronic liver disease." Oncology reports 26.5 (2011): 1227-1233.
17. Piñero, Federico, Melisa Dirchwolf, and Mário G. Pessôa. "Biomarkers in hepatocellular carcinoma: Diagnosis, prognosis and treatment response assessment." Cells 9.6 (2020): 1370: 1-26.
18. Poté, Nicolas, et al. "Performance of PIVKA-II for early hepatocellular carcinoma diagnosis and prediction of microvascular invasion." Journal of hepatology 62.4 (2015): 848-854.
19. Rojas, Ángela, et al. "Performance of different biomarkers for the management of hepatocellular carcinoma." Hepatoma Research 4 (2018): 1-18.
20. Saitta, Carlo, et al. "PIVKA-II is a useful tool for diagnostic characterization of ultrasound-detected liver nodules in cirrhotic patients." Medicine 96.26 (2017): 1-5.
21. Saffroy, Raphael, et al. "New perspectives and strategy research biomarkers for hepatocellular carcinoma." (2007): 1169-1179.
22. Sauzay, Chloé, et al. "Alpha-foetoprotein (AFP): A multi-purpose marker in hepatocellular carcinoma." Clinica chimica acta 463 (2016): 39-44.
23. Seo, Seung In, et al. "Diagnostic value of PIVKA-II and alpha-fetoprotein in hepatitis B virus-associated hepatocellular carcinoma." World journal of gastroenterology: WJG 21.13 (2015): 3928-3935.
24. Tao, Lian-Yuan, et al. "Comparison of serum tumor markers for intrahepatic cholangiocarcinoma and hepatocellular carcinoma." The American Surgeon 76.11 (2010): 1210-1213.
25. Tsuchiya, Nobuhiro, et al. "Biomarkers for the early diagnosis of hepatocellular carcinoma." World journal of gastroenterology: WJG 21.37 (2015): 10573: 1-12.
26. Unić, Adriana, et al. "Diagnostic specificity and sensitivity of PIVKAII, GP3, CSTB, SCCA1 and HGF for the diagnosis of hepatocellular carcinoma in patients with alcoholic liver cirrhosis." Annals of clinical biochemistry 55.3 (2018): 355-362.
27. Wang, Kang, et al. "Serum LncRNAs profiles serve as novel potential biomarkers for the diagnosis of HBV-positive hepatocellular carcinoma." PloS one 10.12 (2015): 0144934:1-15.
28. Wu, Jiali, et al. "Diagnostic value of serum PIVKA-II levels for BCLC early hepatocellular carcinoma and correlation with HBV DNA." Cancer Biomarkers 23.2 (2018): 235-242.
29. Yang, Ju Dong, et al. "Improved performance of serum alpha-fetoprotein for hepatocellular carcinoma diagnosis in HCV cirrhosis with normal alanine transaminase." Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers 26.7 (2017): 1085-1092.
30. Yu, Rentao, et al. "Efficacy of PIVKA-II in prediction and early detection of hepatocellular carcinoma: a nested case-control study in Chinese patients." Scientific reports 6.1 (2016): 1-12.
31. Yu, Rentao, et al. "Performance of protein induced by vitamin K absence or antagonist-II (PIVKA-II) for hepatocellular carcinoma screening in Chinese population." Hepatitis monthly 15.7 (2015): 1-8.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.98:579.881.11-07

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И КЛИНИКА РИККЕТСИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

[1]Бригида К.С. https://orcid.org/0009-0007-6875-5708
[2]Кушокова Д.Ш., dilafruzshavkatovna0088@gmail.com
[1]Хикматуллаева А.С. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]Ибадуллаева Н.С. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[3]Ташбаев Н.С. tosbaevnuriddin3@gmail.com

[1]Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар, 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, Узбекистан, г.Ташкент, Алмазарский район, ул.Университет 4, E-mail: devonxona@nuu.uz
[3]Комитет санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, Узбекистан, г.Ташкент, Чиланзарский район, улица Бунедкор, 46, 998 (78) 888 01 01 E-mail: kancelyariyaresdsenm@minzdrav.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье представлен обзор и анализ клиники и диагностики риккетсиозов. Хотя эпидемиологические данные и клинические симптомы предоставляют необходимую информацию для предварительной диагностики риккетсиозной инфекции, использование чувствительных и специфичных лабораторных методов необходимо для подтверждения окончательного диагноза риккетсиозов. Понимание эпидемиологии, клинических проявлений и методов диагностики риккетсий необходимо для своевременного выявления и лечения этих инфекций.

Ключевые слова: риккетсиозы, клиника, диагностика, серологические методы, полимеразная цепная реакция.

RIKKETSIOZ INFEKTSIYASINING TASHXISOT MEZONLARI VA KLINIKASI

[1]Brigida K.S. https://orcid.org/0009-0007-6875-5708
[2]Qo‘shoqova D.Sh., dilafruzshavkatovna0088@gmail.com
[1]Xikmatullayeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]Ibadullayeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[3]Toshboev N.S. tosbaevnuriddin3@gmail.com

[1]Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiton, Toshkent, Yangishaxar, 7A, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti, O‘zbekiston, Toshkent, Olmazor tumani, daha Universitet shaharchasi, 4 E-mail: devonxona@nuu.uz
[3]O‘zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi, O‘zbekiston, Toshkent, Chilonzor tumani, Bunyodkor ko‘chasi, 46, 998 (78) 888 01 01 E-mail: kancelyariyaresdsenm@minzdrav.uz

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada rikketsioz kasalliklarning klinik ko‘rinishi va tashxisotining sharhi va tahlili keltirilgan. Epidemiologik ma‘lumotlar va klinik belgilar rikketsioz infektsiyani dastlabki tashxislash uchun zarur ma‘lumotlarni taqdim etsa-da, rikketsioz infektsiyalarning yakuniy tashxisini tasdiqlash uchun sezgir va spetsifik laboratoriya usullaridan foydalanish kerak. Rikketsiyaning epidemiologiyasi, klinik ko‘rinishi va tashxisot usullarini tushunish ushbu infektsiyalarni o‘z vaqtida aniqlash va davolash uchun zarurdir.

Kalit so‘zlar: rikketsiozlar, klinik ko‘rinishi, tashxisoti, serologik usullari, polimeraza zanjiri reaktsiyasi

DIAGNOSTIC CRITERIA AND CLINIC OF RICKETTSIOUS INFECTION

[1]*Brigida K.S. https://orcid.org/0009-0007-6875-5708*
[2]*Qushogova D.Sh., dilafruzshavkatovna0088@gmail.com*
[1]Khikmatullaeva A.S. *https://orcid.org/0000-0002-2616-5589*
[1]Ibadullaeva N.S. *https://orcid.org/0000-0001-8334-2548*
[3]*Tashbaev N.S. tosbaevnuriddin3@gmail.com*

[1]The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, Yangishahar str., 7A, 998 (71) 234-18-62, rivuzb@gmail.com
[2]National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, Uzbekistan, Tashkent, Almazar district, University street 4, E-mail: devonxona@nuu.uz
[3]Sanitary-epidemiological welfare and public health committee of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan, Tashkent, 46, Bunyodkor street, Chilanzar district, 998 (78) 888 01 01
E-mail: kancelyariyaresdsenm@minzdrav.uz

✓ ***Resume***

This article provides an overview and analysis of the clinical picture and diagnosis of rickettsial diseases. Although epidemiological data and clinical symptoms provide the necessary information for the preliminary diagnosis of rickettsial infection, the use of sensitive and specific laboratory methods is necessary to confirm the final diagnosis of rickettsial infections. Understanding the epidemiology, clinical manifestations and diagnostic methods of rickettsia is necessary for the timely detection and treatment of these infections.

Key words: rickettsial diseases, clinical picture, diagnosis, serological methods, polymerase chain reaction.

Актуальность

Риккетсии - это специфические бактерии, передающиеся от естественного хозяина (дикие или домашние животные) к человеку членистоногими переносчиками, как клещи, блохи и вшей. Первый вид риккетсий был описан в 1909 году американским патологом Howard Taylor Ricketts [33]. Род риккетсий разделяется на две основные группы: группу пятнистой лихорадки (ПЛ) и группу сыпного тифа (СТ). В группу пятнистой лихорадки включено более 30 видов, таких как Риккетсия (пятнистая лихорадка скалистых гор), Rickettsia conorii (средиземноморская пятнистая лихорадка), Rickettsia africae (африканская клещевая лихорадка) и Rickettsia australis (квинслендский клещевой сыпной тиф). К СТ-риккетсиям относятся Rickettsia typhi (мышиный сыпной тиф) и Rickettsia prowazekii (эпидемический сыпной тиф) [6, 10, 35]. Риккетсиозные инфекции встречаются по всему миру и их географическое распространение зависит от переносчика, естественного хозяина и климата. Эти инфекции, вызываемые различными видами, распространены в развивающихся странах, таких как Африка к югу от Сахары, Юго-Восточная Азия и Южная Америка. Распространение патогенных Rickettsia spp. среди людей и животных определяется такими факторами, как климат, экология и популяции переносчиков, что приводит к различиям в распространенности и последствиях этих инфекций в разных географических точках [1]. Однако для риккетсиозных инфекций характерно большее распространение в сельских регионах из-за тесного взаимодействия между человеком, переносчиком и естественным хозяином [2, 29].

Риккетсии проникают в кожу и распространяются через лимфатическую и кровеносную системы в системный и легочный кровоток. Риккетсии покидают фагосому и размножаются внутриклеточно, для этого им необходимо прикрепиться к своим клеточным мишеням. В основном к эндотелиальным клеткам, в которых происходит распространение от клетки к клетке. Исключением является Rickettsia acari для которой характерно взаимодействие с макрофагами и ее распространение осуществляется циркулирующими макрофагами. [13]. С помощью фосфолипазы риккетсии покидают фагосому и размножаются в цитоплазме клетки. В результате нескольких циклов деления в пораженной клетке формируется популяция возбудителя численностью, которой может достигать 1000 возбудителей [38]. Вакуоль, заполненная

риккетсиями, лопается, риккетсии выходят в лимфу, а затем в кровь и распространяются по всему организму, поражая новые клетки. Распространение риккетсий приводит к широкому спектру заболеваний, начиная от легких форм самопроизвольного лихорадочного заболевания и заканчивая опасной полиорганной недостаточностью [7].

Клинические проявления риккетсиозных инфекций включают лихорадку, головную боль, миалгию и сыпь, иногда может образоваться струп. У значительной части пациентов с подтвержденным риккетсиозом лихорадка может продолжаться даже после периода времени, особенно в тяжелых случаях. Тяжесть заболевания зависит от вида риккетсий и факторов вирулентности, связанных с ними, а также от свойств макроорганизма [4]. При тяжелых случаях заболевания возникают осложнения, такие как острый респираторный дистресс-синдром, молниеносная пурпура, почечная недостаточность, миокардит, менингоэнцефалит, пневмонит [34]. Клиническая диагностика затруднена из-за неспецифических клинических особенностей, которые сходны с симптомами других распространенных инфекций, таких как вирусные заболевания, бактериальный сепсис, малярия, лихорадка денге, брюшной тиф и лептоспироз. В дифференциальной диагностике риккетсиозных инфекций и назначении противориккетсиозных антибиотиков, часто используется разрешение лихорадки в течение 48 часов в качестве диагностического критерия [4].

Важно отметить своевременность диагностики данного заболевания, так как терапия эффективна на ранних стадиях и прогноз напрямую зависит от своевременной терапии [32]. Внутриклеточное расположение риккетсий затрудняет прямое обнаружение микроорганизмов в лаборатории. Выявление риккетсиозных инфекций является сложной задачей как в клинической, так и в лабораторной практике, что может привести к поздней диагностике постановки диагноза [34]. Лабораторная диагностика в значительной степени зависит от серологических исследований, но интерпретация результатов зависит от эпидемиологии, клиники и фазы заболевания на момент тестирования.

Серологические методы исследования

Серология стала основой диагностики риккетсиозных инфекций с 1916 года, с разработкой теста Вейля-Феликса [9]. Тест Вейля-Феликса представляет собой неспецифическую реакцию гетерофильной агглютинации, использующую перекрестную реактивность между риккетсиями и различными серотипами протея обнаружения антириккетсиозных антител. Агглютинирующие антитела, в основном IgM, обнаруживаются через 5–10 дней после появления симптомов [18]. Серологические признаки риккетсиозных инфекций обычно обнаруживаются на второй неделе заболевания, что затрудняет раннюю диагностику. Проведение серологического исследования как в острой, так и в реконвалесцентной фазе для окончательного диагноза часто является нецелесообразным [4].

Молекулярные диагностические тесты позволяют обнаружить риккетсии в острой фазе, однако их использование ограничено из-за стоимости и технических требований, особенно в эндемичных регионах [34]. Современные ограничения серологической и молекулярной диагностики приводят к трудностям в обнаружении риккетсиозных инфекций в острой фазе, что часто приводит к необходимости эмпирического лечения без подтверждения диагноза. Эти проблемы в диагностике способствуют недооценке истинного распространения риккетсиозных заболеваний и затрудняют развитие клинической диагностики и признание их важности [36].

Непрямой иммунофлуоресцентный анализ проводят с использованием конъюгата, меченного флуоресцеином, для выявления сывороточных антител к антигенам риккетсий, фиксированных на предметном стекле. Большинство лабораторий проводят тесты на IgG, поскольку антитела IgM появляются незначительно раньше и менее специфичны [4]. Высокие показатели ложноположительных результатов были продемонстрированы при использовании IgM против R. conorii за счет реакции с неспецифическими липополисахаридами, а аналогичные иммуногенные ложноположительные результаты IgM наблюдаются при R. rickettsii и других риккетсий группы пятнистой лихорадки [24, 31]. Однако анализы на IgG демонстрируют высокую чувствительность (83–100%) и специфичность (91–100%), начиная со второй недели заболевания, как для инфекций групп пятнистой лихорадки, так и для группы пятнистой лихорадки [23]. Результаты зависят от антигенов, использованных в анализе; в коммерческих целях часто включается ограниченное число устоявшихся видов (например, R. rickettsii или R. conorii), а перекрестная реактивность между риккетсиями группы пятнистой лихорадки

используется для облегчения диагностики на групповом уровне [27]. Перекрестная реактивность также возникает между риккетсиями групп пятнистой лихорадки сыпного тифа, что может препятствовать идентификации на групповом уровне [4]. Альтернативой данному исследованию, использующей аналогичный метод, является непрямой иммунопероксидазный тест. Использование пероксидазы вместо флуоресцеина облегчает чтение препаратов с помощью световой микроскопии [19].

Микроиммунофлуоресценция позволяет одновременно обнаруживать несколько риккетсиозных антигенов в одной лунке [1]. Это может помочь в дифференциации видов; если вид демонстрирует четырехкратное разбавление по сравнению с другими, это может указывать на наличие возбудителя [27]. Однако результат не является окончательным, поскольку, перекрестные реакции могут помешать этому методу. Вестерн-блоттинг и анализы перекрестной адсорбции могут решить эту проблему. Вестерн-блот-анализ позволяет обнаруживать как неспецифические липополисахариды, так и видоспецифичные поверхностные белковые антигены, что облегчает диагностику на видовом уровне. Анализы перекрестной адсорбции дополнительно повышают специфичность, демонстрируя удаление гомологичных и гетерологичных антител при инкубации сыворотки пациента с антигенами возбудителя. Однако эти методы дороги, требуют технических знаний и доступны не для всех лабораторий [19].

Иммуноферментный анализ (ИФА) на IgM или IgG при риккетсиозных инфекциях группы пятнистой лихорадки и группы сыпного тифа широко используется и лучше подходит для стран с ограниченными ресурсами из-за возможности серийного тестирования. Высокая чувствительность и специфичность были продемонстрированы во всех группах риккетсиозов. Недавно был разработан количественный иммуноферментрый метод для риккетсиозных инфекций группы пятнистой лихорадки, который рассчитывает пороговые значения непосредственно на основе отрицательного контроля, с окончательными результатами, представленными в титрах. В совокупности эти достижения позволяют более точно и объективно интерпретировать результаты [3].

Дополнительные проблемы серологической диагностики включают отсутствие стандартизации пороговых значений ИФА или используемых изотипов антител (IgM, IgG или цельные антитела) [5, 22, 28]. Точность определения положительных и отрицательных результатов зависит от понимания фонового иммунитета в эндемичных и неэндемичных условиях [34]. Антириккетсиозные антитела могут оставаться выявляемыми в течение нескольких месяцев (IgM) или лет (IgG) после заражения, что затрудняет дифференциацию острой инфекции от субклинической инфекции или предыдущего заражения [4]. В эндемичных условиях были предложены более высокие диагностические пороговые значения [11]. Необходимо определять диагностические пороговые значения оптической плотности для конкретного региона, основанные на местной эпидемиологии. Клиническую важность установления соответствующих диагностических порогов нельзя недооценивать. Если пороговый уровень слишком низок для эпидемиологического контекста, будет большое количество ложноположительных результатов, что приведет к гипердиагностике и ненужному лечению. Однако если пороговый уровень слишком высок, то пациенты с риккетсиозными инфекциями могут остаться невыявленными и подвергаться риску тяжелого заболевания и опасных для жизни осложнений. Улучшение существующих серологических тестов требует внимания в сочетании с дальнейшей разработкой точных тестов на местах оказания медицинской помощи, чтобы обеспечить возможность использования диагностики там, где она больше всего необходима в сельских и отдаленных районах [28].

Амплификация нуклеиновых кислот и иммуногистохимические исследования

Для прямого выявления Rickettsia spp. доступны тесты амплификации нуклеиновых кислот и иммуногистохимические анализы [25], что позволяет провести идентификацию на видовом уровне, хотя для клинических целей видоспецифическая диагностика может не потребоваться. Преимущество иммутногистохимии заключается в том, что её можно проводить на образцах тканей, фиксированных формалином; данное исследование проводят для обнаружения R. rickettsii , R. conorii, R. africae, R. typhi, R. prowazekii и R. akari [20]. Ткань струпа является полезным образцом, используемым для обнаружения с помощью иммуногистохимического исследования риккетсий, связанных с поражением кожи (R. akari, R. parkeri, R. conorii и R. africae) [26]. R. conorii были обнаружены в циркулирующих эндотелиальных клетках [17].

ПЦР используется для идентификации многочисленных видов Rickettsia непосредственно из клинических образцов [15]. Это может быть кровь, лейкоциты, плазма, ткани (свежие, замороженные и залитые парафином), мазки из язв [30]. Риккетсии можно обнаружить на ранней стадии заболевания, в том числе у пациентов, получающих антибиотики, при этом ПЦР несколько более чувствителен по сравнению с изоляцией и культивированием. ДНК риккетсий, присутствующие в крови, вероятно, ограничены в количестве и недолговечны при острой инфекции, что делает клиническую чувствительность анализа субоптимальной. В основном это связано с разнообразием видов Rickettsia, инфицируя эндотелиальные клетки, а не циркулирующие клетки крови. На животных моделях обнаружение риккетсиальной ДНК в крови происходит лишь периодически, кратковременно и сильно зависит от начала терапии антибиотиками [21]. Большой объем ДНК, обнаруженная в крови, может коррелировать с тяжелыми или летальными исходами при инфекциях, вызванных R. rickettsii [16]. Чувствительность ПЦР на риккетсии гораздо выше на образцах тканей по сравнению с кровью; особенно для образцов струпа, где чувствительность может достигать 92%. Прямое обнаружение видов Rickettsia с помощью методов ПЦР основано на идентификации одного или ограниченного числа патогенов с помощью отдельных праймеров или зондов [1]. Путем секвенирования и характеристики всей ДНК или РНК в клиническом образце метагеномные подходы стали полезны в лабораторной диагностике инфекционных заболеваний [8,14]. Повышенная скорость, точность и стоимость платформ секвенирования нового поколения (NGS) во многом стали движущими факторами внедрения этого метода в клинических лабораториях. Помимо характеристики микробных сообществ, метагеномика необходима при идентификации внутриклеточных патогенов, которые трудно культивировать или присутствуют только геномные фрагменты [12]. Острая инфекция, вызванная Rickettsia spp. часто трудно диагностировать из-за множества факторов, включая транзиторную фазу бактериемии, необходимость использования методов клеточной культуры для выделения, низкую чувствительность серологических методов на ранних стадиях заболевания и использование эффективных эмпирических антибиотиков.

Геномные исследования риккетсиозов

Полногеномные последовательности и технологии секвенирования нового поколения оказались полезными для филогенетического исследования, изучения вирулентности и определения новых и известных видов Rickettsiaceae [1]. Метагеномное секвенирование образцов, полученных от переносчиков, людей и животных, сможет дать более точную иллюстрацию распространенности отдельных видов Rickettsia, динамики их передачи и видов, которые с наибольшей вероятностью могут вызывать заболевания у человека. Этот подход также будет способствовать открытию новых видов. Геномные данные также могут быть использованы для идентификации важных генов устойчивости к антибиотикам, например, тех, которые придают устойчивость к макролидным и тетрациклиновым антибиотикам [37].

