



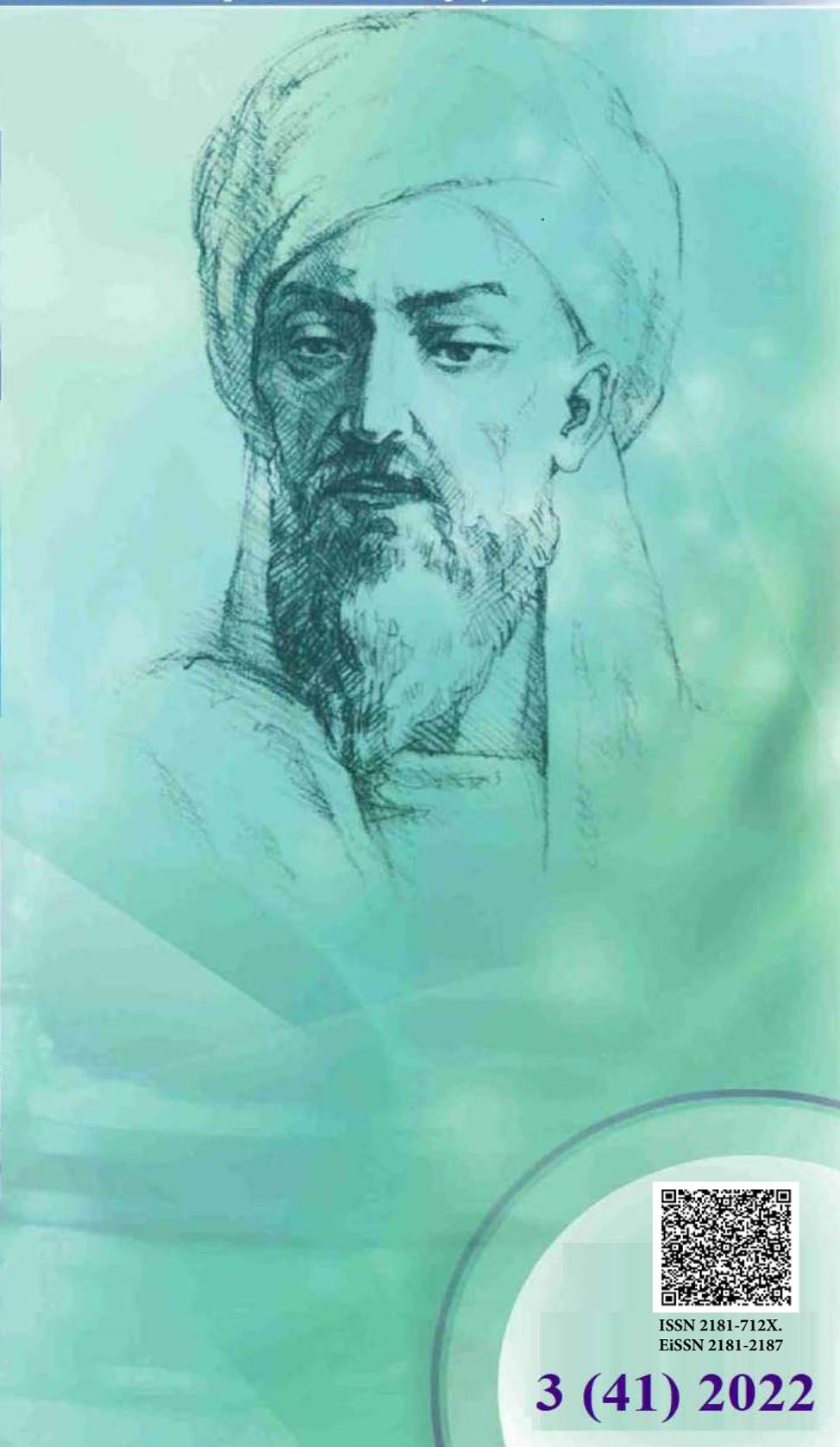
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

3 (41) 2022

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
М.Ш. ХАКИМОВ
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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

3 (41)

2022

апрель - май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

SCIENTIFIC-THEORETICAL MEDICINE

<i>Nishonov Yu.N., Mamasaidov Zh.T., Abdulkakimov A.R.</i> Ferghana Medical Institute of Public Health FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE AURICLE DEPENDING ON GENDER, AGE AND NATIONALITY.....5	<i>Esamuratov A.I.</i> CLINICAL AND DIAGNOSTIC STRUCTURE OF PATIENTS WITH CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA.....82
<i>Irmatov Nizom Mavlonjon Nasirdinov</i> HYGIENIC ANALYSIS OF DAILY NUTRITION OF SCHOOLCHILDREN IN THE WINTER-SPRING SEASONS.....9	<i>Murodova M.D., Yuldashev B.A.</i> CARDIOMETRY IN THE STUDY OF INFLUENCE OF THE DEGREE OF THE INFLAMMATORY PROCESS ON HEMODYNAMIC PARAMETERS IN ACUTE GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN.....86
<i>Nishonov Yu.N., Mamasaidov J.T., Siddikov B.T.</i> ANTHROPOMETRIC ASPECTS ON THE NEED FOR NOSE EXAMINATIONS.....19	<i>Zafarov R. Z., Kamalova M. K.</i> COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL PREPARATION FOR IMPLANTATION OF ATROPHIED LATERAL PARTS OF THE MANDIBLE.....91
<i>Narzullayev N.U., Toyirov M.M</i> DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ATOPIC BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN WITH ALLERGIC RHINOSINUSITIS.....23	<i>Muazzamov B. B., Norov F. Kh., Gaziev K. U.</i> IMPROVEMENT OF METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL.....95
<i>Narzullayev N.U. Rashidov D.R.</i> COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN THE PERIOD.....27	<i>Sh.Zh.Teshaev, B.B.Safoev, O.M.Kurbanov, T.Sh.Boltaev</i> CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF PURULENT SURGICAL DISEASES OF SOFT TISSUES IN THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS.....99
<i>Badritdinova M.N., Orziqulova Sh.A.</i> MECHANISMS OF THE KIDNEY DAMAGE IN CASE OF OBESITY AND METABOLIC SYNDROME.....30	<i>Hamroyeva D. Sh.</i> COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF INITIAL DENTAL CARIES IN CHILDREN.....107
<i>Teshayev Shuxrat Jumaevich, Yahyayeva Hilola Sharifovna</i> COMPLICATIONS OF THE THYROID GLAND WITH CORONAVIRUS DISEASE.....33	<i>Navruzov Rustam Rashidovich</i> FEATURES OF LYMPHOID NODULES OF THE COLON IN IRRADIATED RATS.....111
<i>Tursumetov A.A., Isakov Sh.Sh., Kuvondikov V.O.</i> MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE EFFECTIVENESS OF BRONCHIAL PHOTODYNAMIC SANITATION IN PURULENT ENDOBRONCHITIS IN AN EXPERIMENT.....39	<i>Rakhmatov Sh.Sh., Safoev B.B.</i> THE EFFECTIVENESS OF 25% DIMETHYL SULFOXIDE IN COMBINATION WITH AN ELECTROACTIVATED AQUEOUS SOLUTION IN THE LOCAL TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES ON AN OUTPATIENT BASIS.....117
<i>Ergashev Vali Alimovich</i> INDICATORS OF CHANGES IN THE CELLS OF THE IMMUNE SYSTEM IN THE DYNAMICS OF EXPERIMENTAL OSTEOMYELITIS.....49	<i>Boltaev Timur Shavkatovich</i> EFFICIENCY OF APPLICATION OF PLASMA FLOWS OF ARGON TO THE WOUND IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES.....122
<i>Bugaevsky K.A., Peshykov O.V., Peshikova M.V.</i> PALEOANTHROPOLOGY OF NEANDERTHALS AND CRANIONS IN THE REFLECTION OF COLLECTIBLES...53	<i>Kuziev D.V. Aliev A.L.</i> THE CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF THE COURSE OF SEVERE PNEUMONIA IN EARLY AGE CHILDREN COMPLICATED WITH INFECTIOUS- TOXICOSIS.....127
<i>Ivanova P.V., Zagrebina M.A., Kuzmin A.G., Romanenko S.A., Kostyuchenko K.N.</i> BALNEOLOGY AS A STAGE OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL PROBLEMS.....65	<i>Ortikov Azim Akhrorovich</i> HYGIENIC ASSESSMENT OF THE WEIGHT AND INTENSITY OF WORKING CONDITIONS IN POULTRY FARMS.....130
<i>Khasanova V.V., Lykosova O.V., Maksyukova E.N.</i> VARICOSE VEINS ASSOCIATED WITH PREGNANCY.....70	
<i>Khaydarova F.A., Inogamova D.T.</i> THE ROLE OF BIOMARKERS IN PREDICTING OF HEART FAILURE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....75	

Мақолалардаги маълумотлар учун муаллиф ва бош муҳаррир масъул.

Тахририят фикри муаллифлар фикри билан муносиб бўлмаслиги мумкин.

Барча муаллифлик ҳуқуқлари ҳимояланган.