Выводы

1. Изучение риккетсиозных инфекций представляет важную медицинскую проблему из-за их разнообразия видов, клинических проявлений и потенциальных осложнений. Сложности в диагностике риккетсий связаны с их внутриклеточным расположением, разнообразием видов и перекрестными реакциями, которые могут затруднить точное определение возбудителя.
2. Клинические симптомы риккетсиозов могут быть разнообразными, включая лихорадку, головную боль, миалгию, сыпь и другие проявления, что делает диагностику и лечение сложными. Неспецифические клинические проявления риккетсиозов могут имитировать симптомы других распространенных инфекций, что усложняет дифференциальную диагностику. Это подчеркивает необходимость развития более точных и быстрых методов диагностики для своевременного выявления и лечения риккетсий
3. Серологические и молекулярные методы играют важную роль в диагностике риккетсий, но они имеют свои ограничения, особенно в ранние стадии заболевания. Дальнейшее развитие методов диагностики, способных обеспечить точное и быстрое выявление возбудителей, является важным направлением для улучшения диагностики и лечения риккетсиозов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Abdad M.Y., Abou Abdallah R., Fournier P.E., Stenos J., Vasoo S. A Concise Review of the Epidemiology and Diagnostics of Rickettsioses: Rickettsia and Orientia spp. J. Clin. Microbiol. 2018;56:e01728-17. doi: 10.1128/JCM.01728-17.
2. Adem P.V. Emerging and re-emerging rickettsial infections. Semin. Diagn. Pathol. 2019;36:146–151. doi: 10.1053/j.semdp.2019.04.005.
3. Alugubelly N., Stokes J.V., Cross C.E., Ross A.L., Crawford A.E., Fiihr G.F., Varela-Stokes A.S. Beyond the IFA: Revisiting the ELISA as a More Sensitive, Objective, and Quantitative Evaluation of Spotted Fever Group Rickettsia Exposure. Pathogens. 2021;10:88. doi: 10.3390/pathogens10020088.].
4. Biggs H.M., Behravesh C.B., Bradley K.K., Dahlgren F.S., Drexler N.A., Dumler J.S., Folk S.M., Kato C.Y., Lash R.R., Levin M.L., et al. Diagnosis and Management of Tickborne Rickettsial Diseases: Rocky Mountain Spotted Fever and Other Spotted Fever Group Rickettsioses, Ehrlichioses, and Anaplasmosis—United States. MMWR Recomm. Rep. 2016;65:1–44. doi: 10.15585/mmwr.rr6502a1
5. Blacksell S.D., Bryant N.J., Paris D.H., Doust J.A., Sakoda Y., Day N.P. Scrub typhus serologic testing with the indirect immunofluorescence method as a diagnostic gold standard: A lack of consensus leads to a lot of confusion. Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am. 2007;44:391–401. doi: 10.1086/510585.
6. Blanton L.S. The Rickettsioses: A Practical Update. Infect. Dis. Clin. N. Am. 2019;33:213–229. doi: 10.1016/j.idc.2018.10.010
7. Botelho-Nevers E., Raoult D. Host, pathogen and treatment-related prognostic factors in rickettsioses. Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. Off. Publ. Eur. Soc. Clin. Microbiol. 2011;30:1139–1150. doi: 10.1007/s10096-011-1208-z.
8. Chiu C.Y., Miller S.A. Clinical metagenomics. Nat. Rev. Genet. 2019;20:341–355. doi: 10.1038/s41576-019-0113-7.
9. Cruickshank R. The Weil-Felix Reaction in Typhus Fever. J. Hyg. 1927;27:64–69. doi: 10.1017/S0022172400031818.
10. Dantas-Torres F. Rocky Mountain spotted fever. Lancet Infect. Dis. 2007;7:724–732. doi: 10.1016/S1473-3099(07)70261-X.
11. Dhawan S., Robinson M.T., Stenos J., Graves S.R., Wangrangsimakul T., Newton P.N., Day N.P.J., Blacksell S.D. Selection of Diagnostic Cutoffs for Murine Typhus IgM and IgG Immunofluorescence Assay: A Systematic Review. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2020;103:55–63. doi: 10.4269/ajtmh.19-0818
12. Dulanto Chiang A., Dekker J.P. From the Pipeline to the Bedside: Advances and Challenges in Clinical Metagenomics. J. Infect. Dis. 2020;221:S331–S340. doi: 10.1093/infdis/jiz151.
13. Gouin E., Egile C., Dehoux P., Villiers V., Adams J., Gertler F., Li R., Cossart P. The RickA protein of Rickettsia conorii activates the Arp2/3 complex. Nature. 2004;427:457–461. doi: 10.1038/nature02318.
14. Gu W., Miller S., Chiu C.Y. Clinical Metagenomic Next-Generation Sequencing for Pathogen Detection. Annu. Rev. Pathol. 2019;14:319–338. doi: 10.1146/annurev-pathmechdis-012418-012751.
15. Husin N.A., AbuBakar S., Khoo J.J. Current tools for the diagnosis and detection of spotted fever group Rickettsia. Acta Trop. 2021;218:105887. doi: 10.1016/j.actatropica.2021.105887.
16. Kato C., Chung I., Paddock C. Estimation of Rickettsia rickettsii copy number in the blood of patients with Rocky Mountain spotted fever suggests cyclic diurnal trends in bacteraemia. Clin. Microbiol. Infect. 2016;22:394–396. doi: 10.1016/j.cmi.2015.12.019.
17. La Scola B., Raoult D. Diagnosis of Mediterranean spotted fever by cultivation of Rickettsia conorii from blood and skin samples using the centrifugation-shell vial technique and by detection of R. conorii in circulating endothelial cells: A 6-year follow-up. J. Clin. Microbiol. 1996;34:2722–2727. doi: 10.1128/jcm.34.11.2722-2727.1996.
18. La Scola B., Raoult D. Laboratory diagnosis of rickettsioses: Current approaches to diagnosis of old and new rickettsial diseases. J. Clin. Microbiol. 1997;35:2715–2727. doi: 10.1128/jcm.35.11.2715-2727.1997.
19. La Scola B., Rydkina L., Ndihokubwayo J.B., Vene S., Raoult D. Serological differentiation of murine typhus and epidemic typhus using cross-adsorption and Western blotting. Clin. Diagn. Lab. Immunol. 2000;7:612–616. doi: 10.1128/CDLI.7.4.612-616.2000.

20. Leitner M., Yitzhaki S., Rzotkiewicz S., Keysary A. Polymerase chain reaction-based diagnosis of Mediterranean spotted fever in serum and tissue samples. Am. J. Trop Med. Hyg. 2002;67:166–169. doi: 10.4269/ajtmh.2002.67.166.
21. Levin M.L., Snellgrove A.N., Zemtsova G.E. Comparative value of blood and skin samples for diagnosis of spotted fever group rickettsial infection in model animals. Ticks Tick Borne Dis. 2016;7:1029–1034. doi: 10.1016/j.ttbdis.2016.05.011.
22. Lim C., Blacksell S.D., Laongnualpanich A., Kantipong P., Day N.P., Paris D.H., Limmathurotsakul D. Optimal Cutoff Titers for Indirect Immunofluorescence Assay for Diagnosis of Scrub Typhus. J. Clin. Microbiol. 2015;53:3663–3666. doi: 10.1128/JCM.01680-15.
23. Lokida D., Sudarmono P., Kosasih H., Butar-Butar D.P., Salim G., Antonjaya U., Sari R.A., Aman A.T., Parwati I., Arif M., et al. Comparison of Commercial Enzyme-Linked Immunosorbent Assay and Immunofluorescence Assay for Diagnosis of Acute Rickettsia typhi Infections. Vector Borne Zoonotic Dis. 2020;20:93–99. doi: 10.1089/vbz.2019.2451.
24. McQuiston J.H., Wiedeman C., Singleton J., Carpenter L.R., McElroy K., Mosites E., Chung I., Kato C., Morris K., Moncayo A.C., et al. Inadequacy of IgM antibody tests for diagnosis of Rocky Mountain Spotted Fever. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2014;91:767–770. doi: 10.4269/ajtmh.14-0123.
25. Mendes do Nascimento E.M., Colombo S., Nagasse-Sugahara T.K., Angerami R.N., Resende M.R., da Silva L.J., Katz G., dos Santos F.C. Evaluation of PCR-based assay in human serum samples for diagnosis of fatal cases of spotted fever group rickettsiosis. Clin. Microbiol. Infect. 2009;15 (Suppl. 2):232–234. doi: 10.1111/j.1469-0691.2008.02153.x.
26. Myers T., Lalani T., Dent M., Jiang J., Daly P.L., Maguire J.D., Richards A.L. Detecting Rickettsia parkeri infection from eschar swab specimens. Emerg Infect. Dis. 2013;19:778–780. doi: 10.3201/eid1905.120622.
27. Paris D.H., Dumler J.S. State of the art of diagnosis of rickettsial diseases: The use of blood specimens for diagnosis of scrub typhus, spotted fever group rickettsiosis, and murine typhus. Curr. Opin. Infect. Dis. 2016;29:433–439.
28. Phakhounthong K., Mukaka M., Dittrich S., Tanganuchitcharnchai A., Day N.P.J., White L.J., Newton P.N., Blacksell S.D. The temporal dynamics of humoral immunity to Rickettsia typhi infection in murine typhus patients. Clin. Microbiol. Infect. Off. Publ. Eur. Soc. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 2020;26:781.e9–781.e16. doi: 10.1016/j.cmi.2019.10.022.
29. Piotrowski M., Rymaszewska A. Expansion of Tick-Borne Rickettsioses in theWorld. Microorganisms. 2020;8:1906.doi: 10.3390/microorganisms8121906.
30. Raoult D., Dasch G.A. Immunoblot cross-reactions among Rickettsia, Proteus spp. and Legionella spp. in patients with Mediterranean spotted fever. FEMS Immunol. Med. Microbiol. 1995;11:13–18. doi: 10.1111/j.1574-695X.1995.tb00073.x.
31. Raoult D., Fournier P.E., Fenollar F., Jensenius M., Prioe T., de Pina J.J., Caruso G., Jones N., Laferl H., Rosenblatt J.E., et al. Rickettsia africae, a tick-borne pathogen in travelers to sub-Saharan Africa. N. Engl. J. Med. 2001;344:1504–1510. doi: 10.1056/NEJM200105173442003.
32. Regan J.J., Traeger M.S., Humpherys D., Mahoney D.L., Martinez M., Emerson G.L., Tack D.M., Geissler A., Yasmin S., Lawson R., et al. Risk factors for fatal outcome from rocky mountain spotted Fever in a highly endemic area-Arizona, 2002–2011. Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am. 2015;60:1659–1666. doi: 10.1093/cid/civ116.
33. Ricketts H.T. A Micro-organism which apparently has a specific relationship to Rocky Mountain Spotted Fever: A preliminary report. J. Am. Med. Assoc. 1909;52:379–380. doi: 10.1001/jama.1909.25420310039002.
34. Robinson M.T., Satjanadumrong J., Hughes T., Stenos J., Blacksell S.D. Diagnosis of spotted fever group *Rickettsia* infections: The Asian perspective. Epidemiol.Infect. 2019;147:e286.doi: 10.1017/S0950268819001390.
35. Rovery C., Brouqui P., Raoult D. Questions on Mediterranean spotted fever a century after its discovery. Emerg. Infect. Dis. 2008;14:1360–1367. doi: 10.3201/eid1409.071133.
36. Salje J., Weitzel T., Newton P.N., Varghese G.M., Day N. Rickettsial infections: A blind spot in our view of neglected tropical diseases. PLoS Negl. Trop. Dis. 2021;15:e0009353. doi: 10.1371/journal.pntd.0009353.
37. Vanrompay D., Nguyen T.L.A., Cutler S.J., Butaye P. Antimicrobial Resistance in Chlamydiales, Rickettsia, Coxiella, and Other Intracellular Pathogens. Microbiol. Spectr. 2018;6 doi: 10.1128/microbiolspec.ARBA-0003-2017.
38. Yeaman M.R. Platelets in defense against bacterial pathogens // Cell. Mol. Life Sci. 2010; 67 (4): 525–544. DOI: https://doi.org/10.1007/s00018-009-0210-4; PMID: 20013024.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК: 616.98:578.834.1:577.12:612.017.1

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХЕМОКИНОВ И ЦИТОКИНОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19

[1]Кан Н.Г. E-mail: dr.nataliya.kan@gmail.com
[1]Ибадуллаева Н.С. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[1]Хикматуллаева А.С. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]Турабова Н.Р. E-mail: nozima.turabova@gmail.com
[2]Рахимова В.Ш. https://orcid.org/0000-0002-6114-7239

[1]Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Паркент 51, 998712681744, E-mail: info@tipme.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье представлены сведения по изучению связи хемокинов (CXCL10/IP-10, CXCL9/MIG, CCL17/TARC) и цитокинов (IL28B, IL-6) с тяжестью течения COVID-19. Исследование уровня хемокинов и цитокинов показало достоверное повышение уровня CXCL9/MIG и IL-6 у больных с тяжелым/крайне тяжелым течением COVID-19. Хемокин CXCL9/MIG и цитокин IL-6 можно использовать в качестве биомаркеров для оценки клинического статуса пациентов с COVID-19 наряду с другими клиническими данными.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, хемокины, цитокины

COVID-19 KECHISH OG‘IRLIGI BILAN BOG‘LIQ BO‘LGAN XEMOKINLAR VA SITOKINLARNI IDENTIFIKATSIYALASH

[1]Kan N.G. E-mail: dr.nataliya.kan@gmail.com
[1]Ibadullayeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[1]Xikmatullayeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589
[1]Turabova N.R. E-mail: nozima.turabova@gmail.com
[2]Raximova V.Sh. https://orcid.org/0000-0002-6114-7239

[1]Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiton, Toshkent, Yangishahar 7A ko‘chasi, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, O‘zbekiston, Toshkent, Parkent ko‘chasi 51, 998712681744, info@tipme.uz

✓ ***Rezyume***

Ushbu maqolada xemokinlar (CXCL10/IP-10, CXCL9/MIG, CCL17/TARC) va sitokinlarning (IL28B, IL-6) COVID-19 kechish og‘irligi bilan bog‘liqligini o‘rganish haqida ma’lumot berilgan. Xemokinlar va sitokinlar darajasini o‘rganish og‘ir/o‘ta og‘ir COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda CXCL9/MIG va IL-6 darajasining sezilarli darajada oshishini ko‘rsatdi. Xemokin CXCL9/MIG va IL-6 sitokinidan boshqa klinik ma‘lumotlar bilan birga COVID-19 bemorlarining klinik holatini baholash uchun biomarker sifatida foydalanish mumkin.

Kalit so‘zlar: COVID-19, SARS-CoV-2, xemokinlar, sitokinlar

IDENTIFICATION OF CHEMOKINES AND CYTOKINES ASSOCIATED WITH COVID-19 SEVERITY

[1]*Kan N.G. E-mail: dr.nataliya.kan@gmail.com*
[1]*Ibadullaeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548*
[1]*Khikmatullayeva A.S. https://orcid.org/0000-0002-2616-5589*
[1]*Turabova N.R. E-mail: nozima.turabova@gmail.com*
[2]*Raximova V.Sh. https://orcid.org/0000-0002-6114-7239*

[1]The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, Yangishahar str., 7A, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Center for the development of professional qualification of medical workers, Uzbekistan, Tashkent, Parkent str., 51, 998712681744, info@tipme.uz

✓ ***Resume***

This article provides information on the study of the relationship of chemokines (CXCL10/IP-10, CXCL9/MIG, CCL17/TARC) and cytokines (IL28B, IL-6) with the severity of COVID-19. A study of the levels of chemokines and cytokines showed a significant increase in the levels of CXCL9/MIG and IL-6 in patients with severe/extremely severe COVID-19. The chemokine CXCL9/MIG and the cytokine IL-6 can be used as biomarkers to assess the clinical status of COVID-19 patients along with other clinical data.

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, chemokines, cytokines.

Актуальность

Благодаря масштабным программам вакцинации против COVID -19 в настоящее время не отмечается высокий уровень заболеваемости и смертности от данной инфекции. По состоянию на 02 марта 2024 г. в мире зарегистрировано 703851706 подтвержденных случаев заболевания COVID-19, а в Узбекистане 253662 случаев [1]. На сегодняшний день появляются новые варианты и мутации SARS-CoV-2, снижающие эффективность действия вакцин против COVID-19 которые могут привести к повторному заражению вакцинированных и не вакцинированных лиц. Кроме того, во всем мире сохраняются случаи тяжелого течения заболевания и смерти среди уязвимых групп населения, особенно среди не вакцинированных против COVID-19.

В зависимости от выраженности клинических симптомов течение заболевания COVID-19 может варьироваться от легкого до критического течения [2, 3]. Изучение потенциальной связи различных хемокинов и цитокинов с течением COVID-19 позволяет идентифицировать наиболее значимые биомаркеры в оценке тяжести заболевания. Хемокины представляют собой низкомолекулярные белки, принадлежащие к семейству цитокинов, особенностью которых, является их способность привлекать лейкоциты и другие иммунные клетки к месту повреждения, способствуя воспалительной реакции. Показано роль цитокинов и хемокинов в прогрессировании заболевания. Изучение профили хемокинов и цитокинов является важным инструментом, который помогает стратифицировать пациентов и выявлять тех, кто подвержен более высокому риску развития осложнений. В связи с этим, выявление биомаркеров тяжести COVID-19 является актуальной проблемой.

Цель исследования. Изучение связи хемокинов и цитокинов с тяжестью течения COVID-19.

Материал и методы

Материалом для исследования явились данные 167 больных COVID-19 госпитализированных в клинику НИИ Вирусологии в 2021 г. Больные со среднетяжелым течением составили 78 человек, тяжелым/крайне тяжелым - 89. При госпитализации больных диагноз COVID-19 подтверждался обнаружением РНК SARS-CoV-2 в назофарингеальных мазках методом ОТ-ПЦР в реальном времени с использованием набора ROSSAmed COVID-19 RT-PCR (ООО ROSSA, Узбекистан). Степень тяжести заболевания оценивалась согласно Временным рекомендациям по лечению больных коронавирусной инфекцией COVID-19 Министерства здравоохранения

Республики Узбекистан (версия 8, 2021 г.). Образцы плазмы крови пациентов были получены в течение трех дней госпитализации. Уровни хемокинов CXCL10/IP-10, CXCL9/MIG, TARC/CCL17 и цитокина IL28B определяли методом ИФА с использованием набора Human Interferon-Inducible Protein 10 (IP-10) kit, Human monocyte interferon-gamma-inducing factor (MIG) kit, Human thymus activation-regulated chemokine (TARC) kit, and Human Interleukin 28B (IL28B) соответственно, производства Cusabio (Китай) согласно инструкции производителя. Уровень цитокина IL-6 измеряли хемилюминесцентным методом с использованием набора MAGLUMI IL-6 (CLIA, Китай) в автоматизированном иммуноанализаторе MAGLUMI 800 фирмы Snibe Co., Ltd. Для числовых переменных с ненормальным распределением использовался критерий Манна-Уитни и точный критерий Фишера для категориальных переменных. Значение $p<0,05$ считали статистически значимым.

Результат и обсуждение

При проведении сравнительного анализа тяжести заболевания, возраста и сопутствующих заболеваний в зависимости от гендерной принадлежности больных не было выявлено статистически значимой разницы ($p>0,05$). Распределение больных по полу показало превалирование женщин по сравнению с мужчинами, однако результаты были статистически незначимы ($p>0,05$). Средний возраст больных составил 56,8±1,2 лет. Нами отмечена зависимость тяжести состояния больных от возраста и срока госпитализации. Средний возраст пациентов со среднетяжелым течением и тяжелым/крайне тяжелым течением заболевания составил 51,2±16,5 лет и 61,9±12,9 соответственно ($p<0,0001$). Больные со среднетяжелым течением госпитализировались на 6-й день, а с тяжелым/крайне тяжелым течением на 9-й день болезни ($p<0,0001$). При оценке сопутствующих заболеваний установлено, что частота артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и сахарного диабета достоверно возрастают с нарастанием тяжести заболевания ($p<0,05$). Осложнения, такие как пневмония, сердечно-сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, острый респираторный дистресс-синдром и энцефалопатия также значительно чаще наблюдались у больных с тяжелым/крайне тяжелым течением COVID-19 ($p<0,05$).

Изучены количественные профили хемокинов (CXCL10/IP-10, CXCL9/MIG, CCL17/TARC) и цитокинов (IL28B и IL-6) в плазме крови больных в зависимости от тяжести заболевания. Результаты исследования показали увеличение уровня хемокина CXCL9/MIG и цитокина IL-6 с нарастанием тяжести заболевания ($p<0,00001$). При изучении экспрессии хемокина CCL17/TARC отмечалось повышение его уровня у пациентов с тяжелым/крайне тяжелым течением COVID-19, однако результаты были статистически незначимыми ($p>0,05$). Уровень хемокина CXCL10/IP-10 и цитокина IL-28B в двух сравниваемых группах практически не различался (табл.1.)

Таблица 1

Показатели уровня хемокинов и цитокинов в сравниваемых группах

Хемокины и цитокины	Среднетяжелое течение (n=78)	Тяжелое/крайне тяжелое течение (n=89)	p
CXCL10/IP-10 (пг/мл)	1587,1±74,9	1640,2±79,2	>0,05
CXCL9/MIG (пг/мл)	60,6±6,3	294,4±25,0	<0,00001
CCL17/TARC (пг/мл)	32,9±4,2	56,8±7,2	>0,05
IL28B (пг/мл)	8,0±0,8	8,1±1,5	>0,05
IL-6 (пг/мл)	18,7±2,3	92,8±45,6	<0,00001

Тяжелое течение COVID-19 наблюдается около 20% больных [4]. Возраст и сопутствующие заболевания являются факторами тяжести, а такие осложнения, как ОРДС, повреждение миокарда, острое повреждение почек и сепсис являются ведущими причинами смертности [5]. В

нашем исследовании тяжелое/крайне тяжелое течение COVID-19 также было связано с пожилым возрастом, наличием сопутствующих заболеваний и поздней госпитализацией.