Барча маълумотлар тахририят ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

Масъул муҳаррир: Сафоев Б.Б.
Бадий муҳаррир: Пулатов С.М.
Таржимон: Файбуллаев С.С.

Теришга берилди 15.02.2022 й.
Босишга рухсат этилди 18.02.2022 й.

Бичими 60×84 1/8,
Шартли босма табоғи 47,0.

Офсет қоғозида чоп этилди.
Адади 100 нусха.
42-бўртма.

«HUMOYUNBEK-ISTIQLOL MO'JIZASI»
босмаҳонасида чоп этилди. 100000.
Тошкент, А.Темур кўчаси, 60 А.

«Тиббиётда янги кун» тиббиёт
журнали тахририяти,
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
руйхатга олинган (03-084-сонли гу-
воҳнома).
Баҳоси келишилган нарҳда.
Нашр кўрсаткичи 7048.

<i>Askarova R.I.</i> MORFOLOGICAL FEATURES AND HISTOLOGY OF TUBERCULE BACILLIUS.....	136	<i>Саноев Б.А., Олимова А.З., Шарафи Т.Ф.</i> ТЕХНИКА ВЫРЕЗКИ БИОПСИЙНОГО И ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА В ПРАКТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	212
<i>Arzikulov A.Sh., Abdumukhtarova M.Z.</i> DIAGNOSTICS OF EARLY SIGNS OF ADAPTATION DISTURBANCE IN ADOLESCENTS.....	140	<i>Тажиева З.Б., Юлдашева Л.О., Ражабова Д.О.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	215
<i>Ashurov T.A., Tuymachev U.A.</i> AGE FEATURES OF SOMATOMETRIC INDICATORS OF SCHOOL AGE CHILDREN.....	143	<i>N.R.Temirova</i> MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE THYROID GLAND DURING ULTRASOUND EXAMINATION IN CHILDREN AGED 9-10 YEARS AND THEIR RELATIONSHIP WITH PHYSICAL DEVELOPMENT.....	218
<i>Teshayev Sh.J., Akhmedova Sh.M.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL CHANGES OCCURRING IN THE THYMUS IN MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY.....	146	<i>Khamdamov I.B.</i> MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE ABDOMINAL PRESS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE.....	223
<i>Bobomurodov N.L., Namozov F.J. Bukhara State Medical Institute</i> ENDOSCOPIC INTERVENTIONS AND OZONE THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE AND CHOLANGITIS WITH CHOLEDOCHOLITHIASIS.....	151	<i>Khasanova D.A.</i> INTRAORGAN CHANGES OF RAT SPLEEN VESSELS IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS.....	228
<i>K.Sh. Dzhumaev, G.Kh. Razhabova, N.E. Sharapova</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF ABDOMINAL OBESITY WITH PHYSICAL ACTIVITY IN ELDERLY AND SENILE WOMEN.....	156	<i>Hasanova D. A., Xudoyberdiyev D. K., Barnoyev A. I.</i> THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON INTESTINAL LYMPHOID FORMATIONS.....	233
<i>Israilov R.I., Mamadjanov B.S.</i> PATHOMORPHOLOGY OF DAMAGED DEEP MUSCLES FOR DEGENERATIVE DISEASES.....	160	<i>Shaboyants N.G., Azhikova A.K.</i> PRACTICAL ASPECTS OF TEACHING BOTANY AT ASTRAKHAN MEDICAL UNIVERSITY.....	239
<i>M.R. Turdiev</i> MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SPLEEN OF WHITE RATS IN POSTNATAL ONTOGENESIS.....	165	<i>Fayzullaeva Nigora Yaxyaevna1, Raufov Alisher Anvarovich</i> PECULIARITIES OF IMMUNOLOGICAL RESPONSE IN PATIENTS WITH OVERCROSSED BRONCHIAL ASTHMA AND COPD.....	241
<i>Nurilloeva Sh.N.</i> DISTRIBUTION OF OBESITY IN DIFFERENT CATEGORIES OF HYPERGLYCEMIA.....	169	<i>Mirzaeva M.A., Esamuratov A.I.</i> SURGICAL APPROACHES IN THE THERAPY OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA.....	249
<i>Rakhmatova D. B.</i> DISTRIBUTION OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AMONG THE POPULATION OF THE CITY OF BUKHARA.....	174	<i>Ruziev Feruz Giyosovich, Pulatov Sadridin Sayfullayevich</i> EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY TREATMENTS IN EARLY REHABILITATION OF ISCHEMIC STROKE.....	252
<i>Yahyayeva H.Sh., Teshayev Sh.J.</i> COMPLICATIONS OF THE THYROID GLAND WITH CORONAVIRUS DISEASE.....	179	<i>V.B. Salomov, K.R Ochilov</i> MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF GASTRICAL WALL ON WHITE RATS MODELED BY BRAIN INJURY.....	257
<i>M.R. Turdiev</i> MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SPLEEN OF WHITE RATS IN POSTNATAL ONTOGENESIS.....	185	<i>Saidova N.A., Elova Kh.R.</i> MODERN METHODS OF TREATMENT OF TOOTH HYPERESTHESIA IN DIFFERENT GROUPS OF INDIVIDUALS	264
<i>Badritdinova M.N., Orziqulova Sh.A.</i> MECHANISMS OF THE KIDNEY DAMAGE IN CASE OF OBESITY AND METABOLIC SYNDROME.....	190	<i>Shokirov K.F</i> DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF UNIVERSITY STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES BY MEANS OF GYMNASTICS.....	267
<i>Курбонов С.</i> МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (КОНТРОЛЬ ОБУЧЕНИЯ) ПО ПРЕДМЕТУ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА».....	193	<i>Zokirov V.Z., Yuldosheva D.H.</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF LABORATORY AND BIOCHEMICAL ANALYSIS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN MIDDLE AND ELDERLY PATIENTS WITH COVID-19.....	271
<i>Г.Р. Одилова</i> МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУР ГЛАЗНОГО ДНА У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ.....	197	<i>Akhrokhonov R.A, Yakhudaev E.M, Ashuralieva M.A, Aliev A.L.</i> CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF THE COURSE OF SEVERE PNEUMONIA IN EARLY AGE CHILDREN WITH CONGENITAL ANOMALIES OF CLEFT LIP AND PALATE	275
<i>Олимова А.З., Саноев Б.А.</i> СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА И БЕРЕМЕННОСТЬ.....	201		
<i>Г.Х.Ражабова, К.Ш.Джумаев, Н.Нурова</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЛИКЕМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ПОПУЛЯЦИИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА Г. БУХАРЫ.....	206		
<i>Садиев Э.С.</i> ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ВРОЖДЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ.....	209		





**ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ УШНОЙ РАКОВИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА,
ВОЗРАСТА И НАЦИОНАЛЬНОСТИ**
(Обзор литературы)

Нишонов Ю.Н., Мамасaidов Ж.Т., Абдулхакимов А.Р.

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

✓ **Резюме**

Изучение отличительных антропометрических признаков человеческого тела в онтогенезе всегда привлекала антропологов различных периодов становления человеческого мира. Антропологические данные занимают свое твердое положение в изучении направлений медицины и криминалистики, основываясь на них, ставят диагнозы, прогнозируют всевозможные варианты течения заболеваний, используют для оценки физических параметров спортсменов и военных, составляют общенациональные и региональные стандарты, в динамике следят за общим состоянием здоровья популяции.

Ключевые слова: антропометрия, ушная раковина, пол, возраст, национальность, онтогенез.

**FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE AURICLE DEPENDING ON GENDER, AGE
AND NATIONALITY**
(Literature review)

Nishonov Yu.N., Mamasaidov Zh.T., Abdulkakimov A.R.

Ferghana Medical Institute of Public Health

✓ **Resume**

The study of distinctive anthropometric features of the human body in ontogenesis has always attracted anthropologists of various periods of the formation of the human world. Anthropological data occupy their firm position in the study of medicine and criminology, based on them, they make diagnoses, predict all possible variants of the course of diseases, use them to assess the physical parameters of athletes and military personnel, compile national and regional standards, monitor the overall health of the population in dynamics.

Keywords: anthropometry, auricle, gender, age, nationality, ontogenesis.

**JINSI, YOSH VA MILLIYATGA BO'YICHA QULOQ SUPRASI TUZILISHI
XUSUSIYATLARI**
(Adabiyotlar sharhi)

Nishonov Yu.N., Mamasaidov J.T., Abdulkakimov A.R.

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot institute

✓ **Rezyume**

Ontogenezdagi inson tanasining o'ziga xos antropometrik xususiyatlarini o'rganish har doim inson dunyosining shakllanishining turli davrlarida antropologlarni jalb qilgan. Antropologik ma'lumotlar, ular asosida, tibbiyot va sud-tibbiyot sohaslarida o'rganish, ularning qattiq o'rnini egallaydi tashxis, sportchilari va harbiy jismoniy parametrlarini baholash uchun ishlatiladi kasalliklar, albatta, har xil variantlarni bashorat, umummilliy va mintaqaviy standartlari tashkil qilish, dinamikasi aholining umumiy sog'liqni saqlash holatini kuzatib.