COVID-19 вызывает цитокиновый шторм, приводящий к повышению уровня различных цитокинов [6]. Повышенные уровни цитокинов могут играть жизненно важную роль в иммунопатогенезе инфекции и связаны с тяжестью и исходом заболевания. Многочисленные исследования показали, что хемокины CXCL9/MIG и CXCL10/IP-10 являются критическими биомаркерами клинического прогрессирования COVID-19 [7, 8]. Тем не менее имеются сообщения о повышении уровня провоспалительных цитокинов и хемокинов не только при тяжелых и крайне тяжелых случаях, но и при среднетяжелом течении, на ранней стадии заболевания и в фазе выздоровления. Имеются и противоречивые результаты в отношении хемокина CXCL10/IP-10 концентрация которого не зависела от тяжести течения COVID-19 [9]. В нашем исследовании уровень CXCL9/MIG достоверно был выше у больных с тяжелым/крайне тяжелым течением COVID-19, однако уровень хемокина CXCL10/IP-10 не зависел от тяжести заболевания. Показатель CXCL10/IP-10 хемокина был повышен обеих сравниваемых группах, что возможно связано с наличием пневмонии, которая присутствовала у больных со среднетяжелым течением в 92,3% и тяжелым/крайне тяжелым течением в 100% случаев.

Роль хемокина CCL17/TARC при COVID-19 недостаточно изучена, а данные об изменении уровня его экспрессии у пациентов с различной тяжестью течения заболевания противоречивы [10, 11]. Уровень CCL17/TARC в наших исследованиях статистически не различался в сравниваемых группах.

Влияние IFN-λ на течение COVID-19 до конца не изучено, однако он привлек внимание исследователей своей противовирусной активностью. SARS-CoV-2 может уклоняться от ответа IFN хозяина, подавляя функции IFN и интерферон-стимулирующих генов избегая иммунного распознавания. IFN типа I и типа III у тяжелых пациентов с COVID-19 подавляются на ранних стадиях инфекции [12, 13]. В нашем исследовании не обнаружено различие в уровне IL28B в зависимости от тяжести заболевания.

Одним из широко изученным цитокином в оценке тяжести COVID-19 является IL-6 [14, 15]. Влияя на различные иммунные и физиологические процессы, IL-6 представляет собой цитокин, запускающий антигенспецифические иммунные реакции, воспаление, продукцию острой фазы белка, апоптоз, кроветворение, дифференцировку и клеточный метаболизм. У пациентов с COVID-19 наблюдаются высокие уровни IL-6, которые коррелируют с такими симптомами, как пневмония и обширное поражение легких. В исследовании Cruz A.S. и соавторов высокие уровни IL-6 у выживших пациентов, обычно предшествовали клиническому ухудшению состояния, но во всех этих случаях уровень данного цитокина быстро снижался, что позволяет предположить кинетическая количественная оценка IL-6 имеет решающее значение для прогнозирования исхода заболевания и может быть полезным при выборе тактики лечения [16]. Мы также наблюдали повышение уровня IL-6 у больных с тяжелым/крайне тяжелым течением. Тяжесть и течение заболевания связаны с повышенным уровнем IL-6, который снижается при ремиссии и повышается при острой фазе заболевания и, следовательно, IL-6 может быть ценным биомаркером для мониторинга тяжелой формы COVID-19.

Заключение

Наряду с другими клиническими данными хемокин CXCL9/MIG и цитокин IL-6 можно использовать в качестве биомаркеров для оценки клинического статуса пациентов с COVID-19 Пожилой возраст, поздняя госпитализация, сопутствующие заболевания, такие как гипертония, ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет были ассоциированы с тяжелым/крайне тяжелым течением COVID-19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. COVID-19 coronavirus pandemic. Available: https://www.worldometers.info/coronavirus/.
2. Wang Y., Wang Y., Chen Y., Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID- 19) implicate special control measures // J Med Virol. 2020;92:568-576.

3. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention // JAMA. 2020 Apr 7;323(13):1239-1242.
4. Verity O., Okell L.C., Dorigatti I., Winskill P. et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis // Lancet Infect Dis. 2020;20:669-677.
5. Sanyaolu A., Okorie C., Marinkovic A., Patidar R. et al. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19 // SN Comprehensive Clinical Medicine. 2020;2:1069-1076.
6. Channappanavar R., Perlman S. Pathogenic human coronavirus infections: causes and consequences of cytokine storm and immunopathology // Semin Immunopathol. 2017; 39:529-539.
7. Coperchini F., Chiovato L., Croce L., Magri F., Rotondi M. The cytokine storm in COVID-19: an overview of the involvement of the chemokine/chemokine-receptor system // Cytokine Growth Factor Rev. 2020;53:25–32.
8. Callahan V., Hawks S., Crawford M.A., Lehman C.W. et al. The Pro-Inflammatory Chemokines CXCL9, CXCL10 and CXCL11 Are Upregulated Following SARS-CoV-2 Infection in an AKT-Dependent Manner // Viruses. 2021;13(1062):1-18.
9. Moustafa N.M., Mohamed R.A., Elsaid R.G., Mahmoud F.M. Diagnostic Value of Serum Level of Interleukin 33 (IL-33), C-C Motif Chemokine Ligand 17 (CCL17) and Interferon Gamma Inducible Protein-10 (IP-10) in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Patients // Egyptian Journal of Medical Microbiology. 2022;31:23-30.
10. Sugiyama M., Kinoshita N., Ide S., Nomoto H. et al. Serum CCL17 level becomes a predictive marker to distinguish between mild/moderate and severe/critical disease in patients with COVID-19 // Gene. 2021;766:145145.
11. Tufa A., Gebremariam T.H., Manyazewal T., Getinet T. et al. Inflammatory mediators profile in patients hospitalized with COVID-19: A comparative study // Frontiers in Immunology. 2022;13:964179.
12. Hadjadj J., Yatim N., Barnabei L., Corneau A. et al. Impaired type I interferon activity and inflammatory responses in severe COVID-19 patients // Science. 2020;369:718-724.
13. Blanco-Melo D., Nilsson-Payant B.E., Liu W.C., Uhl S. et al. Imbalanced Host Response to SARS-CoV-2 Drives Development of COVID-19 // Cell. 2020;181:1036-1045.
14. Aziz M, Rawish F, Ragheb A. Elevated interleukin-6 and severe COVID-19: a meta-analysis // J Med Virol. 2020;92:2283–2285.
15. Broman N., Rantasärkkä K., Feuth T., Valtonen M. et al. IL-6 and other biomarkers as predictors of severity in COVID-19 // Annals of medicine 2021;53(1):410-412.
16. Cruz A.S, Mendes-Frias A., Oliveira A.I, Dias L., et al. Interleukin-6 Is a Biomarker for the Development of Fatal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Pneumonia // Frontiers in Immunology. 2021;12:613422.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UDK 616.36 - 002.14 - 036.12 : 578.74 - 074/.78

SURUNKALI VIRUSLI GEPATIT B BILAN KASALLANGAN BEMORLARNI HBSAG NING MIQDORIY TARKIBI BO'YICHA FARQLASHDA KLINIK VA LABORATOR KO'RSATKICHLARINING MA'LUMOTLILIGI

[1] Raxmanova A.M, Email:doc.aziza94@mail.ru
[1]t.f.d. Kasimova R.I. Email:rano_k@list.ru
[3]t.f.d.Madraximov Sh.F. Email:sh.madrahimov@nuu.uz,
[2]Xurramov A.X. Email:xurramov@yandex.ru, t.f.n.
[1]Raxmanov M.I. Email:rahmonov_med@mail.ru

[1]Respublika Ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy – amaliy tibbiyiot markazining Virusologiya ilmiy – tadqiqot instituti.Yangishahar ko'chasi7A, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[3]O'zbekiston Milly Universiteti 100174, Toshkent shahar, Olmazor tumani, Universitet ko'chasi, 4-u e-MAIL: DEVONXONA@NUU.UZ
[2]Qarshi davlat universitet O'zbekiston, Qashqadaryo viloyati, Shahar: Qarshi, Ko'chabog' ko'chasi, 17

✓ ***Rezume***

HBsAg 1000 dan kam bo'lgan bemorlar toifasida DNK ko'rsatkichida (0,89) kuchli bog'liqlik borligini ko'rsatdi. Shunday qilib, natijalarni tahlil qilishda HBV DNK oralig'i 2600 dan 8200 nusxagacha bo'lgan bemorlarda HBsAg miqdori 1000 dan kam ekanligi aniqlandi. Bunday kuchli assotsiatsiya 2600 dan kam va 8200 dan ortiq DNK bilan topilmadi.

Kalit so'z: Virusli gepatit B, jigar sirrozi, qHBsAg, HBV DNK, baholsh barqarorligi, jigar elastografiyasi, ALT, eritrosit, trombosit ,segment yadroli neytrofill, monosit, limfositlar.

INFORMATIVE VALUE OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS IN DIFFERENTIATING PATIENTS WITH CHRONIC HBV BY QUANTITATIVE HBSAG

[1] Rakhmanova A.M., doc.aziza94@mail.ru
[1]DCs Kasimova R.I, rano_k@list.ru
[3]DCs Madraximov Sh.F, sh.madrahimov@nuu.uz,
[2]DCs Xurramov A.X. xurramov@yandex.ru,
[1]PhD Raxmanov M.I. rahmonov_med@mail.ru

[1]Scientific-research Institute of Virology of the Scientific and Applied Medical Center of the Republic of Specialized Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases. Street Yangishahar ko'chasi7A, 998 (71) 234-18-62,
E-mail: rivuzb@gmail.com
[3]National University of Uzbekistan 100174, Tashkent city, Almazor district, University street e-MAIL: DEVONXONA@NUU.UZ
[2]Karshi State University Uzbekistan, Kashkadarya region, City: Karshi, Kochabog street, 17

✓ ***Resume***

In the category of patients with HBsAg less than 1000, the DNA score (0.89) showed a strong correlation. Thus, when analyzing the results, it was found that HBsAg levels were less than 1000 in patients with HBV DNA between 2600 and 8200 copies. Such a strong association was not found with less than 2600 and more than 8200 DNA.

Keyword: Viral hepatitis B, cirrhosis of the liver, qHBsAg, HBV DNA, test stability, liver elastography, ALT, erythrocyte, platelet, segmented neutrophil, monocyte, lymphocytes

ИНФОРМАТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАЗГРАНИЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВГВ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОМУ СОДЕРЖАНИЮ HBSAG

[1]Рахманова А.М., doc.aziza94@mail.ru
[1]д.м.н. Касимова Р.И., rano_k@list.ru
[3]д.т.н Мадрахимов Ш.Ф., sh.madrahimov@nuu.uz,
[2]д.т.ф Хуррамов А.Х. xurramov@yandex.ru,
[1]к.м.н. Рахманов М.И rahmonov_med@mail.ru

[1]Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар, 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[3]Национальный университет Узбекистана 100174, г.Ташкент, Алмазарский район, ул.Университетская e-MAIL: DEVONXONA@NUU.UZ
[2]Каршинский государственный университет Узбекистан, Кашкадарьинская область Город: Карши, улица Коча

✓ ***Резюме***

В категории пациентов с HBsAg менее 1000 показатель ДНК (0,89) показал сильную корреляцию. Так, при анализе результатов было установлено, что уровень HBsAg был менее 1000 у пациентов с ДНК HBV от 2600 до 8200 копий. Столь сильная ассоциация не была обнаружена для ДНК менее 2600 и более 8200.

Ключевое слово: Вирусный гепатит В, цирроз печени, qHBsAg, ДНК HBV, стабильность теста, эластография печени, АЛТ, эритроциты, тромбоциты, сегментоядерные нейтрофилы, моноциты, лимфоциты

Dolzarbligi

JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 2 milliarddan ortiq odam HBV bilan kasallangan odamlar bilan aloqada bo'lgan, ularning deyarli 400 millionida HBV infektsiyasining surunkali shakli kuzatiladi. Tuzalish qonda HBsAg ning yo'q qilinishi va replikatsiyaning to'xtashi, HBsAb antitananing xosil bo'lishi bilan kechadi.

HBsAg darajasi HBV infeksiyasi matritsasi hisoblangan kovalent yopiq aylanma HBV DNK (cccDNA) transkripsiyasining faolligini aks ettiradi

Bu nafaqat gepatit B infeksiyasi faolligini bildiradigan muhim marker balki klinik va davolash natijalarini ham bashorat qilishi mumkin. Bu odatda CMIA texnologiyasi yordamida aniqlanishi mumkin.

HBsAg qon zardobida HBV ning o'tkir ta'siridan 1-10 hafta o'tgach , gepatit boshlanishi va alanin aminotransferaza darajasining oshishidan oldin paydo bo'ladi.Odatda , butunlay sog'ayib ketgan bemorlarda HBsAg ni 4-6 oydan keyin aniqlab bo'lmaydi. HBsAg ning 6 oydan ko'p mavjudligi jarayonning surunkali ekanligidan dalolat beradi. O'tkir gepatit B bilan og'rigan katta yoshli immunokompitent bemorlarning taxminan 5 foizi surunkali infektsiyaga o'tishi taxmin qilinmoqda (Chu 1989). Surunkali HBV infektsiyasi bo'lgan bemorlar orasida HBsAg klirensi yiliga taxminan 0,5-1 foizni tashkil qiladi (Liaw 1991). HBsAg yo'qolishi tez-tez uchraydi, lekin har doim ham gepatit B sirt antikorining paydo bo'lishi (anti-HBs) kuzatilmaydi Ko'pgina bemorlarda,anti-HBs o'nlab yillar davomida saqlanib qoladi va shu bilan uzoq muddatli immunitetni beradi. HBsAg musbat shaxslarda HBsAg va anti-HBsning birgalikda mavjudligi kuzatilgan (Tsang 1986, Dufour 2000). Aksariyat hollarda antitanalar aylanib yuruvchi virionlarni zararsizlantira olmaydi shuning uchun bu shaxslar gepatit B virusi tashuvchisi sifatida qabul qilinadi.

So'nggi yillarda HBsAg darajasini (qHBsAg) miqdoriy aniqlash muhim hisoblanmoqda va qHBsAg uchun tahlillar to'liq avtomatlashtirilgan hamda aniqlilik darajasi yuqori. Qon zardobidagi HBsAg miqdorini aniqlash uchun eng ko'p foydalanilgan ikkita tahlil - ARCHITECT HBsAg QT (Abbott laboratoriyasi) va Elecsys HBsAg II Quant (Roche diagnostikasi) hisoblanadi. Ushbu tahlillar qonda aylanib yurgan HBsAg barcha shakllarini aniqlaydi: virion bilan bog'langan, hamda, subvirus ipsimon

va sharsimon zarralar (Bayliss 2013), shuningdek har xil klinik kechuvlarda HBsAg ishlab chiqargan integratsiyalashgan virusli DNK qobig'I inobatga olish kerak. qHBsAg titrlari HBeAg(+) bemorlarda HBeAg(-) bemorlarga qaraganda yuqori bo'ladi. HBeAg(-) surunkali gepatit B tashxisli bemorlarda HBsAg darajasi <1000 IU/ml va HBV DNK titri <2000 IU/ml bo'lsa , bunday bemorlar faol bo'lmagan tashuvchilar deyiladi (Brunetto 2010). HBsAg miqdori PEG-IFN bilan davolash paytida foyda ko'rmaydigan bemorlarni aniqlash uchun davolanishni to'xtatish bo'yicha ko'rsatkich sifatida ishlatiladi, bunda davolash 12-haftada to'xtatilishi yoki o'zgartirilishi mumkin (EASL 2017) . Va aksincha, nukleos(t)id terapiyasini olgan bemorlarda qHBsAg darajalarini o'lchash antivirus terapiya paytida vaqt o'tishi bilan HBsAg yo'qolgan yoki serokonversiya bo'lgan gepatit B infeksiyasi bor klinik jihatdan tuzalgan bemorlarni ajratishga yordam bera olishi haqidagi savolga aniq javob berilmagan. Qizig'i shundaki, past HBsAg titrlari bilan bog'liq holda antivirus davolashni to'xtatish HBV bilan bog'liq klinik tadqiqotlarning yangi sohasi bo'ladi (Papatheodoridis 2016). Klinik amaliyotda HBsAg miqdorini aniqlash oddiy va takrorlanadigan vositadir.Shu sababli HBVning tabiiy kechishini kuzatish va terapiyani nazorat qilish davomida bemorlarni tasniflash uchun HBV DNK bilan birgalikda qHBsAg ishlatilishi va ikkala parametrdan foydalanish xuddiki , kemaning "uzunligi va kengligi " ni baholash bilan bog'langan okeandagi pozitsiyasiga o'xshaydi (Martinot-Peignoux 2013). Ko'pgina HBsAg tahlillari IFA texnikasi bilan bog'liqligi sababli, murakkab tahlilni o'tkazish uchun laboratoriya jihozlari kerak. Ammo resurslar cheklangan sharoitda skrining o'tkazish uchun tezkor diagnostika testi (TDT) HBsAg ni aniqlash uchun ishlab chiqilgan. Eng so'nggi tahlillar, masalan, VIKIA HBsAg, Alere HBsAg yoki DRW-HBsAg v2 tahlili hozirgi tadqiqotlarda yuqori sezgirlik ko'rsatdi va HBsAg mutatsiyasining variantlari va kuchini aniqlay oldi. Bu esa kelajakda skrining kompaniyalari uchun kuchli vositalarni taqdim qilishi mumkin (Servant Delmas 2015).

Maqsad: Surunkali virusli gepatit V bilan kasallangan bemorlarni HbsAg ning miqdoriy tarkibi bo'yicha farqlashda klinik va laborator ko'rsatkichlarining ma'lumotliligini o'rganish.

Tekshirish materiali va usullari

O'zbekiston Respublikasida tadqiqot materiallarini qayta ishlash uchun ma'lumotlarni intellektual analiz deb nomlanuvchi kompyuter axborot texnologiyalari qo'llanilgan bir qancha ilmiy ishlar mavjud [4, 6, 10]. Sun'iy neyron tarmoqlari (SNT) shaklida amalga oshirilgan bizning ishimizda qo'llaniladigan "sun'iy miya" ning ushbu zamonaviy matematik modeli chiziqli bo'lmagan tizim bo'lib, ular ochgan yashirin qonuniyatlar asosida qaror qabul qilishga qodir. Ushbu qayta ishlash usuli mavjud ma'lumotlar to'liq bo'lmagan, ayrim tadqiqot natijalari o'tkazib yuborilgan va parametrlar noto'g'ri o'lchangan bo'lsa ham, klinik, laboratoriya va boshqa ko'rsatkichlarning axborot mazmuni, ahamiyati va hissasini aniqlash imkonini beradi [4,7].Gepatit B virusi murakkab tuzilish va hayot shakliga ega bo'lib, og'ir asoratlar keltirib chiqaradi.

Shu sababli, SNT dan foydalanishning ahamiyati shundaki, u bemorning ahvolidagi "ko'zga" sezilmaydigan o'zgarishlar dinamikasini baholashga imkon beradi va muammoni baholash orqali yuqori sifatli yechimni olishga imkon beradi.

Tadqiqot materialida surunkali gepatit B bilan kasallangan 70 ta bemorda olib borilib ularning yoshini JSST ning 2021 yildagi tasnifiga ko'ra bo'ldik va ularning soni quydagicha: yoshlar 51 (72,8%) ta bemorni, o'rta yoshdagilar – 13 (18,5%) ta, keksalar esa 6(8,5%) ta bemorni tashkil qilib, ularning holati 42 ta ko'rsatkich bilan tavsiflangan. Ko'rsatkichlarning aksariyati cheklangan qiymatlar to'plami (gradatsiyalar) bilan ifodalangan sifat ko'rsatkichlari edi. Neyron tarmoq kirish signallarining (xususiyatlarining) og'irliklarini hisoblash yo'li bilan o'rgatilgan. Shu bemorlardan 25 tasi ayol 45 tasi erkaklar hisoblanadi. Barcha bemorlarda fibroskan, qorin bo'shlig'i a'zolari va jigar ultra tovush tekshiruvi, qonning umumiy tahlili, qonning biokimyoviy tahlili, polimer zanjir reaksiyasi, immuna ferment analiz tekshirishlar o'tkazildi.Natijaga qarab bemorlarni 2 guruhga bo'lindi

- Birinchi guruhga qHBsAg > 1000 ME/ml bo'lgan 18 ta bemorlar
- Ikkinchi guruhga qHBsAg < 1000 ME/ml bo'lgan 52 ta bemorlar kiritildi

42 ta ko'rsatkichlar o'rganildi

Baholash barqarorligi quydagicha belgilandi :

- 0,6 = qoniqarli;
- 0,7 = yetarli;
- 0,8 = mos keladi;
- 0,9 = mos keladi;

Tekshirish natijalari va tahlillar

Tekshirish o'tqazilgan bemorlardan 58 (82 %) tasi VQT olgan va 12 (18%) bemor olmagan. Bemorlarni HBV DNK soniga ko'ra bo'lganimizda 39 (55%) bemorda HBV DNK < 2000, 20 (51%) HBV DNK >2000 va HBV DNK manfiy 11(49%) natijalar olindi. Tekshirishlar natijasida surunkali gepatit - 70 (100%) bemorda aniqlandi. UTT natijalariga ko'ra quydagi o'zgarishlar aniqlandi: jigar exopatologiyasiz – 14 (20%), manfiy splenomegaliya 70 (100%), jigar yog'li gepatozi bor -13 (18%). Jigar elastografiyasi 36 (51%) bemorda o'tkazildi shulardan minimal ko'rsatkich 3.5 va maksimal ko'rsatkich 26.7 ekanligi aniqlandi. Fibroz darajasiga ko'ra: F1 – 27 (75%) bemorda; F2- 6 (16.6%)ta; F3 – 1(2.7%); F4-2 (5.5%) bemorlarda aniqlandi.

Qonning bioximik tekshirishlari natijasida ko'ra ALT 56 ta bemorda aniqlandi shulardan o'rtacha ko'rstgich 39.3 ni tashkil kildi(diagramma № 1).