Kalit so'zlar: antropometriya, aurikul, jins, yosh, millat, ontogenez.

Актуальность

На основе анализа просмотренной литературы посвященной антропологическим параметрам изучения строения ушной раковины, проанализировать степень изученности,

отыскать малоизученные стороны и предложить пути решения для разьяснения связи антропологических признаков ушной раковины с полом, возрастом и национальностью.

Материал и методы: провели ретроспективный анализ материалов полученные из: национальной библиотеки имени А.Навойи, библиотеки министерства здравоохранения республики Узбекистан, а также библиотек СанПИ, ТМА, ТСДИ по данной тематике.

Результат и обсуждения: Большой интерес проявляется многими медицинскими работниками в изучение строения ушных раковин. Так, её в судебно-медицинской практике используют для установления личности тел, не идентифицированных [1].

Итальянский ученый А. Iannarelli обратил внимание, что формирование наружного уха заканчивается к концу первых 3-х месяцев после рождения, а с возрастом изменяются лишь её размеры [17].

При изучении работ А.Iannarelli ученые обратили внимание что уши одного и того же человека могут показаться схожи, но не идентичны [12]. В связи с отсутствием методических оснований выполняемых исследований и достоверности установления анатомических ориентиров выдвигались мнения об объективных минусах способа исследовательской оценки наружного уха, в том числе у самого А. Iannarelli [12].

При дальнейшем изучение этого вопроса Е.Е. Peeples и соавторы, основываясь на результаты выполненных научных исследований, выявили половые отличия ушей [18]. При данном исследовании использовали снимки левых ушей 113 женщин и 197 мужчин студентов Университета Южного Колорадо, объектив снимающего камеры устанавливалась под углом 90° к головной части тела проверяемого. По данным результатов научных исследований стало ясно, что все измерения ушей по вертикали у мужского пола больше, чем у женского. Большинство ученых исследовавшие строение ушей обнаружили, что форма мочки уха человека довольно изменчива в связи с ее ростом и поэтому установление личности только по этому признаку далеко не точна [20].

В ходе следующих исследований, ученых заинтересовала очередная задача, касающаяся роста наружного уха на протяжении жизни человека. Чтобы получить ответ на данный вопрос были рассмотрены некоторые перестройки наружного уха, которые подвергались изменению с возрастом, методом определения длины и ширины ушной раковины у 1590 европеоидов живущих на территории Северной Америки в возрасте от 1 до 18 лет. Используя штангенциркуль, определяли длину и ширину наружного уха. Как показали результаты проведенного исследования, ушная раковина увеличивается несущественно и постепенно в ширину между 1-м и 18-м годами, с незначительными промежутками задержки роста в возрасте 10 лет у мальчиков и в возрасте 8 лет у девочек. Выяснили, что к 6 годам у девочек и к 7 годам у мальчиков размеры уха в ширину едва отличается 18-летнего в пределах всего 1 мм. Максимальный рост уха в длину отмечается между 5 и 18 годами. Выводы, сделанные Leslie G. и соавторами коррелируют с выводами, сделанными другими учеными, которые также занимались этим вопросом в разные периоды времени [18]. Изучая результаты полученные М. Т. Kalcioğluи соавторами, максимальные размеры высоты ушей достигаются у девочек к 11 годам, у мальчиков - к 12 [8]. Исследователи выявили различную информацию об своеобразных чертах мочки уха и величины примыкания уха к коже головы. Кроме того, было предпринято решение о необходимости продолжения исследований, направленных на изучение биометрии, с учетом гендерных, возрастных и национальных качеств [9]. R. Asarúa и соавторы, в ходе своих изучений морфологии уха, сделали вывод, лишь пол и возраст считаются значимым моментом оказывающий влияние на длину уха [17]. Анализируя результаты исследований сделали вывод, параметры уха у женщин с возрастом изменяется в незначительной степени чем у мужчин.

По мнению Md.A. Islam и других ученых, желательно выполнять морфометрию с целью установления личности человека, совместно используя показатели измерений лица и уха, они определили положения, требующиеся для определения важнейших свойств снимков лица и уха на основании геометрических данных [4]. Выполненная в полном объеме анализ снимка лица и уха даёт возможность предлагать данный способ и методику для распознавания человека. G. N. Ruttuи соавторы открыли весь потенциал обработки снимков ушных раковин с помощью компьютерной программы и показали необходимость создания электронных баз отпечатков ушей [21]. Md.M. Rehmani соавторы предложили способ установления личности, пользуясь биометрическими параметрами уха используя отношение между длиной и углами [19]. Без сомнения, можно утверждать, что ухо увеличивается вместе с ростом тела до конца жизни человека, но при этом показатели пропорциональности наружного уха и тела характеризуется противоречиво [8].