Diagramma №1

AST 44(62.85%) bemorda aniqlangan, shulardan 38 (86.36%) tasida normada, 4 (9%)ta bemorda 3 barobar oshganligi, 2 (4.5%)ta xolatda 3 barobardan ko'p miqdorda oshganligi aniqlandi.

Umumiy bilirubin 56(80%) ta bemorda tekshirildi, shulardan 52 (92.8%)tasida norma, 3 (5.3%)ta bemorda 3 marotabagacha normadan oshganligi, 1(1.7%) ta bemorda normadan 3 barobaridan yuqori ekanligi aniqlandi. Qondagi ablumin miqdori 4 ta bemorda aniqlandi, shulardan minimal ko'rsatgich 35.4, maksimal ko'rsatgich 42 ekanligi, o'rtacha ko'satgich esa 37.87 ekanligi aniqlandi.

IF 12(21.4%) ta bemorda aniqlandi, shulardan minamal ko'rsatgich 98, maksimal kursatgich esa 299 ekanligi, o'rtacha ko'rsatgich 162.55 ekanligi aniqlandi. Qondagi kreatin miqdori 9 ta bemorda aniqlandi, shulardan minimal kursatgich 68.4, maksimal ko'rsatgich 120, o'rtacha ko'rsatgich esa 82.4 ekanligi aniqlandi.

Umumiy qon taxlili 47(67%) ta bemorda o'tqazildi. Shulardan gemoglabin miqdori bo'yicha : normal 22 (46.8%) ta, Anemiya 1 darajali 20 (42.5%)ta, anemiya 2 darajali 5(10.6%) ta bemorda aniqlandi. Leykotsitlar 44 (93,6%)ta bemorda normada , leykotsitoz 3(6,3%) ta bemorda kuzatildi. Trombotsitlar soni 38 ta norma va 6 ta bemorda trombotsitopeniya kuzatildi.

Tadqiqotda qatnashgan 70 ta bemorda qHBsAg soniga bog'liq holda 42 ta ko'rsatkich o'rganilganda quyidagi 12 ta ko'rsatkichning informativlik qiymati yuqori chiqdi :

O'rtacha yoshi 35 yosh bo'lgan bemorlarning yosh bo'yicha baholash barqarorligi - 0.77 ekanligi aniqlandi. Bu esa ushbu yoshdagi bemorlarda qHBsAg ning mingtadan ko'pligini va surunkali gepatitning jigar sirrozi hamda gepatosellyular karsinomaga o'tish xavfi yuqori ekanligini taxmin qilishimiz mumkinligini anglatadi. Shu sababli virusga qarshi terapiya (VQT) olmagan, qHBsAg > 1000 ta, 35 va undan yuqori yosh bemorga virusga qarshi nukleotid analoglarini tavsiya qilish kerak

Jigar elastografiyasi ko'rsatkichi (0.84), ALT (0.70), HBV DNK (0.74), tritrosit (0.80), trombosit (0.81), segment yadroli neytrofill (0.75), monosit (0.73), limfositlar (0.83 baholash ko'rsatkichi) jigar sirrozini erta baholashda informativ deb topildi.

Barcha parametrlar 3 guruhga bo’linadi:

1. Ma’lumotliligi past bo’lgan ko’rsatkichlar ("og’irlik" qiymati 0 dan 0,4 gacha);
2. O’rtacha informatsion og’irlikka ega bo’lgan ko’rsatkichlar ("og’irlik" qiymati 0,4 dan 0,6 gacha);
3. Ma’lumotliligi yuqori bo’lgan ko’rsatkichlar ("og’irlik" qiymati 0,6 dan yuqori)

№	Ko’rsatkichlar	Baholash barqarorligi		
		Ma’lumotliligi past	Ma’lumotliligi o’rta	Ma’lumotliligi yuqori
1	Jinsi		0.50	
2	VQT olgan yoki olmaganligi		0.54	
3	UTT		0.57	
4	Splenomegaliya		0.51	
5	Gemongioma		0.51	
6	Jigar yog’li gepatozi		0.59	
7	Umumiy bilitubin		0.53	
8	AST		0.61	
9	Fibroz		0.62	
10	Gemoglabin		0.67	
11	Leykosit		0.65	
12	Rang ko’rsatkich		0.66	
13	ECHT		0.67	
14	HBV DNK		0.74	
15	ALT		0.71	
16	Segment yadroli neytrofill		0.75	
17	Monosit		0.73	
18	Bemor yoshi		0.77	
19	Eritrosit		0.80	
20	Trombosit		0.81	
21	Limfosit		0.83	
22	Fibroskan		0.84	

Sun'iy intellekt HBsAg 1000 dan kam bo'lgan bemorlar toifasida DNK ko'rsatkichida (0,89) kuchli bog’liqlik borligini ko'rsatdi. Shunday qilib, natijalarni tahlil qilishda HBV DNK oralig'i 2600 dan 8200 nusxagacha bo'lgan bemorlarda HBsAg miqdori 1000 dan kam ekanligi aniqlandi. Bunday kuchli assotsiatsiya 2600 dan kam va 8200 dan ortiq DNK bilan topilmadi.

1-belgisi. DNK Turli xarakterli qiymatlar soni – 50

Interval	Intervallar chegarasi	Tegishlilik funksiyasi
1	15.0, - 2100.0	0.29
2	2600.0, - 8200.0	0.89
3	9100.0, - 9.9E7	0.22
Baholash barqarorligi 0.75		

HBsAg gepatit B virusi (HBV) replikatsiyasi paytida hosil bo'lgan eng ko'p virusli oqsil bo'lib, uning qon zardobida 6 oydan ortiq bo'lishi surunkali HBV infektsiyasining o'ziga xos belgisidir4. HBsAg HBV ning sirt antigenini ifodalaydi. U transkripsiyaviy faol cccDNK dan mRNKni transkripsiya qilish orqali yoki xost genomidagi integratsiyalangan DNK ketma-ketliklaridan transkripsiyalangan virusli genlarni o’tkazish orqali hosil bo'ladi, shuningdek kesilgan HBsAg deb ham ataladi. U yuqumli virionning konverti sifatida topiladi va u asosiy komponentga ega bo'lmagan yuqumli bo'lmagan bo'sh konvert

sifatida ham topilishi mumkin. Shuning uchun HBsAg darajasi transkriptsion faol cccDNA ning surrogat belgisi hisoblanadi.

Surunkali gepatit B ning kechishida HBsAg spontan klirensiga kamdan-kam erishiladi. Yillik HBsAg seroklearance darajasi past 0,12% dan yuqori 2,38% [2,3,9] gacha bo'lishi mumkin. Ammo virusni yo'q qilishni bashorat qiluvchi bir nechta omillar mavjud. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, qHBsAg boshlang'ich darajasi <200IU/ml, HBsAg yo'qotishning yuqori darajasi bilan bog'liq va 1-3 yil ichida kelajakdagi seroklearensni bashorat qilishi mumkin.

Davolashga kelsak, NUC terapiyasi paytida qHBsAg ning pasayishi interferon (IFN) asosidagi davolanishga qaraganda ancha sekinroq. Buning sababi shundaki, NUClar HBV-DNKni samaraliroq ingibit qilsa ham, to'g'ridan-to'g'ri cccDNKni nishonga olmaydi. Boshqa tomondan, IFN asosidagi terapiya immunitetni rag'batlantiruvchi ta'sirga ega va qHBsAg[10] ning keskin pasayishini tushuntirishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. www.Who.int. Global hepatitis report 2017; 20172. Chu C.M., Liaw Y.F.HBsAg seroclearance in asymptomatic carri-ers of high endemic areas: appreciably high rates during a long-term follow-up Hepatology, 2017;45(2007):1187-11923.
2. Liu C.J., Kao J.H., Chen D.S.Mixed hepatitis B virus genotype infections: the more, the worse? Hepatology, 2006;44:7704.
3. European Association for the Study of the Liver. EASL 2017.
4. Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. //Journal of Hepatology 2017;67:370-3985.
5. Chen, Y. C. Liaw, Y. F. Pharmacotherapeutic options for hepa-titis B. Expert. //Opin. Pharmacother. 2016;6(17):355-367.
6. Kim G. A. et al. HBsAg seroclearance after nucleoside analogue therapy in patients with chronic hepatitis B: clinical outcomes and durability. //Gut 2014;7(63):1325–1332.
7. Jeng W. J., Chen Y. C., Chien R. N., Sheen I. S. Liaw Y. F. Incidence and predictors of hepatitis B surface antigen sero-clearance after cessation of nucleos(t)ide analogue therapy in hepatitis B e antigen- negative chronic hepatitis B. Hepatology 2018;8(68):425-434.
8. Buti M. et al. Seven- year effi cacy and safety of treatment with tenofovir disoproxil fumarate for chronic hepatitis B virus infec-tion. /Dig. Dis. Sci. 2015;9(60):1457-1464.
9. Marcellin P., Lau G.K., Bonino F. et al. Peginterferon alfa-2a alone, lamivudine alone, and the two in combination in patients with HBeAg-negative chronic hepatitis B. //N Engl J Med. 2004;351:1206-12010.
10. Lau G.K.K., Piratvisuth, T., Luo, K.X. et al. Peginterferon alfa-2a, lamivudine, and the combination for HBeAg-positive chronic hepatitis B. //N Engl J Med. 2005;352:2682-2699.

Qabul qilingan sana 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 617-089.615.211.0

ОСОБЕННСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Пардаев Ш.К., https://orcid.org/ 0000-0001-8248-203
Шарипов И.Л., https://orcid.org/0009-0002-7076-2054
Курбонов Н.З. https://orcid.org/ 0009-0006-5022-8160

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Проведен анализ безопасности и эффективности анестезиологических пособий у пациентов с ожирением и гипертензией при рецидивирующих вентральных грыжах. Были обследованы 90 больных с ожирением при рецидивирующих вентральных грыжах в возрасте от 40 до 65 лет Все больные были подразделены на 2 группы: первая основная группа из 60 больных, которым проводилась общая анестезия в сочетании эпидуральной анестезией. Вторая контрольная группа – 30 больных, которым проводилась многокомпонентная общая анестезия.

Ключевые слова: вентральная грыжа, ожирение и гипертензия, эпидуральная анестезия.

СЕМИЗЛИК ВА ГИПЕРТЕНЗИЯ БИЛАН РЕЦИДИВ ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРДА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ҚЎЛЛАНМАНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Пардаев Ш.К., Шарипов И.Л, Курбонов Н.З.

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Резюме***

Семизлик ва гипертензияси бўлган рецидив вентрал чуррали беморларда анестезиологик қўлланма хавфсизлиги ва самараси таҳлил қилинган. 40 дан 65 ёшгача бўлган 90 нафар семизлик фонида рецидив вентрал чурра билан беморлар текширилган. Беморлар 2 гуруҳга бўлинган: биринчи асосий гуруҳда 60 беморга умумий анестезия эпидурал анестезия билан биргаликда ўтказилган, иккинчи назорат гуруҳида- 30 беморга кўпкомпонентли умумий анестезия ўтказилган.

Калит сўзлар: вентрал чурра, семизлик ва гипертензия, эпидурал анестезия.

FEATURES OF ANESTHETIC MANAGEMENT OF RECURRENT VENTRAL HERNIA IN PATIENTS WITH OBESITY AND HYPERTENSION

Pardaev Sh.K., Sharipov I.L., Kurbonov N.Z.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ ***Resume***

The safety and efficacy of anesthesia in patients with obesity and hypertension in recurrent ventral hernias were evaluated. Ninety obese patients with recurrent ventral hernias aged 40–65 years were examined and divided into two groups: the first group (main group) comprised 60 patients who underwent general anesthesia combined with epidural anesthesia. The second one (control group) - 30 patients who underwent multicomponent general anesthesia.

Key words: Ventral hernia, obesity, hypertension, epidural anesthesia.

Актуальность

В настоящее время ожирением страдает значительная часть взрослого населения экономически развитых стран. Количество лиц, страдающих ожирением, прогрессивно увеличивается. Ожирение признано ВОЗ новой хронической неинфекционной «эпидемией» нашего времени. Ожирение становится все более актуальным патологическим состоянием во всем мире. По оценкам всемирной организации здравоохранения предполагается, что к 2025 году на планете свыше 700 миллионов человек будут иметь ожирение той или иной степени (WHO, 2013). Влиянию ожирения и ассоциируемых с ним метаболических нарушений на организм человека (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, нарушения мозгового кровотока и репродуктивной функции и пр.) уделено много внимания в современной литературе (Castro A. V. et al., 2014; Shimizu I. et al., 2015).

Цель исследования: Изучение и оценка безопасности и эффективности анестезиологических пособий у пациентов с ожирением и гипертензией при рецидивирующих вентральных грыжах.

Материал и методы

Проведен анализ безопасности и эффективности анестезиологических пособий у пациентов с ожирением и гипертензией при рецидивирующих вентральных грыжах. Были обследованы больные находящиеся на лечении в отделениях обшей хирургии и хирургических болезней многопрофильной клиники СамГосМУ за период с 2020 по 2023 годы. Всего было 90 больных с ожирением при рецидивирующих вентральных грыжах в возрасте от 38 до 65 лет Все больные были подразделены на 2 группы: **первая основная** группа из 40 больных, которым проводилась общая анестезия в сочетании эпидуральной анестезией. **Вторая контрольная** группа – 30 больных, которым проводилась многокомпонентная общая анестезия.

Результаты и обсуждения

Эффективность исследованных методик анестезии оценивали по структуре фармакологической схемы, состоянию основных параметров гемодинамики, газообмена, уровню стресс гормона (кортизол), а также по соответствию условиям поддержания эффективного газообмена на основных этапах анестезии и операции.

Определено, что все рассмотренные в работе методики анестезии обладают достаточной эффективностью в плане анестезиологической защиты у пациентов, страдающих ожирением.

Однако выявлены существенные особенности, связанные с проведением анестезии пациентам, страдающим избыточной массой тела, особенно сопутствующей гипертензией.

В обеих группах исходно у 85 человек (94,4%) имелась артериальная гипертензия различной степени (табл. 1).

Таблица.1.

Характеристика больных основной и контрольной группы в зависимости от степени артериальной гипертензии

Степень АГ	Основная группа		Контрольная группа	
	n=60	%	n=30	%
АГ 1 степени (140-159/90-99 мм.рт.ст)	19	31,7	10	33,3
АГ 2 степени (169-179/100-109 мм.рт.ст)	26	43,3	16	53,3
АГ 3 степени (180/110 мм.рт.ст)	15	25	4	13,4

У пациентов основной группы отмечены высокие цифры АД и эти показатели были сопоставили с показателями АД контрольной группы.

Мы выяснили сроки появления послеоперационных грыж, и при этом оказалось, что у большинства оперированных послеоперационная вентральная грыжа (ПОВГ) появились в первые три года после операции. Сроки появления грыж даны в таблице 2.

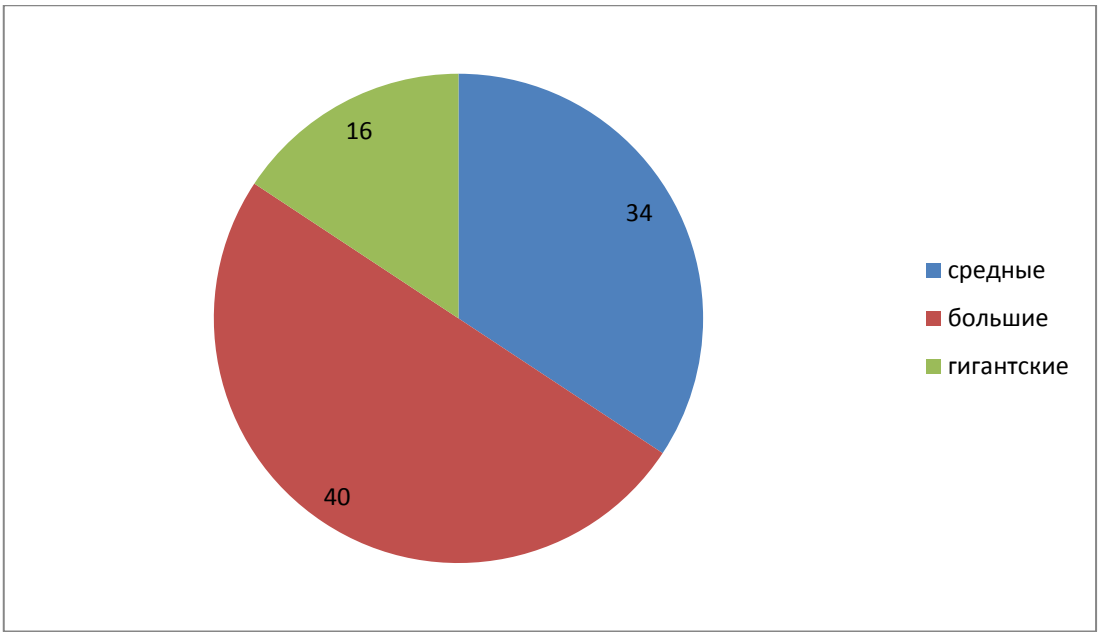
Таблица 2.

Сроки появления грыж

Сроки	Всего	
	Основная группа	**Контрольная группа**
До 1 года	9	4
От 1 до 3 лет	11	3
От 3 до 5 лет	15	9
От 5 до 10 лет	13	8
Более 10 лет	12	6
Всего:	40	30

Все поступившие длительное время не решались на операцию и лишь после ухудшения состония и возникновения осложнений обратились к хирургу. Из всех пациентов с невправимыми грыжами было 60 (66,7%), ущемленными 8 (14,4%) и с ререцидивными 12 (18,9%). У всех пластика грыжевых ворот выполнена за счет тканей брюшной стенки и рецидив возникал в первый год после операции, что указывало на не адекватный выбор пластики, и по этому в последные годы применяются аллопластические методы.

При поступлении определяли размер грыж и при этом придерживались классификации Янова В.И. (1998): малые (до 5см), средние (5-10см), большие (10-30 см) и гигантские (более 30 см). среди поступивших с малыми размерами грыж больных не было, со средними 34 (37,8%), с большими – 40(44,4%) и гигантские грыжи установлены у 16 больных (17,8), их распределение дано на рисунке 1.



Рисунка 1.

У больных обеих групп на этапах лечения, в динамике измеряли уровень внутрибрюшного давления. Исходя из полученных данных, были выявлены закономерные изменения показателей внутрибрюшного давления в сторону их повышения.

Результаты анализа методик анестезии. В 1 -группе больных, которым купирование болевого синдрома в после операционном периоде осуществлялось введением местных анестетиков в ЭП, отмечено улучшение спирометрических показателей, и нарушения газового состава крови были выражены значительно меньше. А также отмечена тенденция к снижению частоты легочных и гемореологических послеоперационных осложнений. Пациенты 2-группы, получавшие наркотические анальгетики, находились в состоянии избыточной седации, в то время как качество после операционного обезболивания было ниже достаточного. У них

отмечалась выраженная гипоксемия в течение 2-3 суток после операции, что связанно с формированием микроателектазов на фоне проведения ИВЛ. Формально, наиболее соответствует задаче ранней активизации пациента анестезия на основе пропофола, как наиболее управляемого гипнотика. Но в силу того, что пропофол не обладает самостоятельной анальгетической активностью, при его использовании потребовалось дополнительное введение фентанила в 2-3 раза большее, чем при проведении анестезии на основе других гипнотических агентов. Кроме того, использование пропофола или изофлюрана в качестве основного гипнотика редко требовало дополнительного введения кетамина с целью компенсации гипотензивного эффекта на этапе индукции и, с другой стороны, ограничивает анестезиолога в выборе вегетостабилизирующих препаратов (дроперидол) из-за их синергического с пропофолом или изофлюраном гипотензивного действия на гемодинамику.

В ходе анализа критериев адекватности анестезии в группах начиная со 2-го этапа исследования и на последующих этапах зарегистрирован достоверно более низкий уровень ДАД в 1-й и 2-й группах в сравнении с исходным этапом исследования. Кроме того, выявлено достоверное увеличение показателей SpO_2, в обеих группах в сравнении с 1-м этапом исследования. На дальнейших этапах исследования различий между группами в этих показателях не выявлено, однако зарегистрировано различие в темпе диуреза, который у пациентов 1-й группы был достоверно выше начиная со 2-го и на по следующих этапах в сравнении со 2-й группой (табл. 3).

Таблица 3.

Сравнительная характеристика параметров адекватности анестезии между группами

Исследуемые показатели	**Исследуемые группы**	**Этапы исследования**				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
АДс, мм рт. ст	Основная группа	134,8±12,6	138,4±11,5	126,2±9,7	121,6±8,2	122,1±9,3
	Контрольная группа	137,3±15,2	141,6±16,1	138,1±17,3	148,1±12,8	137,5±11,9
АДд, мм рт. ст.	Основная группа	82,2±10,2	82,8±8,1	76,8±4,8	75,3±5,8	76,3±6,1
	Контрольная группа	89,6±11,2	82,4±12,9	91,5±11,3	89,1±10,1	82,4±9,6
ЧСС, в 1 мин	Основная группа	76,1±5,7	98,5±4,9*	79,3±8,2	77,8±5,6	76,3±5,1
	Контрольная группа	72,9±8,1	98,8±10,1*	97,9±11,4*	91,6±8,7*	89,7±7,2
BE, ммоль/л	Основная группа	-1,1±0,7	—	-1,8±0,3	—	-2,1±0,2
	Контрольная группа	-1,2±0,3	—	-3,1±0,8*	—	-3,7±0,4*
Диурез, среднее ±SD, мл/мин	Основная группа	47,2 ± 2,7	58,4 ± 2,9	59,5 ± 2,8	58,9 ± 2,9	
	Контрольная группа	48,2 ± 3,2	48,1 ± 3,5	49,3 ± 3,2	48,6 ± 3,3	
SpO_2, %	Основная группа	—	97,8±1,7	97,6±2,1	97,9±1,7	98,1±1,4
	Контрольная группа	—	96±3,8	95,6±3,4	96,8±2,1	96,6±2,3

Примечание: ** - p<0,05 по сравнению с исходными данными. 1 -й - исходные данные; 2-й - после премедикации; 3-й - травматичный этап операции; 4-й -конец операции; 5-й - через сутки после операции.*

При исследовании эффективности постнаркозной реабилитации не было зарегистрировано достоверного различия во времени после окончания операции между пациентами 1-й группы -

12 (8,5–19,5) мин и 2-й группы- 11 (7,5–18) (p = 0,125), времени экстубации в 1-й группе - 14 (8,5–18) мин, во 2 й группе - 14 (9,5—19) (p = 0,089), времени пробуждения и достижения 10 баллов по шкале Aldrete у больных 1-й группы - 3 (2,5–6,5) мин, 2-й группы - 3,5 (3–7) мин (p = 0,231).