В ходе своих работ большое количество авторов, проводившие научные работы в изучении морфологии наружного уха, заинтересовались, что мочка уха возобновляет свой рост в преклонном возрасте, поэтому при выполнении антропометрических исследований его не рекомендуют учитывать [3]. О.В. Каныгина для опознавания личности человека применяла параметры анатомо-морфологических характеристик формы построения зубов и наружного уха [5]. По её суждению, применение совокупной комбинации при определении личности человека в конечном итоге даёт

возможность собрать высокоинформативные результаты, если при этом принимать во внимание отличительные черты строения зубов и наружного уха у данного человека [6].

В ходе работ, были выявлены данные об исследованиях И.Ш. Пипия, в которых провели морфологические и морфометрические изыскания наружного уха позволяющие определить существование нескольких своеобразных признаков, те которые возможно записывать с помощью снимков, сделанных из гипса макетов и показателей антропометрии [7]. Автор пришел к мнению, что для обнаружения этно-расовых качеств, для начала, необходимо учесть морфологическое строение наружного уха, строение козелка, наружного уха и параметры межкозелковой вырезки.

В проведенных научных работах Д. В. Малахов также отметил, что морфология наружного уха обладает множеством параметров индивидуального качества. Как утверждает автор величина правого и левого уха не одинаковы, которые доказаны морфометрическими замерами с использованием специальной программы на компьютере. P. Singh, R. Purkait пользовались соматоскопией уха, как отмечали авторы, она позволяет определить формы уха, строение завитка, присутствие или же недостаток бугорка Дарвина, а кроме этого величину примыкания ушей к коже висок [18]. Авторы отметили, что этот способ обследования необходим не только для ученых антропологов, а также в практике пластических хирургов, морфологов и судебных медиков. В процессе попытались показать всякие стоматоскопические параметры строения уха внутри жителей Индии, разделенные на две группы, отличающихся по полу. Авторы отметили что, большинство людей имеют овальную форму ушных раковин с нормальным завитком. Свободную мочку чаще отмечали у женщин, а бугорок Дарвина чаще встречали у мужчин. Рекомендованные биометрические черты способствуют усовершенствовать исходный биометрический способ оценки признаков ушной раковины с целью установления личности человека [22].

Ещё один автор M. DeMarsico с соавторами изучили итоги проведенных замер разного рода биометрических средств, результаты которых в дальнейшем объединяли [16]. Авторы пришли к заключению, что данный способ увеличивает результативность в процедуре установления личности человека. A.R. Fooprateersiri, W. Kurutach говорили, что наружное ухо обладает исключительными характеристиками и формами для каждого человека [13]. Но нельзя забывать о том, что эти свойства с годами меняются. Однако для применения способа установления личности, которая основывается на специфичных качествах наружного уха, требуется наличие большого запаса базы данных [2]. Такого же мнения и P. K. Chattopadhyay, S. Bhatia [11].

Много ученых разных стран изучили морфологическое строение у различных народностей. Одну из таких исследований провели I. Itoh с соавторами, которые изучили антропометрические параметры уха в разных возрастах у японцев [14]. В проведенном исследовании участвовали 1958 японцев которые в момент проведения измерений уха были здоровы, из них 966 мужчин и 992 женщины. Измеряли следующие параметры уха: длину, ширину, длины хряща, длины мочки уха и расстояния от края уха до кожи головы. У мужчин параметры оказались больше чем у женщин во всех возрастных группах. Установили, что наружное ухо максимально быстро растет в конце подросткового периода.

В своих исследованиях K.S. Alexander с соавторами попытались определить формы уха у 420 индийцев добровольцев, в разных половых, возрастных и этнических соответствиях [9]. Измеряли высоту и длину головы, высоту и ширину уха и отдельно козелка, степень прилегания уха к коже головы. Индийцы обладали более объёмистыми параметрами ушных раковин, чем европейцы. Данные характеристики ушных раковин более ярко проявляли себя среди мужчин. Авторы пришли к выводу, что морфология ушной раковины связана с разновидностью этнической группы.