Первый подъем на ноги в 1-й группе произошел достоверно раньше - 186 (135–226) мин в сравнении со 2-й группой - 213 (144–258) мин (p = 0,033). Первые шумы перистальтики кишечника у пациентов 1-й группы появились достоверно раньше, чем у пациентов 2-й группы- 207 (175–232) и 354 (305–441) мин соответственно (p = 0,043), также зарегистрировано более раннее начало отхождения газов после операции в 1-й группе - 514,8 (481,7–555,1) мин в сравнении со 2-й группой - 596,1 (537,1–623,2) мин (p = 0,039).

Кроме того, время пребывания в стационаре у пациентов 1-й группы - 27,3 (18,4–31,3) ч было достоверно меньшим, чем у пациентов 2-й группы - 42,5 (37,8- 51,9) ч (p = 0,032).

Выводы

1. Методики анестезиологической защиты для пациентов с ожирением гипертензией, особенно для пациентов с морбидным ожирением, должны быть и ориентированными по альтернирующему принципу воспроизведения.
2. Оценка эффективности анестезиологической защиты по фармакологической структуре анестезии, состоянию основных параметров гемодинамики, уровню кортизола в крови и соответствия условиям обеспечения адекватного газообмена свидетельствует о преимуществах многокомпонентных внутривенных и ингаляционных методик в сочетании ЭА.
3. Основными проблемами на этапе индукции в анестезию являются обеспечение проходимости дыхательных путей. Наиболее эффективности и безопасности способы анестезиологических подходов при реконструктивных операциях по поводу рецидивирующих вентральных грыж у больных страдающих ожирением и гипертензией считается общая анестезия со сочетанием ЭА.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анисимов М.А., Горобец Е.С., Якушина И.А. Эффективная анестезия при выполнении онкогинекологических операций у пациенток с сопутствующим морбидным ожирением. //Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2015; 6: 46–52.
2. Белоярцев, Ф.Ф. Компоненты общей анестезии. М.: Медицина, 1997. [Beloyarcev F.F. Components of General Anesthesia. M.: Meditsina,1997.(In Russ)]
3. Вейлер Р.В., Мусаева Т.С., Трембач Н.В., Заболотских И.Б.Критические инциденты в течение комбинированной анестезии при обширных абдоминальных операциях у пациентов пожилого и старческого возраста: роль предоперационного уровня бодрствования. //Анестезиология и реаниматология. 2016; 61(5). DOI: http://dx.doi.org/10.18821/0201-7563-2016-61-5-352-356
4. Хашимов Б.Б., Аутлев К.М., Кручинин Е.В. и др. Частота возникновения грыж передней брюшной стенки у пациентов с морбидным ожирением. //Уральский медицинский журнал. 2017;3:107-110.
5. Шарипов И.Л. Оценка сочетанного применения методов экстракорпоральной детоксикации у детей с почечной недостаточностью / И. Л. Шарипов // Врач-аспирант. 2012;54(5.2):332-341. – EDN PFGJLD.
6. Шарипов И.Л., Пардаев Ш.К., Юсупов Ж.Т. (2023). Особенности анестезиологического пособия при гинекологических операциях. //Journal the Coryphaeus of Science, 2023;5(4):216-222.
7. Матлубов Мансур Муратович, Семенихин А.А., Абидов А.К., Рахимов А.У., Хамдамова Э.Г. Эпидурально-сакральная анестезия как альтернатива варианта спинально-эпидуральных блокад при абдоминальном родоразрешении // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/epiduralno-sakralnaya-anesteziya-kak-alternativa-varianta-spinalno-epiduralnyh-blokad-pri-abdominalnom-rodorazreshenii (дата обращения: 03.05.2022).

8. Матлубов М.М. Оптимизация обезболивания у пожилых больных с сопутствующей артериальной гипертензией при холецистэктомии / М.М. Матлубов, Э.Г. Хамдамова, Ж.Т. Юсупов, Ф.А. Бобоев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 4 (346). — С. 116-118. — URL: https://moluch.ru/archive/346/77951/ (дата обращения: 03.05.2022).
9. Эпштейн С.Л. Периоперационное анестезиологическое обеспечение больных с морбидным ожирением. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2012; 4(3): 5–27.
10. Muratovich, Matlubov Mansur, et al. "Hemodynamic indicators in pregnant women with obesity of various degrees of expression." European Journal of Molecular and Clinical Medicine, vol. 8, no. 2, 15 Jan. 2021, pp. 2373+. Gale Academic OneFile, link.gale.com/apps/doc/A698524030/AONE?u=nysl_oweb&sid=googleScholar&xid=17b21266. Accessed 2 May 2022.
11. Sharipov, I. Hemodynamic gradations with combined use of extracorporaldetoxification methods in children with renal failure / I. Sharipov, B. K. Xolbekov, B. R. Akramov // European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – Vol. 7. – No 3. – P. 2555-2563. – EDN PPDWZO.
12. Hashimov B.B., Autlev K.M., Kruchinin E.V., et al. The incidence of hernia of the anterior abdominal wall in patients with morbid obesity. Ural'skij medicinskij zhurnal. 2017; 3: 107–110.(In Russ)
13. I.L Sharipov, JT Yusupov, BK Xolbekov .Personalization and preventative premedication: used drugs value and efficiency //Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3 (02), 740-748.
14. Sharipov I. Hemodynamic gradations with combined use of extracorporal detoxification methods in children with renal failure / I. Sharipov, B. K. Xolbekov, B. R. Akramov // European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – Vol. 7. – No 3. – P. 2555-2563. – EDN PPDWZO.
15. Sharipov I.L., Xolbekov B.K., Kurbonov N.Z. (2023). Bolalar oftalmolojarrohligida anesteziyani takomillashtirish. //World scientific research journal, 20(1), 107-112.
16. Kurbanov N.Z., Sharipov I.L. (2023). Improvement of anesthetic protection in simultaneous operations on abdominal and pelvic organs. //World scientific research journal, 20(1), 113-116.
17. Zayniddinovich K.N., Latibovich S.I. (2024). Improving anesthetic protection and blood pressure control in simultaneous abdominal and pelvic operations in obese patients. //Journal of applied medical sciences, 2024;7(1):97-101.
18. Sharipov I.L., Qurbanov N.Z., Rakhmonov S. (2023). Improving airway patency during operations in the maxillofacial region in children. //Academia Repository, 2023;4(12):140-145.
19. Zayniddinovich K.N., Qo'yliyevich P.S., Latibovich S.I. (2023). Increasing anesthesiological protection during simultaneous operations on the abdominal and pelvic region in patients with obesity. //Academia Repository, 2023;4(11):321-325.
20. Pardaev S.K., Sharipov I.L., Yusupov J.T. (2021). Use of combined spinal-epidural anesthesia in gynecological simultaneous operations. //Academicia: an international multidisciplinary research journal, 11(2), 1508-1513.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.921.5 : 616.98 : 578.831.31 - 036.22 (529.2) (575.1-25)

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВОГО ПОСТПАНДЕМИЧЕСКОГО СЕЗОНА ГРИППА И ОРИ 2023-2024 ГГ. В Г.ТАШКЕНТЕ

Рахимов Р.А. https://orcid.org/0000000161139119
Переяслов Д.И. E-mail: Pereyaslovd@gmail.com
Ибадуллаева Н.С. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
Рузметова С.И. E-mail: ruzmetovasohiba@gmail.com
Рахимов Р.Р. https://orcid.org/0000-0002-3147-6728
Расулова Д.М. E-mail: rasulovadilfuza01@gmail.com

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, Ташкент, ул. Янгишахар, 7А. Телефон: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Резюме***

Для определения характера и этиологической структуры заболеваемости гриппом и другими ОРВИ, в постпандемический период проведен анализ еженедельной суммарной заболеваемости гриппом и острыми респираторными инфекциями в сезон 2023-2024 гг. в г. Ташкенте и выборочно обследовали 140 больных методом ПЦР. Эпидемический период длился в течении 10 недель (41-50 недели). Наиболее высокая заболеваемость была у детей 0-2 л. и 3-6 л. У 69,3% было подтверждено наличие острой респираторной вирусной инфекции. Выявили: SARS-CoV-2 – 29,6%, грипп А – 28,7%, респираторно-синцитиальный вирус – 23,2%, бокавирус – 11,1%, аденовирус – 7,4%.

Ключевые слова: SARS-CoV-2, грипп, респираторно-синцитиальный вирус, бокавирус, аденовирус, эпидемиология, этиология.

TOSHKENT SHAHRIDA 2023-2024 YILLARDA BIRINCHI PANDEMIYADAN KEYINGI GRIPP VA O‘RI MAVSUMINING TAVSIFI

Rahimov R.A. https://orcid.org/0000000161139119
Pereyaslov D.I. E-mail: Pereyaslovd@gmail.com
Ibadullayeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
Ruzmetova S.I. E-mail: ruzmetovasohiba@gmail.com
Rahimov R.R. https://orcid.org/0000-0002-3147-6728
Rasulova D.M. E-mail: rasulovadilfuza01@gmail.com

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiston, Toshkent, Yangishahar ko‘chasi, 7A. Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Rezyume***

Gripp va boshqa o‘tkir respirator virusli infeksiyalar bilan kasallanishning tabiati va etiologik tuzilishini aniqlash maqsadida pandemiyadan keyingi davrda Toshkent shahrida 2023-2024 yillar mavsumida gripp va o‘tkir respiratorli infeksiyalar bilan kasallanishning haftalik umumiy ko‘rsatkichining tahlili o‘tkazildi va 140 nafar bemor tanlab olindi hamda PZR usuli yordamida tekshirildi. Epidemik davr 10 hafta (41-50 haftalar) davom etdi. Eng yuqori kasallanish 0-2 yoshli va 3-6 yoshli bolalarda kuzatildi. 69,3% holatlarda o‘tkir respirator virusli infeksiya mavjudligi tasdiqlandi. SARS-CoV-2 - 29,6%, A grippi - 28,7%, respirator sinsitial virus - 23,2%, bokavirus - 11,1%, adenovirus - 7,4% holatlarda aniqlandi.

Kalit so‘zlar: SARS-CoV-2, gripp, respirator-sintsitial virus, bokavirus, adenovirus, epidemiologiya, etiologiya.

CHARACTERISATION OF THE FIRST POST-PANDEMIC SEASON OF INFLUENZA AND ARI OF 2023-2024 IN TASHKENT

Rakhimov R.A. https://orcid.org/0000000161139119
Pereyaslov D.I. E-mail: Pereyaslovd@gmail.com
Ibadullaeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
Ruzmetova S.I. Email: ruzmetovasohiba@gmail.com
Rakhimov R.R. https://orcid.org/0000-0002-3147-6728
Rasulova D.M. Email: rasulovadilfuza01@gmail.com

The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific and practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, 7A Yangishahar str., Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Resume***

To determine the nature and etiological structure of the morbidity of influenza and other acute respiratory infections in the postpandemic period, the weekly total morbidity of influenza and acute respiratory infections in the season 2023-2024 in Tashkent city was analyzed and 140 patients were selectively examined by PCR method. The epidemic period lasted for 10 weeks (41-50 weeks). The highest incidence was in children 0-2 years and 3-6 years. Acute respiratory viral infection was confirmed in 69.3%. SARS-CoV-2 was detected in 29.6%, influenza A in 28.7%, respiratory syncytial virus in 23.2%, bocavirus in 11.1%, and adenovirus in 7.4%.

Key words: SARS-CoV-2, influenza, respiratory syncytial virus, bocavirus, adenovirus, epidemiology, etiology.

Актуальность

В мае 2023 года завершилась чрезвычайной ситуацией международного значения вызванная пандемией COVID-19 [1]. В период с 2020 г. по 2023 г., на фоне пандемии COVID-19 отмечалось значительное снижение заболеваемости гриппом и другими острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) [2, 3]. Согласно данным мониторинга ВОЗ, заболеваемость COVID-19 значительно сократилась, но генетические варианты вируса SARS-CoV-2 продолжали циркулировать. Согласно прогнозу ВОЗ, случаи заболевания COVID-19 могут продолжаться неопределенно долго [1]. Поэтому представляет научный и практический интерес эпидемиологическая характеристика и этиологическая структура заболеваемости гриппом и другими ОРВИ в постпандемический период и определение стратегии проведения профилактических мероприятий.

Целью исследования было определение характера и этиологической структуры заболеваемости гриппом и другими ОРВИ в мегаполисе, в постпандемический сезон.

Материал и методы

Проведен анализ суммарной заболеваемости гриппом и острыми респираторными инфекциями (ОРИ) в г. Ташкенте, в период с 35 недели 2023 г. по 6 неделю 2024 г. в интенсивных показателях на 100 тыс. населения. Проводился сравнительный анализ заболеваемости гриппом, ОРИ, острой пневмонией (ОП), тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ) по г. Ташкенту в разрезе возрастных групп населения: 0-2 г., 3-6 л., 7-14 л., 15 л. и старше. Для качественной оценки уровня заболеваемости использовали эпидемические пороги [4]. По уровню заболеваемости гриппом и ОРИ, в соотношении с эпидемическим порогом, оценивали эпидемическую обстановку. По уровню заболеваемости ОП и ТОРИ, косвенно оценивали патогенность циркулирующих возбудителей и наиболее поражаемые возрастные группы. В период эпидемического подъема заболеваемости было проведено обследование носоглоточных мазков 140 больных с симптомами острого респираторного заболевания, отобранных методом случайной выборки, в первые 2-3 дня с начала заболевания. Назофарингеальные мазки исследовали методом ПЦР на наличие РНК/ДНК 10 разновидностей респираторных вирусов (SARS-CoV-2, грипп рода А, грипп рода

В, аденовирус, бокавирус, коронавирус сезонный человеческий, метапневмовирус, вирус парагриппа, риновирус и респираторно-синцитиальный вирус). Для выявления РНК SARS-CoV-2 использовали набор «ROSSAmed COVID-19 RT-PCR» (ROSSA, Узбекистан). РНК вирусов гриппа А (ГА) и гриппа В (ГВ), определяли с использованием набора «АмплиСенс®Influenza virus A/B-FL» (Россия). РНК респираторно-синцитиального вируса (РСВ), метапневмовируса (МПВ), парагриппа (ПГ), коронавирусов (КВ), риновирусов (РВ), ДНК аденовирусов (АВ) и бокавируса (БВ), определяли с использованием набора «АмплиСенс®ОРВИ-скрин-FL» (Россия).

Результат и обсуждение

Эпидемический подъем заболеваемости в сезон 2023-2024 гг., по сравнению с допандемическим периодом, начался необычно рано, не в декабре, а в ноябре [5, 6].

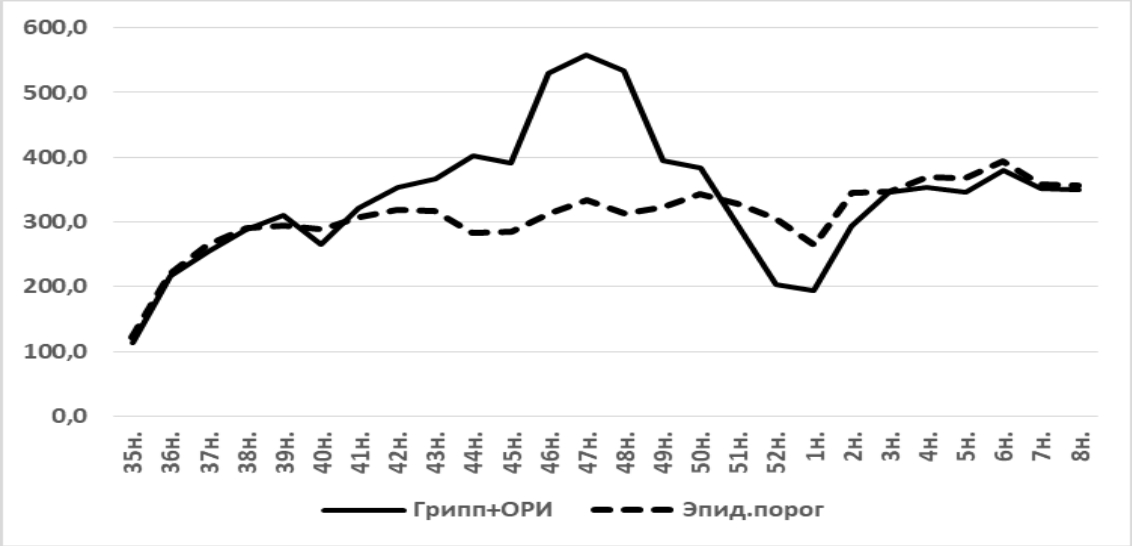


Рис.1. Динамика заболеваемости гриппом и ОРИ в сезон 2023-2024 гг. (и.п. на 100 тыс.нас.)

Уже на 41 неделе было отмечено превышение эпидемического порога на 4,6% (рис.1). Эпидемический период продолжался в течении 10 недель (до 50 недели). Пик заболеваемости был отмечен на 47 неделе, когда уровень заболеваемости достиг 558,5 на 100 тыс. населения. Завершение эпидемического периода совпало с началом школьных каникул и началом новогодних праздников. Заболеваемость гриппом и ОРИ, ОП, ТОРИ по возрастным группам за 10 недель эпидемического периода сезона 2023-2024 гг. представлена в таблице 1. В эпидемический период наиболее высокий уровень заболеваемости гриппом и ОРИ был отмечен среди детей 0-2 л. и 3-6 л., который в 1,8 – 10,9 раз превышал уровень заболеваемости в более старших возрастных группах ($p<0,001$).

Таблица 1

Заболеваемость гриппом и ОРИ, ОП, ТОРИ в эпидемический период сезона 2023-2024 гг. по г.Ташкенту (инт. показатель на 100 тыс. населения)

Нозология	Возрастные группы				p
	0-2 г.	3-6 л.	7-14 л.	15 лет и старше	
Грипп+ОРИ	19379,9±96,2	12789,0±75,1	7191,4±38,7	1786,4±8,8	<0,001
ОП	5799,9±56,9	1123,7±23,7	146,5±5,7	48,8±1,5	<0,001
ТОРИ	107,7±8,0	47,0±4,9	17,1±2,0	4,6±0,5	<0,001

Кроме высокого уровня заболеваемости, дети дошкольного возраста (0-2 г. и 3-6 л.) оказались контингентом наиболее высокого риска заболевания ОП (наиболее частое

осложнение течения респираторных инфекций) и формирования тяжелых клинических форм течения заболевания (ТОРИ), нуждающихся в госпитализации в специализированные отделения интенсивной терапии.

Для определения этиологической вирусной структуры заболеваемости в эпидемический период обследовали 140 больных. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Этиологическая структура заболеваемости ОРВИ в эпидемический период сезона 2023-2034 гг. по г.Ташкенту

Выявлено вирусов		Из них				
		SARS-CoV-2	Грипп А	РСВ	БВ	АВ
Абс.ч.	108	32	31	25	12	8
%	100,0	29,6±4,4	28,7±4,4	23,2±4,1	11,1±3,0	7,4±2,5

Из 140 обследованных больных, у 97 (69,3±3,9%) было подтверждено наличие острой респираторной вирусной инфекции. Из 10 исследуемых разновидностей вирусов, были выявлены РНК/ДНК 108 вирусов 5 разновидностей: SARS-CoV-2, грипп рода А, аденовирус, бокавирус, респираторно-синцитиальный вирус. У 86 больных (88,7±3,2) была выявлена моноинфекция, а у 11 больных (11,3±3,2%) выявили микст-инфекцию с двумя возбудителями. У 3 больных выявили ГА+РСВ, у 2 больных - ГА+АВ, у 4 больных - БВ+РСВ и у 2 больных - АВ+РСВ.

Сезон 2023-2024 гг. первый, после завершения пандемии COVID-19, вызванной появлением нового коронавируса SARS-CoV-2. Заболеваемость и смертность COVID-19 значительно снизились, что позволило признать ситуацию с COVID-19 не являющейся чрезвычайной и не представляющей международного значения [1]. Однако, сам вирус SARS-CoV-2, за 3 года подвергнувшийся неоднократным мутациям, не исчез, а продолжает циркулировать во многих странах [1, 7] уже как человеческий сезонный респираторный вирус. Характерно, что и в нашем исследовании, из всех циркулирующих в эпидемический период респираторных вирусов, наиболее часто выявляли SARS-CoV-2 (29,6±4,4%). Это свидетельствует о его сохранившемся эпидемическом потенциале.

Практически с такой же частотой как SARS-CoV-2, выявляли вирус гриппа рода А (28,7±4,4%), а также респираторно-синцитиальный вирус (23,2±4,1). Не было выявлено достоверной разницы ($p>0,5$) в частоте их выявления. Суммарная частота циркуляции этих трех вирусов составила 81,5% и превосходила частоту циркуляции остальных вирусов (бокавирус - 11,1±3,0% и аденовирус - 7,4±2,5) в 4,4 раза. Следовательно, ранний эпидемический подъем заболеваемости в сезон 2023-2024 гг. был обусловлен сочетанной циркуляцией вирусов SARS-CoV-2, гриппа рода А и респираторно-синцитиального вируса. Учитывая, что против этих вирусных инфекций имеются доступные средства специфической профилактики, целесообразна разработка целевой программы по комплексной предсезонной вакцинации контингентов высокого риска заболевания [8, 9, 10].