В. Wang с соавторами в своих исследованиях наружного уха которые провели среди населения Хан в Китае использовали 3D компьютерную томографию [23]. Ученные смогли определить существенные признаки уха: длину, ширину и толщину мочки уха, высоту уха, а также ширину самого наружного уха. Авторы сделали вывод, что компьютерная томография является одним из надёжных методом идентификации по наружному уху. A. Kumar, C. Wu описали способ установления личности основываясь на данные 2D изображения уха [15]. Авторами была использована специально разработанная компьютерная программа для детальной обработки снимков уха, но пользование данной программой на практике ограничено в виду некоторых технических трудностей. Существует огромное количество изданного материала установления личности по наружному уху, но все же этот орган остаётся не до конца изученным морфологами [10]. Учитывая тот факт, что остаётся востребованным создание новых высокоинформативных способов анализа формы уха с целью установления личности для ее прикладного применения в практическом здравоохранении.

Заключения

Таким образом, в литературе имеется подробное описание морфологического строения ушной раковины. Однако учитывая, что каждый регион имеет свои отличительные географические условия, каждая национальность свои обычаи и культуру питания, условия жизни и физическое

развитие, различного рода вредные факторы, то следует, что не достаточно информаций об антропометрических показателей в строении ушной раковины в зависимости от пола, национальности, возраста в масштабах одного региона. Поэтому стоит вопрос в проведении таких научных исследований в региональном масштабе, в частности в регионах Ферганской области в котором проживает многонациональный народ. Решение этих вопросов позволит получить новые данные об особенностях морфологии человека и пополнить появившуюся пустоту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аманмурадов А.Х. и др. Алгоритмы судебно-медицинской идентификации личности //Альманах судебной медицины. – 2001. – № 2. – С. 23–24.
2. Аманмурадов А.Х. Возможности определения идентификационно значимых признаков личности путем количественного гистологического исследования печени //Альманах судебной медицины – 2001. – № 2. – С. 21–23.
3. Джайн А. Перспективы биометрии /А. Джайн, Ш. Панканти // В мире науки. – 2008. – № 12. – С. 50–53.
4. А.Х. Аманмурадов и др. Значение общих и специфических симптомов в судебно-медицинской человеческой идентификации морфологическими методами // Суд.-мед. экспертиза. – 2003. – № 1. – С. 33–37.
5. Каньгина О.В. Анатомо-морфологические особенности строения зубов и ушной раковины в идентификации личности: /автореф. дис. ... канд. мед.наук / О. В. Каньгина. – Москва, 2005. – 27 с
6. Ищенко А.И. Восстановление ушных раковин при тотальных и субтотальных дефектах различной этиологии: /дис. канд. ... мед. наук / А. Л. Ищенко– М., 2003. – 202 с
7. Пипия И.Ш. Комплексное исследование половых и этно-расовых особенностей строение ушных раковин и зубных дуг с целью идентификации личности: /автореф. дис. ... канд. мед.наук / Пипия И. Ш. – М., 2007. – 21 с.
8. Федосюткин В. А. Значение данных антропологии при решении вопросов медико–криминалистической идентификации личности / В. А. Федосюткин, С. Ш. Коровлинский // Морфогенез клетки, тканей и организма. – Вильнюс, 1980. – С. 125–126.
9. Alexander K.S. Morphometric study of the human ear / Alexander K.S., Stott D.J., Sivakumar B.A // An International Journal of Surgical Reconstruction. – 2011. – Vol. 64. – P. 41–47
10. Cameriere R. Ear identifications: a pilot study / R. Cameriere, D.De Angelis, L. Ferrante //J. Forensic Sci. – 2011. – Vol. 56, № 4. – P. 1010–1014.
11. Chattopadhyay P.K. Morphological examination of ear: a study of an Indian population / P.K. Chattopadhyay, S. Bhatia // J. Leg. Med, 2009. – Vol. 11, Suppl. 1. – P. S190–S193.
12. Burge M. Ear Biometrics / M. Burge, W. Burger // Biometrics: personal identification in a networked society / ed. by R. Bolle, S. Pankanti. – Netherlands : Kluwer Academic, 1998. – P. 273–286.
13. Fooprateepsiri R. Ear based personal identification approach forensic science tasks / R. Fooprateepsiri, W. Kurutach // Chiang Mai J. Sci. – 2011. – Vol. 38, № 2. – P. 166–175.
14. Iton I., Ikeda M., Sueno K. // Anthropometric study on normal human auricle in Japan. - Nihon Jibinkoka Gakkai Kaiho, 2001. – Vol. 104, № 2. – P. 165 – 74.
15. Kumar A. Automated Human identification using ear imaging / A. Kumar, C. Wu // Sci. VerseApplications. – 2011. – Vol. 45, № 3. – 1016 p
16. Marsico M.D. A multiexpert collaborative biometric system for people identification / M.D. Marsico, M. Nappi, D. Riccio // J. Visual Languages Computing. – 2009. – Vol. 20. – P. 91–100.
17. Morphometry of the adult human ear lobe: a study of 547 subjects and clinical application / R. Asaria ,N. Adler, R. Silfen, D. Regev, D.J Hauben // PlastReconstr Surg. – 2003. – Vol. 7. – P. –402
18. Peeples E.E. Genetic analysis of the pin of the human ear: sex differences in college age adults / E.E. Peeples, L.T. Dixon, W.R. Buss // J. Hered. – 1985. – Vol. 76, № 5. – P. 390–392.
19. Rehman M. et al. Person identification using ear biometrics / M. Rehman, R. Rashedul, A. Islam // Int. J. Computer, Internet Management. – 2007. – Vol. 15, № 2. – P. 1–8.
20. Rohm E. Significance of the ear in the determination of age / E. Rohm, E. Adam // Arch. Kriminol. – 1986. – Vol. 177, № 5–6. – P. 172–175.
21. Ruddy G.N. Could earprint identification be computerized? An illustrated proof of concept paper / G.N. Ruddy, A. Abbas, D. Crossling // Int. J. Legal Med. – 2005. – Vol. 119. – P. 335–343.
22. Singh P. Observations of external ear – an Indian study / P. Singh, R. Purkait // HOMO of Comparative Human Biology. – 2006. – Vol. 60. – P. 461–472.
23. Wang B. Computed tomography measurement of the auricle in man population of north China / B. Wang, Y. Dong, S. Bai // J. Plast Reconstr Aesthet Surg. – 2011. – Vol. 64, № 1. – P. 34–40.