Заключение

В первом постпандемическом сезоне 2023-2024 гг., наблюдали раннее начало эпидемического подъема заболеваемости, обусловленного сочетанной циркуляцией вирусов SARS-CoV-2, гриппа рода А и респираторно-синцитиального вируса. Многообразие циркулирующих вирусов обусловило высокий уровень микст-инфекций. Эпидемический период продолжался в течении 10 недель (41-50 недели), с пиком заболеваемости на 47 неделе. Контингентом высокого риска заболевания и развития осложнений, оказались дети дошкольного возраста. Для предотвращения эпидемических подъемов заболеваемости острыми респираторными инфекциями и предупреждения развития осложнений целесообразно проведения предсезонной расширенной комплексной иммунизации контингентов высокого риска заболевания и развития осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Breaking COVID-19 global health emergency is over. 5 мая 2023 г. https://twitter.com/WHO/status/1654477139620638722.
2. Stamm, P., Sagoschen, I., Weise, K. et al. Influenza and RSV incidence during COVID-19 pandemic-an observational study from in-hospital point-of-care testing // Med Microbiol Immunol. – 2021;210. – P.277–282. https://doi.org/10.1007/s00430-021-00720-7
3. Lu Y., Wang Y., Shen C., Luo J., Yu W. Decreased Incidence of Influenza During the COVID-19 Pandemic // International Journal of General Medicine, 14 March 2022 Volume 2022;15. - P.2957-2962. https://doi.org/10.2147/IJGM.S343940.
4. Рахимов Р.А. Эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРИ для г. Ташкента на сезон 2019-2020 гг. // Информационное письмо НИИ Вирусологии МЗ РУз. Ташкент - 2019. - 3с.
5. Рахимов Р.А., Ибадуллаева Н.С., Рахимов Р.Р., Джемилева С.Ф. Плешков Б.А. Характеристика заболеваемости гриппом и ОРИ в сезон 2017-2018 гг. // Медицинский журнал Узбекистана. Ташкент, 2018. - №4. - С.41-44.
6. Рахимов Р.А., Ибадуллаева Н.С., Рахимов Р.Р., Джемилева С.Ф., Плешков Б.А. Характеритика заболеваемости гриппом и ОРИ в сезон 2018-2019 гг. // Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент, 2019. - №5. - С.198-202.
7. WHO COVID-19 dashboard. https://data.who.int/dashboards/covid19/cases/n=c.
8. https://www.who.int/europe/ru/news/item/09-10-2023-vulnerable--vaccinate.-protecting-the-unprotected-from-covid-19-and-influenza.
9. Vekemans J., Moorthy V., Giersing B., Friede M., Hombach J., Arora N, Modjarrad K., Smith PG., Karron R., Graham B., Kaslow DC. Respiratory syncytial virus vaccine research and development: World Health Organization technological roadmap and preferred product characteristics // Vaccine. 2019 Nov 28;37(50):7394-7395. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.09.092.
10. Sparrow E., Adetifa I., Chaiyakunapruk N., Cherian T., Fell DB., Graham BS., Innis B., Kaslow DC., Karron RA., Nair H., Neuzil KM., Saha S., Smith PG., Srikantiah P., Were F., Zar HJ., Feikin D. WHO preferred product characteristics for monoclonal antibodies for passive immunization against respiratory syncytial virus (RSV) disease in infants - Key considerations for global use // Vaccine. 2022 Jun 9;40(26):3506-3510. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.02.040.

Поступила 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.98 :578.822.2-053.2-036.22-092

APLASTIC ANEMIA ASSOCIATED WITH HERPES SIMPLEX VIRUS-1

Rasulova M.B., Kasimova R.I., Kan N.G., Brigida K.S.

The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Tashkent, Uzbekistan

✓ ***Resume***

Aplastic anemia is a rare disease characterized by peripheral pantsitopenia against the background of hypocellular bone marrow damage. In most cases, it has an idiopathic origin. However, some drugs and toxins are associated with exposure, autoimmune processes and viral infections. This study shows that in anemia caused by herpes virus-1 infection, we can observe the elimination of anemia from the use of anti-viral therapy. But the above situation is considered not yet fully justified.

Key words: bone marrow, herpesviruses, anemia.

ОДДИЙ ГЕРПЕС ВИРУСИ-1 БИЛАН БОҒЛИҚ АПЛАСТИК АНЕМИЯ

Расулова М.Б., Касимова Р.И., Кан Н.Г., Бригида К.С.

Республика Ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий – амалий тиббиёт марказининг Вирусология илмий – тадқиқот институти. Янгишаҳар кўчаси 7А, +998(71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Резюме***

Апластик анемия - бу гипоцеллюлар суяк илиги шикастланиши фонида периферик панцитопения билан тавсифланган кам учрайдиган касаллик. Кўпгина ҳолларда, у идиопатик келиб чиқишга эга. Бироқ, баъзи дорилар ва токсинлар таъсир қилиш, аутоиммун жараёнлар ва вирусли инфекциялар билан боғлиқ. Ушбу тадқиқот шуни кўрсатадики оддий герпес вируси-1 инфекциясида вирусга қарши терапия қўлланилгандан кейин касалликни клиник кўринишларнинг тез яхшиланишини ҳисобга олган ҳолда, муҳим, аммо ҳали тан олинмаган ҳолат бўлган, апластик анемия оддий герпес вируси ривожланиши ўртасидаги боғлиқликни кўрсатди.

Калит сўзлар: суяк илиги, герпес вируслари, анемия.

АПЛАСТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ, СВЯЗАННАЯ С ВИРУСОМ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА-1

Расулова М.Б., Касимова Р.И., Кан Н.Г., Бригида К.С.

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар, 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com

✓ ***Резюме***

Апластическая анемия - редкое заболевание, характеризующееся периферической панцитопенией на фоне гипоцеллюлярного поражения костного мозга. В большинстве случаев она имеет идиопатическое происхождение. Однако некоторые лекарственные препараты и токсины связаны с воздействием, аутоиммунными процессами и вирусными инфекциями. Это исследование показывает, что при анемии, вызванной инфекцией, вызванной вирусом герпеса-1, мы можем наблюдать устранение анемии при применении противовирусной терапии. Но вышеуказанная ситуация считается еще не полностью оправданной.

Ключевые слова: костный мозг, вирусы герпеса, анемия.

Relevance

Aplastic anemia is a condition characterized by pantsitopenia against a background of hypocellular bone marrow. Based on data from the population of Europe and Israel, in the international assessment of aplastic anemia and agranulocytosis, the disease corresponds to 2,2 cases per 1000,000 people per year [1]. A number of conditions have been associated with aplastic anemia, including drug exposure, autoimmune diseases, and viral infections. Of the viruses associated with aplastic anemia, the most reliable are hepatitis viruses, Parvovirus and Human Immunodeficiency Virus (HIV) [3-5]. However, no published cases of herpes simplex virus 1 (HSV-1) have been found in modern medical literature.Having been in the last phase of kidney failure in hemodialysis for several years, the 56-year-old African American woman had hypertension, diabetes, odinophagia for three days, dysphagia, fever (38,5) and a bloody sputum complaint. During the medical examination, mucositis, swelling and bloody wounds were detected in the patient's oral cavity. On initial examination, pantocytopenia: hemoglobin (Hg) 8.9 g/dl; leukocytes (WBC), 1.1 k/mkl, absolute neutrophil count (ANC) 0-53; and platelets 8-4 k/ml. The absolute number of reticulocytes was 4-6 thousand/MCL with a reticulocyte index (RTSI) of 0.04, indicating a hypoproliferative state. Within 72 hours after the initial appeal, the number of blood cells.

The patient was denied a fungal infection. The patient was prescribed broad-spectrum antibiotics based on the criteria for fibrill neutropenia, including piperasillin/tazobactam and vancomycin. Amphotericin was included in the treatment for suspected fungal infection. Despite these measures, pantsitopenia and stomatitis intensified and transfusions were performed many times. Aerobic and anaerobic infections in the blood were negative. A viral panel was found to contain herpes virus Type 1 (HSV-1) in a sample from the oral mucosa. An additional investigation was conducted due to the migration of pantsitopenia.Severe anemia, neutropenia, and thrombocytopenia in the peripheral blood were found without obvious morphological changes. In connection with the prediction of hypoproliferasia, a bone marrow biopsy was obtained based on peripheral blood results, which did not detect a hypocellular bone marrow (<5% cellular) without dysplastic or lymphoproliferative signs, as well as a normal XX karyotype and chromosomal or immunophenotypic anomaly. Fluorescent hybridization (FISH) assay mutations in Retinic acid alpha receptors (RARA) and promielocytic leukemia protein (PML) gave negative results.

HSV-1 was negative when the bone marrow was immunogystochemically stained. Based on the detection of HSV-1 in the oral mucosal floor, an Acyclovir treatment regimen (dose of 5 mg/kg) was used for seven days, which led to a rapid recovery of all cell lines and symptomatic improvement. A second bone marrow biopsy confirmed rapid cell (20-30%) recovery with unchanged immunophenotypic, chromosome and genetic profiles. From Anamnesis, the patient has not been identified for the effect of radiation or related anti-inflammatory, antimicrobial, anticonvulsant or chemotherapeutic agents. The levels of heavy metals have not been measured.The patient did not have autoimmune diseases/connective tissue diseases.The autoimmune Panel 1:160 норма (Titr <1:80) titre has been found to contain an antinuclear antitanacha (ana).

Based on the rapid recovery of the number of cells in the peripheral blood, as well as bone marrow biopsies with normal cytogenetics, the patient was diagnosed with aplastic anemia after the start of anti-viral treatment, possibly triggered by an HSV-1 infection. Although the patient had elevated ana titers, the autoimmune condition was considered less likely based on the absence of other signs of an autoimmune condition, and the improvement of stomatitis and pantsitopenia without the introduction of corticosteroids or immunosuppressants.

Discussion

Aplastic anemia is a rare condition [1], defined by peripheral cytopenia and hypocellularity of the bone marrow (<30%), which cannot be associated with dysplasia, lymphoproliferative diseases or bone marrow fibrosis [2]. Finally, bone marrow hypocellularity can also be associated with an autoimmune process. In response to drug exposure, viral infection, or other conditions, T-cell mediated hematopoiesis cell destruction occurs, leading to subsequent peripheral pantsitopenia [2,3]. This last mechanism may explain why the patient does not have a viral agent in the bone marrow biopsy. This mechanism is associated with immunological diseases (rheumatoid arthritis and lupus) and pregnancy [2], as well as viral infections [3]. Viruses more commonly associated with aplastic anemia include hepatitis viruses, parvoviruses, and HIV [4,5]. While there have been reports of cases

of aplastic anemia associated with infections caused by chickenpox virus (VZV), Epstein – Barr virus (EBV), and HSV-6 [4,6-11], no cases of HCV-1-Associated aplastic anemia have been reported in modern literature. Depending on the severity of the cytopenia, this condition can be classified as moderate, severe, or very severe. This patient met all criteria for very severe aplastic anemia (Hb < 8 g/dl, reticulocyte count <20 k/mkl, ANC <0.2 k/mgl, and platelets <20 k/mkl) [12]. As for treatment, in mild to moderate cases, active control is carried out. Most adults in the category of severe or acute aplastic anemia require immunosuppressive therapy in the form of an antitimocytic globulin, usually in combination with cyclosporine, or if the patient is under 40 years of age, the patient is advised to undergo a bone marrow transplant [2,12].

Conclusions

Therapists exposed to the clinical condition of rapidly developing pantsitopenia consistent with aplastic anemia should consider viral infection a possible etiology. In most cases of severe aplastic anemia, immunosuppressive therapy or bone marrow transplantation is required. In the treatment of aplastic anemia with HSV-1 etiology, anti-viral therapy facilitates the course of the disease.

LIST OF REFERENCES:

1. Heimpel H. Incidence of aplastic anemia: the relevance of diagnostic criteria. //Blood. 1987;70:1718-21. 10.1182/blood.V70.6.1718.1718
2. Young N.S. Aplastic anemia. //New Engl J Med. 2018;379:1643-56. 10.1056/NEJMra1413485
3. Morinet F., Leurez-Ville M., Pillet S., Fichelson S. Concise review: anemia caused by viruses. //Stem Cells. 2011;29:1656-60. 10.1002/stem.725
4. Cariani E., Pelizzari A.M., Rodella A., Gargiulo F., Imberti L., Manca N., Rossi G. Immune-mediated hepatitis-associated aplastic anemia caused by the emergence of a mutant hepatitis B virus undetectable by standard assays. //J Hepatol. 2007;46:743-7. 10.1016/j.jhep.2006.11.023
5. Young N.S., Brown K.E. Parvovirus B19. //New Engl J Med. 2004;350:586-97. 10.1056/NEJMra030840
6. Yetgin S., Kuşkonmaz B., Aytac S., Cetin M. The evaluation of acquired aplastic anemia in children and unexpected frequency of varicella-zoster virus association: a single-center study. //Turk J Pediatr. 2008;50:342-8.
7. Levy I., Laor R., Jiries N., Bejar J., Polliack A., Tadmor T. Amegakaryocytic thrombocytopenia and subsequent aplastic anemia associated with apparent Epstein-Barr virus infection. //Acta Haematol. 2018;139:7-11. 10.1159/000484595
8. Wasekar N., Badarkhe G., Borde C., Pawar S., Venkata Ramesh Y., Nagarkar R. Reactivation of Epstein – Barr virus in aplastic anemia: a clinical challenge. //J Exp Clin Med. 2020;37:143-7. 10.5835/jecm.omu.37.04.006
9. Towriss C., Cumber R., Benton A. Spontaneous recovery after Epstein-Barr virus induced severe aplastic anaemia. //Brit J Haematol. 2018;181:5-211.
10. Penchansky L., Jordan J.A. Transient erythroblastopenia of childhood associated with human herpesvirus type 6, variant B. //Amer J Clin Pathol. 1997;108:127-32. 10.1093/ajcp/108.2.127
11. Muthu V., Adarsh M.B., Kumar P.S., Varma S., Malhotra P. Varicella zoster virus-related pancytopenia. //Int J Infect Dis. 2013;17:e1264. 10.1016/j.ijid.2013.06.010
12. Segel G.B., Lichtman M.A. Aplastic anemia: acquired and inherited. Williams hematology, 9e. Kaushansky K., Lichtman M.A., Prchal J.T. Levi M.M., Press O.W., Burns L.J. Caligiuri M. (ed): McGraw Hill, New York, NY; 2021;1:563-90.

Entered 20.03.2024

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.98:578.843.1:578.23

JN.1 ВАРИАНТ SARS-CoV-2 ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ ИНТЕРЕС ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ

[1]Ибадуллаева Н.С. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[1]Казакова Е.И. https://orcid.org/0000-0003-1265-7299
[1]Локтева Л.М. E-mail: dr.love85@mail.ru
[2]Хусанов А.М. Email: XusanovA@mail.ru
[2]Нурматов В.Х. Email: NurmatovV@mail.ru

[1]Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Янгишахар 7А, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Республиканская специализированная больница Зангиота-1, Узбекистан, Ташкентская область.

✓ ***Резюме***

Не смотря на отмену статуса ВОЗ пандемии COVID-19, слежение за циркулирующими штаммами SARS-CoV-2 все еще остается актуальным. В статье представлены результаты секвенирования SARS-CoV-2 образцов полученных за февраль 2024 г. из Республиканской специализированной больницы Зангиота-1. Во всех образцах был выявлен JN.1 вариант SARS-CoV-2, классифицируемый ВОЗ как вариант представляющий интерес.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, JN.1, мутация, секвенирование.

KUZATISH UCHUN QIZIQISH UYG‘OTUVCHI SARS-CoV-2 JN.1 VARIANTI

[1]Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, O‘zbekiton, Toshkent, Yangishahar 7A ko‘chasi, 998 (71) 234-18-62,
E-mail: rivuzb@gmail.com
[2]Respublika maxsus 1-son Zangiota shifoxonasi, O‘zbekiton, Toshkent viloyati.

[1]Ibadullayeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[1]Kazakova E.I. https://orcid.org/0000-0003-1265-7299
[1]Lokteva L.M. dr.love85@mail.ru
[2]Xusanov A.M. Email: XusanovA@mail.ru
[2]Nurmatov V.X. Email: NurmatovV@mail.ru

✓ ***Resyume***

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tomonidan COVID-19 pandemiya holati tugallanganligiga qaramay, SARS-CoV-2 ning sirkulyatsiyalovchi shtammlarini monitoring qilish hamon dolzarb bo‘lib qolmoqda. Maqolada 2024-yil fevral oyida Respublika maxsus 1-son Zangiota shifoxonasidan olingan SARS-CoV-2 namunalarini sikvenslash natijalari keltirilgan. Barcha namunalar JSST tomonidan qiziqish uyg‘otuvchi variant sifatida tasniflangan SARS-CoV-2 ning JN.1 varianti uchun ijobiy bo‘ldi,.

Kalit so'zlar: COVID-19, SARS-CoV-2, JN.1, mutatsiya, sikvenslash.

JN.1 VARIANT OF SARS-CoV-2 PROPOSING INTEREST FOR MONITORING

[1]Ibadullaeva N.S. https://orcid.org/0000-0001-8334-2548
[1]Kazakova E.I. https://orcid.org/0000-0003-1265-7299
[1]Lokteva L.M. dr.love85@mail.ru
[2]Xusanov A.M. Email: XusanovA@mail.ru
[2]Nurmatov V.X. Email: NurmatovV@mail.ru

[1]The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, Yangishahar str., 7A, 998 (71) 234-18-62, E-mail: rivuzb@gmail.com
[2] Republican Specialized Hospital Zangiota-1, Uzbekistan, Tashkent region,

✓ ***Resume***

Despite the cancellation of the WHO COVID-19 pandemic status, tracking circulating SARS-CoV-2 strains is still relevant. This article presents the results of SARS-CoV-2 sequencing of samples received for February 2024 from the Zangiota-1 Republican Specialised Hospital. JN.1 variant of SARS-CoV-2, classified by WHO as a variant of interest, was detected in all samples.

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, JN.1, mutation, sequencing.

Актуальность

В настоящее время ВОЗ рекомендует отслеживать варианты, вызывающие интерес (XBB.1.5, XBB.1.16, EG.5, BA.2.86 и JN.1) и варианты под наблюдением (XBB, XBB.1.9.1 и XBB.2.3) для своевременного реагирования на изменение эпидемиологической ситуации [1]. Наиболее распространенным вариантом, регистрирующимся в мире, является BA.2.86 (Pirola) и его субвариант JN.1. BA.2.86 был классифицирован как вариант под наблюдением 17 августа 2023 г. BA.2.86 имеет >35 аминокислотных изменений по сравнению с линией XBB.1.5, которая доминировала на протяжении большей части 2023 года. По состоянию на 18 декабря 2023 г. о росте сублинии JN.1 сообщили многие страны в мире и из-за ее быстро растущего распространения ВОЗ классифицирует JN.1 как отдельный вариант представляющий интерес от родительской линии BA.2.86. Техническая консультативная группа ВОЗ по эволюции вирусов с учетом имеющихся данных прогнозирует, что нынешний популяционный иммунитет во всем мире, а также иммунитет, возникший в результате ревакцинации XBB.1.5, останутся перекрестно-реактивными к этому варианту, против симптоматического и тяжелого течения заболевания.

Целью исследования явилось изучение циркулирующих штаммов SARS-CoV-2.

Материал и методы

Материалом для исследования явились назофарингеальные образцы от больных с COVID-19 полученные из Республиканской специализированной больницы Зангиота-1 в феврале 2024 г. Для экстракции РНК из клинического материала использовался коммерческий набор реагентов «РИБО-преп» (Россия). Все назофарингеальные образцы до проведения секвенирования были протестированы на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ОТ-ПЦР с применением набора «ROSSAmed COVID-19 RT-PCR» (ООО ROSSA, Узбекистан) согласно инструкции производителя. Полногеномное секвенирование проводилось с использованием набора C19 Mini (Oxford Nanopore) в секвенаторе MinION Mk1C Oxford Nanopore Technologies в отделе секвенирования генома вируса и человека НИИ Вирусологии. Полученные результаты обрабатывались с применением программного обеспечения Epi2me. Биоинформатическая обработка результатов проводилась с помощью онлайн инструмента Nextclade.

Результат и обсуждение

Для проведения секвенирования в НИИ Вирусологии поступило 30 образцов от больных COVID-19 из специализированной больницы Зангиота-1. В 23 случаях результаты ПЦР тестирования на наличие РНК SARS-CoV-2 были положительными. Из них для проведения секвенирования отобраны 22 образца с пороговым циклом ПЦР Ct≤29. Результаты секвенирования получены для 19 образцов. При оценке качества полученных нуклеотидных последовательностей покрытие генома SARS-CoV-2 составляло от 5,4% до 66,1%, количество гапов было от 9 до 47 на один геном и в трех случаях наблюдался сдвиг рамки считывания. Исследование 19 образцов показало циркуляцию линий Омикрона, сублинии BA.2.86. В 78,9% случаев выявлялась сублиния BA.2.86.1.1 вариант JN.1 относящийся к кладе 23L. Сублиния BA.2.86.1.1.1 вариант JN.1.1.3 относящийся к кладе 23L встречался в 15,8% случаев. В единичном случае (5,3%) выявлялась сублиния BA.2.86.1.1.1 вариант JN.1.5 относящийся к кладе 23L. Все вышеперечисленные случаи относятся к «вариантам под наблюдением» и принадлежат к родительской линии BA.2.86 (Pirola) варианту JN.1.

При глубоком анализе полученных нуклеотидных последовательностей был выявлен ряд особенностей генома вируса. Наибольшее количество мутаций SARS-CoV-2 на один образец составляло 80, при этом наиболее часто это были однонуклеотидные замены (SNP). При этом

SNP намного чаще встречались с заменой аминокислоты (свыше 600 замен), чем молчащие (менее 200 замен) (рис.1).

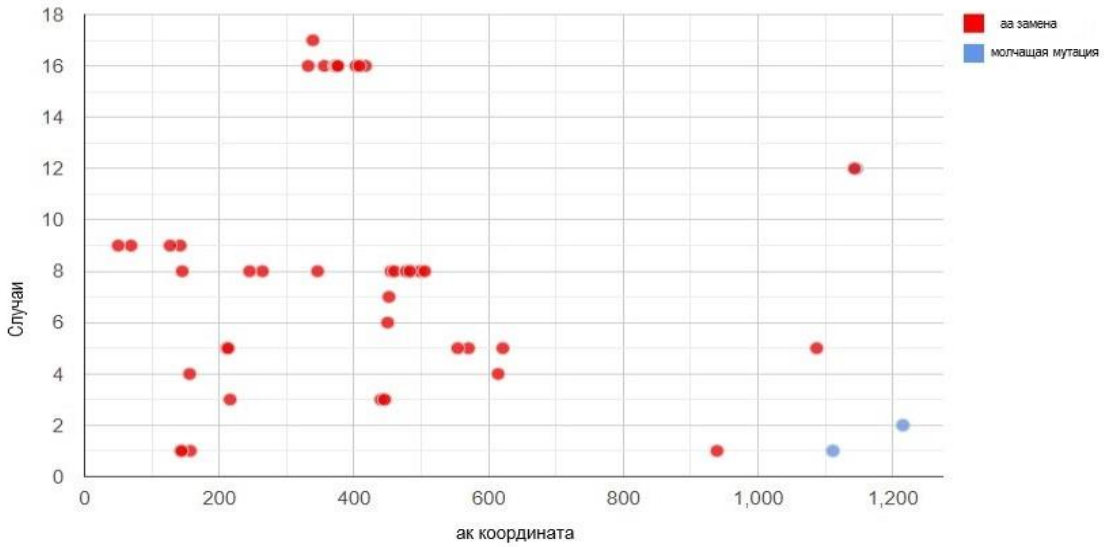


Рис.1. Частота встречаемости мутаций S гена

В подавляющем большинстве случаев (больше 250) наблюдалась замена C>T в позиции 28958. Самые часто встречающиеся мутации в белке нуклеокапсида были аминокислотные замены Q229K и RG203KR, в белке NSP14 – C285C, в белке NSP6 – S106 и V24F, в белке NSP3 – T1858T и V238L, в S белке – G339H и D405N, а в белке NSP12b – P314L.

Клинические проявления у пациентов с вариантом Омикрон BA.2.86 сходны с более ранними штаммами SARS-CoV-2 и проявлялись следующими симптомами: повышение температуры, кашель в 100% случаев, общая слабость – 84,2%, плохой аппетит, насморк – 78,9%, боль и першение в горле – 21,1%, сильная утомляемость, заложенность носа, боль в теле – 15,8%, одышка – 10,5%, миалгия, сухость во рту, снижение запаха и вкуса, боль в грудной клетке, повышение АД, головная боль, головокружение – 5,3%. У 78,9% пациентов заболевание протекало со средней степенью тяжести, тяжелое течение отмечалось в 21,1% случаев. Все пациенты были госпитализированы в стационар в среднем на 6,1±0,4 день заболевания и не было достоверной разницы в сроке госпитализации среди пациентов с различной степенью тяжести. Осложнения заболевания такие как пневмония и бронхит наблюдались в 5,3% случаев. Следует отметить, что в 89,5% пациентов не были вакцинированы против COVID-19, что и указывает на уязвимость невакцинированных лиц к тяжелому течению заболевания. Глобальный анализ на основе различных данных показал, что клинические проявления у пациентов с вариантом Омикрон BA.2.86 недостаточно документированы и могут быть сходны с более ранними штаммами COVID-19, проявляясь легкими симптомами, включая головную боль, боль в теле, кашель, лихорадку, генерализованную миалгию и сильную усталость [2]. Во всем мире субвариант JN.1 является наиболее сообщаемым вариантом, вызывающим интерес. BA.2.86 несет более 30 мутаций в белке шипа (S) по сравнению с XBB и родительским BA.2, которые, как предполагается, связаны с уклонением от иммунитета [3]. Иммунный потенциал уклонения BA.2.86 оценивался в недавних исследованиях [4, 5]. BA.2.86 показал удивительно высокую аффинность связывания ACE2 [6-8]. Эта повышенная аффинность связывания в сочетании с его выраженной антигенностью может позволить BA.2.86 накапливать мутации, уклоняющиеся от иммунитета, во время популяционной передачи на низком уровне, что сродни предыдущей эволюции от BA.2.75 к CH.1.1 и XBB [9, 10].

На сегодняшний день вариант BA.2.86 привлекает внимание из-за широкого распространения по всему миру и большого количества мутаций в спайк белке. Тем не менее, продолжающаяся циркуляция BA.2.86 может способствовать накоплению большего количества мутаций, уклоняющихся от иммунитета из-за возможности, обусловленной его высоким сродством к ACE2. Мониторинг COVID-19 обеспечит оперативное получение знаний о

штаммах и значимых мутациях SARS-CoV-2 и позволит своевременно реагировать на изменение эпидемиологической ситуации.

Заключение

Изменчивость SARS-CoV-2 подчеркивает необходимость постоянного наблюдения. Усиление национального, регионального и глобального потенциала в сфере надзора за вирусом SARS-CoV-2 с эпидемическим и пандемическим потенциалом посредством расширения возможностей геномного надзора и обмена данными позволит своевременно разработать стратегии профилактики против данной инфекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Tracking SARS-CoV-2 variants. https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants.
2. Meo S.A., Meo A.S., Klonoff D.C. Omicron new variant BA.2.86 (Pirola): Epidemiological, biological, and clinical characteristics - a global data-based analysis // Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2023 Oct;27(19):9470-9476.
3. Uriu K., Ito J., Kosugi Y., Tanaka Y.L. et al. Transmissibility, infectivity, and immune evasion of the SARS-CoV-2 BA.2.86 variant // Lancet Infect. Dis. 2023; 23: e460-e461.
4. Lasrado N., Collier A.Y., Hachmann N.P., Miller J. et al. Neutralization escape by SARS-CoV-2 Omicron subvariant BA.2.86 // Vaccine. 2023; 41: 6904-6909.
5. Sheward D.J., Yang Y., Westerberg M., Öling S. et al. Sensitivity of the SARS-CoV-2 BA.2.86 variant to prevailing neutralising antibody responses // Lancet Infect. Dis. 2023; 23: e462-e463.
6. Yang S., Yu Y., Jian F. et al. Antigenicity and infectivity characterisation of SARS-CoV-2 BA.2.86. Lancet Infect Dis. 2023; 23: e457-e45.
7. Wang Q., Guo Y., Liu L. et al. Antigenicity and receptor affinity of SARS-CoV-2 BA.2.86 spike // Nature. 2023; https://doi.org/10.1038/s41586-023-06750-w9.
8. Uriu K Ito J Kosugi Y et al. Transmissibility, infectivity, and immune evasion of the SARS-CoV-2 BA.2.86 variant // Lancet Infect Dis. 2023; 23: e460-e461.
9. Cao Y., Song W., Wang L. et al. Characterization of the enhanced infectivity and antibody evasion of Omicron BA.2.75 // Cell Host Microbe. 2022; 30: 1527-1539.
10. Wang Q Li Z Guo Y et al. Evolving antibody evasion and receptor affinity of the Omicron BA.2.75 sublineage of SARS-CoV-2 // iScience. 2023; 26108254.

Поступила 20.03.2024

МУНДАРИЖА * CONTENTS * СОДЕРЖАНИЕ

SCIENTIFIC-THEORETICAL MEDICINE

Ergashev N.Sh., Umarov K.M., Otamurodov A.K.
THE ROLE OF COMPLEX APPROACHES IN THE DIAGNOSIS OF CLOACA IN GIRLS.....2

A.J.Khamraev, B.Z. Abdusamadov, I.M.Karimov, G.G.Latipova
DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF SPONTANEOUS PERFORATIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN NEWBORNS.....6

Gorbatyuk O.M., Khamraev A.G.
SURGICAL TREATMENT OF URGENT COMPLICATIONS OF CROHN'S DISEASE IN CHILDREN.....12

Satvaldieva E.S., Tuychiev D.B., Sayramov I.Kh., Ashurov D.R.
PROSPECTS FOR POSTOPERATIVE ANESTHESIA IN PEDIATRIC CARDIOVASCULAR SURGERY.....20

Khamraeva G.Sh., Abdullaev Kh.N., Nurullaeva D.N.
OPTIMIZATION OF SEDATION DURING MINIMALLY INVASIVE SURGICAL MANIPULATIONS IN CHILDREN WITH ONCOHEMATOLOGICAL DISEASES.....29

Akilov H.A., Primov F.Sh., Tilovov B.N., Yuldashev T.A.
MODERN DIAGNOSTIC AND TREATMENT TACTICS FOR MECKEL DIVERTICULUM IN CHILDREN.....36

Madiev R.Z., Berdiev E.A., Barskaya L.I.
THE FIRST CASE OF SURGICAL CORRECTION OF HIGH PULMONARY HYPERTENSION WITH A MATHEMATICAL APPROACH IN A CHILD WITH A RARE VARIANT OF RARE CONGENITAL HEART DEVICE.....40

Mavlyanov F.Sh., Mavlyanov Sh.X., To'xtaev F.M.
RESULTS OF TREATMENT OF SWOLLEN SCROTUM SYNDROME IN CHILDREN.....48

Daniyarov E.S., Shamsiev A.M., Shamsiyev J.A., Suvonkulov U.T.
USE OF ENDOSCOPIC TECHNIQUES IN PAEDIATRIC UROLOGY FOR SOME OBSTRUCTIVE UROPATHIES IN CHILDREN.....53

Yusupov Sh.A., Zufarov A.A., Shamsiyev J.A., Pulotov P.A.
METHOD FOR OPTIMIZING DIAGNOSIS OF UROLITHIASIS IN CHILDREN DEPENDING ON BIOCHEMICAL AND MOLECULAR GENETIC STATUS.....58

Ibragimov Q.N., Axmedov Y.M.
ASSESSMENT OF PROGNOSIS AND PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN HYPOSPADIAS IN CHILDREN.....64

Shamsiev J.A., Shamsiev A.M., Maxmudov Z.M., Mutalibov I.A.
ANTENATAL ULTRASOUND DIAGNOSIS OF ANORECTAL MALFORMATIONS IN CHILDREN: A RETROSPECTIVE STUDY.....69

Abdusamatov B.Z., Salimov Sh.T., Berdiyev E.A.
THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE VIDEO LAPAROSCOPIC TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EMERGENCY DISEASES OF THE ABDOMINAL ORGANS IN YOUNG CHILDREN.....73

Barova N.K., Pelipenko N.V., Stryukovsky A.E., Grigorova A.N., Nadgeriev V.M., Starchenko V.M., Lunyaka A.N., Donchenko S.A.
EPIDEMIOLOGY OF CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS IN CHILDREN OF THE KRASNODAR REGION.....79

Shapov N.F., Ekimovskaya E.V., Kulikov D.V., Mayorov A.D., Shatova S.M., Sergeeva S.V., Melnik T.N., Hamroev U.A.
LAPAROSCOPIC TREATMENT OF THE CONGINENTAL DUODENAL OBSTRUCTION.....85

Shchapov N.F., Ekimovskaya E.V., Kulikov D.V., Shatova S.M., Sergeeva S.V.
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ATYPICAL FORMS OF ESOPHAGEAL ATRESIA IN NEWBORNS.....91

Shamik V.B., Binaliev I.O., Lukash Yu.V.
ALGORITHM FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF METAPHYSEAL FORMS OF ACUTE HAEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS OF LONG BONES IN CHILDREN.....101

Ergashev B.B., Ixtiyorov T.V., Eshkabilov Sh.D.
ENDOSCOPIC BALLOON DILATION OF POSTOPERATIVE CICATRICIAL ANASTOMOSIS STENOSES IN ESOPHAGEAL ATRESIA.....106

Sharifbaev S.A., Zhiyanov I.A., Karimbaev Sh.T., Ashurov Z.I., Ismailov A.I., Khaidarov U.A., Mamadaliev D.D., Dadaboeva Y.I., Turmatov I.A., Khodzhaev B .N., Zhabborov N.Z..
SEVERE PENETRATING BRAIN INJURIES IN CHILDREN (a case report).....109

Kuralov E.T., Satvaldieva E.A., Xodjiev B., Abduqodirov A.A.
NOOPIOID MULTIMODAL ANALGESIA IN CHILDREN.....115

Krasnenkova M.B., Khamraeva G.Sh.
FEATURES OF ELECTROLYTE BALANCE IN PATIENTS WITH SEVERE TRACUIOUS BRAIN INJURY.....122

Arbanaliev M.K., Omurbekov T.O., V.N. Poroshchay., B.I. Esembaev
THE ROLE OF NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION IN THE FORMATION OF RECURRENT PYELONEPHRITIS IN CHILDREN.....126

Akmentieva T.A., Uzakbaev K.A., Gagloeva N.F.
SURGICAL NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS.....131

Мақолалардаги маълумотлар учун муаллиф ва бош муҳаррир масъул.

Таҳририят фикри муаллифлар фикри билан муносиб бўлмаслиги мумкин.

Барча муаллифлик ҳуқуқлари ҳимояланган.

Барча маълумотлар таҳририят ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

Масъул муҳаррир: *Сафоев Б.Б.*
Бадиий муҳаррир: *Пўлатов С.М.*
Таржимон: *Файбуллаев С.С.*
Теришга берилди 10.04.2024 й.
Босишга рухсат этилди 15.04.2024 й.
Бичими 60×84 1/8.
Шартли босма табоғи 47,0.
Офсет қоғозида чоп этилди.
Адади 100 нусха.
42- буюртма.
«HUMOYUNBEK-ISTIQLOL MO'JIZASI» босмахонасида чоп этилди. 100000.
Тошкент, А.Темур кўчаси, 60 А.

«Тиббиётда янги кун» тиббиёт журнали таҳририяти,
Тошкент ш., 100011,
Навоий кўчаси, 30-уй,
тел.: +99890 8061882,
e-mail: ndmuz@mail.ru

Тошкент вилояти Матбуот ва ахборот бошқармасида 2012 йил 16 февралда рўйхатга олинган (03-084-сонли гувоҳнома).
Баҳоси келишилган нархда.
Нашр кўрсаткичи 7048.

© «Тиббиётда янги кун» МЧЖ, 2024

Uzakbaev Ch.K., Karachev B.A.
CONGENITAL HYDROCEPHALUS IN PREMATURE INFANTS: BRIEF OVERVIEW, CLINICAL AND TREATMENT TACTICS.....134

Aliyev M.M., Tilavov U.H., Sultanov Kh.X.
RESULTS OF THE ORGAN-CONSERVING OPERATIONS ON LUNGS IN CHILDREN WITH CONGENITAL BRONCHIECTASIS.....141

Abdusamatov B.Z., Salimov Sh.T., Elmuradov Sh.Kh., Usmanov Kh.S., Berdiev E.A.
POSSIBILITIES OF LAPAROSCOPY IN TREATMENT OF COMPLICATED LIVER ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN.....147

Teshaev Sh.J., Raupov F.S.
OPTIMIZATION OF COLON RESECTION IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT MORPHOLOGICAL FEATURES.....155

Karimov Kakhramon Rahimovich
CLINICAL CHARACTERISTICS OF NECROTIC ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS.....161

Salimov Sh.T., Abdusamatov B.Z., Berdiyev E.A., Ochilov R.O.
THE IMPORTANCE OF ENDOVIDEOLAPAROSCOPIC SURGERY IN THE TREATMENT OF VARICOCELE IN ADOLESCENT CHILDREN.....165

Agzamkhodjaev S.T., Abdullaev Z.B., Ergashev K.T., Khidoyatov K.Z., Soliev A.T., Eshonkulov S.G., Aliev T.G.
COMPLEX TREATMENT AND STRATEGY FOR THE MANAGEMENT OF CHILDREN WITH BLADDER EXSTROPHY.....168

Mardanova F.S., Kobilov E.E., Batirov X.F., Tukhtaev M.K.
INDUSTRIAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH.....178

Tagaev I.U., Shamsiev J.A., Maxmudov Z.M., Atakulov J.O.
HYDROECHOCOLONOGRAPHY IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT INTUSSUSCEPTION IN CHILDREN.....187

Khamdamova S.A., Kurbanov B.B.
THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE TREATMENTS FOR PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN.....193

Sharipova Barno Ergashevna
CHANGES IN THE HISIOARCHITECTONICS OF THE PANCREAS ASSOCIATED WITH COVID-19 INFECTION.....197

Shamsiyev J.A., Davranov B.L., Mahmudov Z.M., Yusupov Sh.A.
ANALYSIS OF THE RESULTS OF LAPAROSCOPIC OPERATIONS PERFORMED FOR EMERGENCY INDICATIONS.....203

Salimov Sh.T., Salikhova K.Sh., Abdusamatov B.Z., Rustamova M.Sh.
DIAGNOSTIC MODEL OF NECROTIZING STAGE ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS.....206

Abdukadirova M.A., Khikmatullaeva A.S., Mirrakhimova N.M., Bakieva Sh.R., Khodjaeva M.E.
ETIOLOGICAL STRUCTURE OF VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER.....210

Mukhitdinova H.N., Alauatdinova G.I., Khamraeva G.Sh., Shomurodov A.Ya., Sabirova F.B.
CORRELATIVE RELATIONSHIPS OF INTENSIVE CARE AND HEMODYNAMICS IN BURN TOXEMIA IN CHILDREN UNDER 3 YEARS OF AGE.....215

Shaikhova G.I., Ibragimova D.Kh., Zakirkhanova Sh.A.
EFFECT OF FRACTIONATED AND HEAT TREATED WHEAT BRAN ON WEIGHT STATUS IN ANIMAL EXPERIMENTS.....221

Shamsiyev J.A., Shamsiev A.M., Khurramov F.A., Suvonkulov U.T.
THE EFFECTIVENESS OF DOPPLEROGRAPHIC STUDIES IN THE DIAGNOSIS OF INSULAR CYSTS OF THE SPERMATIC CORD IN YOUNG ЧILDREN.....229

Khafizova D.B., Ikhtiyarova G.A.
ASSESSMENT OF THE ROLE OF GENETIC POLYMORPHISM OF FACTORS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM OF THE F3 GENE IN THE DEVELOPMENT OF THROMBOPHILIA IN WOMEN OF THE UZBEK POPULATION.....233

Arbanaliev M.K., Omurbekov T.O., V.N. Poroshchay., B.I. Esembaev
THE ROLE OF NEUROGENIC BLADDER DYSFUNCTION IN THE FORMATION OF RECURRENT PYELONEPHRITIS IN CHILDREN.....239

Egamnazarov N.K., Ergashev B.B.
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF BLADDER EXSTROPHY WITH TOTAL EPISPADIAS IN NEWBORNS AND INFANTS.....245

Xusainova V.K., Bobojonov X.J.
THE POTENTIAL OF HOLTER MONITORING IN PEDIATRIC PRACTICE, DEPENDING ON THE GENDER, AGE OF CHILDREN AND THE STUDY OF THE CIRCADIAN RHYTHM OF THE CHILD'S BODY.....249

Toshev B.B.
MARKERS OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MYOCARDIAL REMODELING AND DETECTING THE EFFICIENCY OF TREATMENT OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION.....253

Shamsiev A.M., Shakhriev A.K., Sagiraev N.Zh., Rakhimov A.K., Khalilov G.K.
ON DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ESOPHAGUS BURNS IN CHILDREN.....264

Mardanova F.S., Kobilov E.E., Batirov X.F., Tukhtaev M.K.
INDUSTRIAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH.....271

Khamdamova S.A., Kurbanov B.B.
THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE TREATMENTS FOR PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN.....279

Narbaev T.T., Rakhmatullaev A.A., Nematov A. Sh.
MAIN CRITERIA FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT STANDARDS OF HIRSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN.....283

Musakhanova Charos Bakhtiyarovna
STUDY OF THE SURVIVAL OF DIABETIC PATIENTS IN HEMODIALYSIS.....290

Agzamkhodjaev S.T., Abdiev B.R.
DIAGNOSIS AND COMPREHENSIVE TREATMENT OF CHILDREN WITH POSTERIOR URETHRAL VALVES.....295

Mirzaev K.K.
PROVIDING EMERGENCY MEDICAL CARE TO VICTIMS WITH GUNSHOT WOUNDS AT THE STAGES OF MEDICAL EVACUATION IN EMERGENCY SITUATIONS.....299

Barova N.K., Pelipenko N.V., Stryukovsky A.E., Grigorova A.N., Nadgeriev V.M., Starchenko V.M., Lunyaka A.N., Donchenko S.A.
EPIDEMIOLOGY OF CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS IN CHILDREN OF THE KRASNODAR REGION.....304

Islamova D.S., Kodirova Sh.S., Ibragimova Yu.B.
COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN TREATMENT REGIMENS FOR HELICOBACTER PYLORI IN CHILDREN.....309

Khakimov Sh.K.
THE MORBIDITY OF THE CHILD POPULATION WITH PECTUS EXCAVATUM OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....313

Usmanov X.S., Salimov Sh.T., Abdusamatov B.Z.
OPTIMIZATION OF THE SURGICAL METHOD OF TREATMENT FOR ECHINOCOCCECTOMY OF THE LUNG IN CHILDREN.....319

Saidova Dilovar Isaevna
NEONATAL THERMOREGULATION.....326

Aripova F.S.
DINAMIC EVALUATION OF LEVEL GONODOTROPINES, IMMUNOLOGYC STATUS AND DATA OF OSTEOMETRIC INVESTIGATIONS AT YOUNG GIRLS IN UZBEKISTAN..330

Yuldashev M.E., Ergashev N.Sh.
POSTOPERATIVE RECURRENCES OF CONGENITAL DIAPHRAGMAL HERNIA.....335

Shamsiev A.M., Atakulov J.O., Yusupov Sh.A.
TREATMENT OF EXTERNAL INTESTINAL FISTULAS IN CHILDREN.....339

Mardanova F.S., Kobilov E.E., Batirov X.F., Tukhtaev M.K.
INDUSTRIAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH.....343

Khudainazarov H.H., Berdiyev E.A., Usmonov H. S., Fayzullaev T.S.
PROBLEMS OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF CONGENAL DEFECTS WITH URINARY IN CONTINENCE IN CHILDREN.....351

Yuldasheva G.G., Rustamov B.B.
STRUCTURE OF INCIDENCE IN VERY PREMATURE CHILDREN.....355

Ruziyev J.A., Shamsiyev J.A., Babayarov K.R., Isakov A.M., Axmadaliyev S.M.
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHILDREN WITH ORGANIC FOREIGN BODIES IN THE RESPIRATORY TRACT.....360

Daniyarov E.S., Shamsiev A.M., Shamsiyev J.A., Suvonkulov U.T.
USE OF ENDOSCOPIC TECHNIQUES IN PAEDIATRIC UROLOGY FOR SOME OBSTRUCTIVE UROPATHIES IN CHILDREN.....366

Shamsiyev J.A., Khurramov F.A., Suvonkulov U.T., Atakulov J.O.
FEATURES OF THE HISTOMORPHOLOGICAL STRUCTURE OF AN ACUTE SPERMATIC CORD CYST IN YOUNG CHILDREN.....370

Xusainova V.K., Bobojonov X.J.
THE POTENTIAL OF HOLTER MONITORING IN PEDIATRIC PRACTICE, DEPENDING ON THE GENDER, AGE OF CHILDREN AND THE STUDY OF THE CIRCADIAN RHYTHM OF THE CHILD'S BODY.....374

Shamsiyev J.A., Yusupov Sh.A., Zufarov A.A., Pulotov P.A.
METHOD FOR OPTIMIZING DIAGNOSIS OF UROLITHIASIS IN CHILDREN DEPENDING ON BIOCHEMICAL AND MOLECULAR GENETIC STATUS.....378

Tasheva Gulchexra Sulyamanovna
BACTERIOLOGICAL CLASSIFICATION OF ODONTOGENIC PURULENT INFLAMMATORY DISEASES IN CHILDREN WITH FREQUENT DISEASES.....384

Akhmedov Y.M., Ibragimov K.N.
ASSESSMENT OF PROGNOSIS AND PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN HYPOSPADIAS IN CHILDREN.....389

Djumaniyazov Shavkat Atanazarovich
FORMATION OF THE HYPOTHALAMIC-PITUITARY NEUROSECRETORY SYSTEM IN THE ONTOGENESIS OF LABORATORY RATS.....394

Babayarov K.R., Shamsiyev J.A., Dusyarov J.T., Unabayev J.O.
FEATURES OF ANESTHESIA AND RESPIRATORY MANAGEMENT DURING SURGICAL INTERVENTION IN BILATERAL PULMONARY ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN.....399

Saydaliev S.S., Israilov R.I., Mamatalieva M.A., Xaydarov S.A.
CLINICAL AND ANAMNESTIC DATA OF NONSPECIFIC ULCERATIVE COLITIS.....403

Makhkamov N. J., Mamajonov I.M.
PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF DEGENERATIVE-DYSTROPHIC DISEASES OF THE SPINE AFTER COVID-19 IN THE DIAGNOSTICS OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL TYPES.....409

Khodjieva D.T., Raupova N.Sh.
DIAGNOSIS IN THE ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE AND OPTIMIZATION OF TREATMENT METHODS.....417

Agzamhodjayev S.T., Ergashev K.T., Rahmatullayev A.A., Abdullayev Z.B., Hidoyatov K.Z., Soliyev A.T., Eshonqulov S.G., Xoltursunov D.Sh.
PNEUMOVESICOSCOPIC URETERAL REIMPLANTATION IN CHILDREN: EARLY RESULTS.....424

Hamrayeva G.Sh., Razikova Sh.K., Azimova S.N., Abdullaev R.T., Ismagilova G.X.
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL SPECIFICITY OF SEPSIS COMPLICATED BY MULTIORGAN DISFAILURE.....432

Kurbonov J.Dzh., Azizov M.K., Mavlyanov F.Sh., Dzhurakulov Zh.J.
FOREIGN BODIES OF THE VERMIFORMAL APPEAL - A RARE CASE FROM PRACTICE.....438

Khaidarova F.A., Inogamova D.T.
STATE OF CENTRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH CHRONIC HEART FAILURE AND RELATIONSHIP WITH VARIOUS LABORATORY INDICATORS.....442

Alikulova N.A., Urinova G.M.
STUDY OF CEREBRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH HEMORRHAGIC STROKE.....448

Karimova N.A., Gulyamova M.K., Saidazizova Sh.H., Kuvondikova D.U.
DIFFERENTIATED APPROACH TO PAEDIATRIC MOVEMENT DISORDERS WITH CIRCULATORY IMPAIRMENTS.....452

Yusupova Sh.K., Mukhamedova V.M.
ASSESSMENT OF THE VALUE OF THE DIACHATAR QUESTIONNAIRE IN THE EARLY DIAGNOSIS OF CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDERS.....455

Napasov I.Z., Xamdamov B.Z., Xamdamov A.B.
RESULTS OF APPLICATION OF TRADITIONAL METHODS FOR PREDICTING IMPAIRMENTS OF BONE REGENERATION IN CLOSED FRACTURES OF TUBULAR BONES.....459

Ubaydullaev S.A., Alyavi A.L., Ubaydullaeva Sh.M., Latipov N.M.
ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AFTER COVID-19 IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE ON THE BACKGROUND OF DIABETES.....476

S.N.Saidova, Kh.N.Egamnazarov
FEATURES OF TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGY IN THE WORLD AND IN TAJIKISTAN.....485

Mirzamurodov Kh.H. Khodjanov I.Yu., Novikov K.I., Klimov O.V., Akramov V.R.
ERRORS AND COMPLICATIONS IN OPERATED PATIENTS WITH CONGENITALDISEASES OF THE LOWER EXTREMITIES.....492

Mukhamedova V.M., Yusupova Sh.K.
PREVALENCE AND RISK FACTORS OF PREDIABETES IN ANDIJAN REGION.....503

Akramova M.Y., Dexkonov K.A.
MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE OVARIES IN PREMATURE INFANTS.....508

Avezova S.Y.
INFLUENCE OF URINARY CALLIDINOGENASE (KALGEN 0.15 PNA) ON ICP IN PATIENTS WITH CEREBRAL INFARCTION.....513

Khamraeva G.Sh., Abdullaev Kh.N., Nurullaeva D.N.
OPTIMIZATION OF SEDATION DURING MINIMALLY INVASIVE SURGICAL MANIPULATIONS IN CHILDREN WITH ONCOHEMATOLOGICAL DISEASES.....518

Urinova G.G.
POST-COVID SINDROMLI YOSHLARDA KOGNITİV STATUS VA P300 ELEKTRON POTENTSIAL PARAMETRELARINING O‘ZGARISHI.....525

Madiyev R.Z., Berdiyev E.A., Barskaya L.I.
THE FIRST CASE OF SURGICAL CORRECTION OF HIGH PULMONARY HYPERTENSION WITH A MATHEMATICAL APPROACH IN A CHILD WITH A RARE VARIANT OF RARE CONGENITAL HEART DEVICE.....531

E.A. Eshbaev, Sh.Kh. Khudoykulova
ANATOMICAL PARAMETRES OF THE THYMUS OF MATURELY BORN INFANTS.....537

Ruzikulova Y.B., Khabibullaev T.U., Raupov F.S.
THE MICROBIOME OF THE MAXILLARY SINUS IN ACUTE SINUSITIS IN CHILDREN.....540

Saidova M.M., Mavlyanova Z.F., Soliev I.M.
ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT.....544

Karimov Rustam Kakhramonovich
ASSESSMENT OF THE CYTOKINE STATUS OF CHILDREN WITH SURGICAL BOWEL DISEASES.....548

Khoshimov Bobir Luhmonovich
CHARACTERISTIC HISTOCHEMICAL CHANGES IN METABOLIC SYNDROME CAUSED BY INACTIVITY IN THE TRUNK VESSELS OF RATS.....553

Mahmudova U.J., Kurbanov B.B.
ACUTE PYELONEPHRITIS OF PREGNANT WOMEN. A MODERN LOOK.....559

Nabieva Zumrat Tokhtaevna
OCCURRENCE AND MODERN DIAGNOSIS OF MYCOPLASMA AND CANDIDA PNEUMONIA IN CHILDREN.....564

Aleynik V.A., Mamatxujaeva G.N., Ikramov A.F.
RELATIONSHIP OF IMMUNE AND INFLAMMATORY PROCESSES IN EYE DISEASES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS.....568

Mamatkhujaeva G.N., Ikramov A.F., Aleynik V.A.
CHANGES IN INDICATORS OF PROTEASE INHIBITORS WHEN USING IMMUNOMODULATORS IN THE TREATMENT OF LOW DEGREE MYOPIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TUBERCULOSIS.....577

E.E. Khamraev, S.S. Boltaev, Sh.R. Kamilova, N.M. Akhmedova
ROLE AND POSSIBILITIES OF PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION IN ASSESSING THE STATE OF CHOICE AND TREATMENT TACTICS IN ELDERLY PATIENTS WITH HEART RHYTHM DISORDERS.....581

Islamov J.M., Mamajonov B.S.
AGE-RELATED MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE COCKBONE IN MIDDLE-AGED (45-59) WOMEN.....585

Sh.Sh. Kholmetov, H.N. Khotamov
RESULTS OF ULTRASONIC EXAMINATION OF HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN.....591

Iminov K.O., Boymurodov Sh.A.
CURRENT METHODS OF TREATMENT OF INJURIES OF THE ZYGOMATICO-ORBITAL COMPLEX USING AUTOLOGOUS FIBRIN MEMBRANE ENRICHED WITH THROMBOCYTES.....594

Boymuradov Sh.A., Iminov K.O.
FREQUENCY OF THE ZYGOMATIC-ORBITAL FRACTURES AND METHOD OF USING FIBRIN MEMBRANE.....597

Xayitov I.B.
MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF THE LIVER EXINOCOCCAL CYST ON GERMICIDAL DRUGS.....601

Mamasoliev Sh. M., Artykova M.A.
CHARACTERISTICS OF EPIDEMIOLOGY OF METABOLIC SYNDROME.....608

Artykova M.A., Mamasoliev Sh.M.
FEATURES OF THE PSYCHOEMOTIONAL SPHERE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME.....612

Toshev F.N.
USE OF PLATELET AUTOPLASMA IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHROSES.....616

Kevorkova M.A., Magzumova Sh.Sh.
IMPACT OF CONSTITUTIONAL AND BIOLOGICAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF NEUROTIC DISORDERS AMIDST THE COVID-19 PANDEMIC.....621

Sharifbaev S.A., Zhiyanov I.A., Karimbaev Sh.T., Ashurov Z.I., Ismailov A.I., Khaidarov U.A., Mamadaliev D.D., Dadaboeva E.I., Turmatov I.A., Khodzhaev B.N., Zhabborov N.Z.
SEVERE PENETRATING TRANO-BRAIN INJURIES IN CHILDREN.....627

Shevketova L.Sh., Makhkamov N.Zh.,
DEVELOPMENT OF MORPHOLOGICAL DIFFERENCES IN BRONCHOPULMONARY ANOMALY IN NEWBORN CHILDREN.....632

Ohunzhanova M.Z.
DYNAMICS OF CLINICAL, VEGETATIVE AND PSYCHOEMOTIONAL STATES AGAINST THE BACKGROUND OF TREATMENT OF NEUROPATHIC PAIN AFTER STROKE.....638

N.N.Nurullaev, Sh.B.Akhrorova
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF NEUROLOGICAL DEFICIENCY DEPENDING ON THE DURATION OF POST-COVID SYNDROME.....646

Shagazatova B.X., Shodikulova G.Z., Shonazarova N.X.
CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE COMBINED COURSE OF RHEUMATOID ARTHRITIS AND AUTOIMMUNE THYROIDITIS DISEASE.....655

Ortikov A., Yuldashev B.S.
FREQUENCY OF LUNG CANCER IN KHOREZM REGION DEPENDING ON GENDER AND AGE.....662

Kayumov L.Kh., Gadaev A.G.
STUDY OF THE ROLE OF RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC HEART FAILURE DUE TO RHEUMATIC HEART DEFECTS AND ITS SIGNIFICANCE IN THE COURSE OF THE DISEASE.....666

Daminova M.N., Toshpo'latova F.K., Abdullaeva O.I., Xoliqova Sh.A., Mirismailov M.M., Alimov M.M., Umarov T.U.
TO STUDY THE ROLE OF THE RISK OF AN INADEQUATE IMMUNE RESPONSE OF MEASLES VACCINATION IN CHILDREN WITH HEALTH PROBLEMS.....675

U.I. Nurov, D.R. Rashidov, G.U. Nurova
THE EFFECT OF MUCOACTIVE DRUGS IN ACUTE AND CHRONIC RHINOSINUSITIS.....679

Yusupov J.T., Matlubov M.M., Tagayev I.P.
THE EFFECT OF ULINASTATIN ON THE COURSE OF SYSTEMIC INFLAMMATORY REACTION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....682

Usarov A.M., Askarov T.A., Ashurmetov A., Ismoilov F.M.
IMMUNOLOGICAL CHANGES IN SURGICAL SEPSIS.....686

Fayziyev Yo.N., Dolim K.S., Jafarov X.M., Zuparov K.F., Ishanxodjayev H.R.
ACUTE CHOLANGITIS AND ITS PATHOGENETIC BASES.....692

Mukhsinova M.Kh., Eshbaev E.A., Zufarov A.A.
HISTOCHEMICAL CHANGES IN CONGENITAL ESOPHAGEAL ATRESIA.....695

Teshaev Sh.Zh., Shodieva M.S.
COMPARATIVE MORPHOFUNCTIONAL ASSESSMENT THE GASTROPROTECTIVE ACTIVITY OF POMEGRANATE SEED OIL IN "INDOMETHACIN AND ACETATE" GASTRIC ULCERS IN RATS.....701

N.S. Mamasoliev., G.J. Khomidova., Kh.Kh. Tursunov., D.M. Kalandarov., B.U.Usmanov., G.R. Adilova
IMPROVEMENT OF SCREENING, EPIDEMIOLOGY, PROPHYLAXIS AND CLINICAL MONITORING SYSTEMS APPLIED TO THE THEORY AND PRACTICE OF NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS.....705

F.E. Nurbayev, E.E. Xamrayev, N.A. Kenjayeva, S.S. Boltayev
SCREENING OF PATIENTS' ADHESION DURING TREATMENT OF CHRONIC HEART FAILURE in ELDERLYPATIENS.....710

Yuldashev Z.N., Kholieva N.A., Makhkamov N.Yu.
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE FORKAL THYMUS IN CHILDREN AND INFANTS WITH EXTREME BODY WEIGHT IN THE ANTENATAL PERIOD.....714

Aghababyan I.R., Sadikova Sh. Sh.
STUDYING THE COMPONENT COMPOSITION OF THE BODY AT THE EARLY STAGE OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....719

Nazarov I.R., Makhkamov N.J.
PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19.....725

Aslanov A.A., Avezov R.Q., Mamedov S.B.
SOME ASPECTS OF THE TREATMENT OF CONGENITAL INTESTINAL OBSTRUCTION IN NEWBORNS.....730

Raupov F.S., Vosiev J.J.
ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL PATHOLOGIES IN NEWBORNS.....734

Achilov Lukmon Gayratovich
SPONTANEOUS DEPRESSED SKULL FRACTURE IN A FULL-TERM NEWBORN.....739

Pakirdinov A.S., Mamasoliev N.S., Madazimov M.M.
THE ROLE OF COMORBIDITY IN THE CLINICAL MANIFESTATION OF GASTRODUODENAL ULCER IN A POPULATION OF LONG-LIVING PEOPLE.....744

Kadyrov Oybek Oktamovich
BIOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF WATER IN THE HUMAN BODY.....748

Khamroev E.E., Nurbaev F.E.,
ANALYSIS OF CLINICAL INDICATORS OF ELDERLY AND ELDERLY PATIENTS DIAGNOSED WITH CHRONIC HEART FAILURE.....752

Matlubov M.M., Khudoyberdieva G.S.
POSTNATAL ADAPTATION PERIOD OF NEWBORNS WHO ARE BORN TO MOTHERS WITH PRE-ECLAMPSIA USING VARIOUS SEDATIVES.....758

Akramova N.Sh., Latipov I.I.
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF ACNE VULGAR IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL DYSPEPSIA.....764

Madazizova D.R., Ismoilov I.I., Arsenova M.A.
EFFECT OF CARBONATED BEVERAGES ON TOOTH ENAMEL.....769

Khamdamov B.Z., Nurov U.I., Uktamov I.G.
THE EFFECTIVENESS OF BRONCHO-MUNAL IN THE CORRECTION OF CYTOKINE STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA.....772

Pulatova Mekhriniso Bakhodirovna
ANALYSIS OF RISK FACTORS OF ARTERIAL HYPERTENSION AMONG YOUNG PEOPLE.....777

Khamdamov B.Z., Nurov U.I., Uktamov I.G.
CONSERVATIVE TREATMENT OF EXACERBATION OF CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA.....781

Shomurodov A.Y., Mukhitdinova H.N.
CIRCADIAN RHYTHM OF THE MINUTE VOLUME OF BLOOD CIRCULATION IN ACUTE SEVERE COMBINED TRAUMATIC BRAIN INJURY IN SCHOOL-AGE CHILDREN.....785

Mukhitdinov Shukhrat Tairovich
FEATURES OF IMMUNOBIOCHEMICAL PARAMETERS IN PRESCHOOL CHILDREN WITH MIXED HELMINTHIASIS.....791

Abdurakhimova.D.R., Kasimova.R.I., Brigida.K.S., Kan.N.G.
REINFECTION OF VIRAL HEPATITIS D IN PATIENTS UNDERGOING ORTHOTOPIC LIVER TRANSPLANTATION.....797

Rahimov R.R., Xikmatullaeva A.S., Rahimov R.A.
A MODERN LOOK AT THE PROBLEM OF NOROVIRUS INFECTION IN PATIENTS WITH ONCOLOGY.....803

Egamova I.N., Rahimova V.Sh., Ibadullaeva N.S., Xikmatullaeva A.S.
USE OF SERUM MARKER WFA+-M2BP TO DETERMINE THE DEGREE OF FIBROSIS IN PATIENTS WITH VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER.....808

Kazakova E.I., Ibadullaeva N.S., Musabaev E.I.
FIRST RESULTS OF MOLECULAR GENETIC RESEARCH OF RESISTANT HCV STRAINS.....815

Khikmatullaeva A.S., Rakhimov R.A., Mannobjonov P.B., Sharipova I.P., Ibadullaeva N.S.
PROBLEMS OF SPREAD OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS IN WOMEN.....818

Mirrakhimova N.M., Khikmatullaeva A.S., Brigida K.S., Ibadullaeva N.S., Rakhimova V.Sh., Kurbanova S.M.
BIOMARKERS OF EARLY DIAGNOSIS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA.....823

Brigida K.S., Qushogova D.Sh., Khikmatullaeva A.S., Ibadullaeva N.S., Tashbaev N.S.
DIAGNOSTIC CRITERIA AND CLINIC OF RICKETTSIOUS INFECTION.....828

Kan N.G., Ibadullaeva N.S., Khikmatullayeva A.S., Turabova N.R., Raximova V.Sh.
IDENTIFICATION OF CHEMOKINES AND CYTOKINES ASSOCIATED WITH COVID-19 SEVERITY.....835

Raxmanova A.M., Kasimova R.I., Madraximov Sh.F., Xurramov A.X., Raxmanov M.I.
INFORMATIVE VALUE OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS IN DIFFERENTIATING PATIENTS WITH CHRONIC HBV BY QUANTITATIVE HBSAG.....840

Pardaev Sh.K., Sharipov I.L., Kurbonov N.Z.
FEATURES OF ANESTHETIC MANAGEMENT OF RECURRENT VENTRAL HERNIA IN PATIENTS WITH OBESITY AND HYPERTENSION.....846

Rakhimov R.A., Pereyaslov D.I., Ibadullaeva N.S., Ruzmetova S.I., Rakhimov R.R., Rasulova D.M.
CHARACTERISATION OF THE FIRST POST-PANDEMIC SEASON OF INFLUENZA AND ARI OF 2023-2024 IN TASHKENT.....852

Rasulova M.B., Kasimova R.I., Kan N.G., Brigida K.S.
APLASTIC ANEMIA ASSOCIATED WITH HERPES SIMPLEX VIRUS-1.....857

Ibadullaeva N.S., Kazakova E.I., Lokteva L.M., Xusanov A.M., Nurmatov V.X.
JN.1 VARIANT OF SARS-CoV-2 PROPOSING INTEREST FOR MONITORING.....860