Поступила 22.03.2022



HYGIENIC ANALYSIS OF DAILY NUTRITION OF SCHOOLCHILDREN IN THE WINTER-SPRING SEASONS

¹Irmatov Nizom ²Mavlonjon Nasirdinov

¹Tashkent Medical Academy. Uzbekistan.

²Fergana Medical Institute of Public Health. Uzbekistan.

✓ *Resume*

In the hygienic assessment of the daily consumption of food at home in the winter and spring seasons of primary schoolchildren living in rural conditions of Fergana region, 784 schoolchildren received 481(61,3%) boys and 303(38,7%) girls. The ration composition of the school students' meals during the day was assessed according to the requirements of SanNandR 0017-2022, SanNandR 0007-2020, as well as their chemical composition "chemical composition of food products". As can be seen from the results obtained, the mode of nutrition of schoolchildren for breakfast, lunch, tolma tea and dinner does not correspond to hygienic requirements, in ration the amount of flour, bread, rice and macron, confectionery products, sugar, soups, yoghurt, margarine and tomato is sharply excessive, however, cereals are supplied in the winter to 53,3% in the spring to 33,3%, The amount of vegetables and fruits is not sufficiently provided even in the winter and spring seasons, the amount of melons products has decreased from winter season to winter season in the spring season, in the spring season only the amount of greens is provided in excess of 25%. The consumption rate of proteins was 85,4% -82,5%, fats 71,1-64,4%, and the amount of carbs 116,3% -107,4%. The amount of vitamins in the daily ration was consumed in winter from 67,0-87,5%, in the spring-from 60,0 to 82,2% less than the established normative level. This has a negative impact on the health status and performance of schoolchildren.

Key words. Daily ration, eating regimen, food intake, proteins, fats and vegetable oils, carbs and vitamins

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СУТОЧНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЗИМНЕ-ВЕСЕННЕГО ПЕРИОДА

¹Низом Эрматов, ²Мавлонжон Насридинов

¹Ташкентская медицинская академия, ²Ферганский медицинский институт общественного здоровья

✓ *Резюме*

При гигиенической оценке суточного рациона учащихся начальных классов, проживающих в сельской местности Ферганской области, в зимне-весенний период из 784 школьников были исследованы 484 (61,3%) мальчика и 303 (38,7%) девочек. Состав суточного рациона школьников оценивали в соответствии с требованиями СанПиН 0017-2022, СанПиН 0007-2020 и их химический состав по «Химическому составу пищевых продуктов». Результаты показывают, что рацион учащихся на завтрак, обед, полдник и ужин не соответствует гигиеническим требованиям: количество муки, хлеба, риса и макаронных изделий, кондитерских изделий, сахара, соли, кофе, маргарина и томатов - в рационе значительно увеличено, однако обеспеченность крупы ниже на 53,3% зимой и 33,3% весной, а мясными продуктами в аналогичном порядке на 40-58,3% и 35,8-80%. Количество овощей и фруктов также недостаточно обеспечено зимой и весной, бахчевых культур весной меньше, чем зимой, только зелени весной больше нормы на 25%. Потребление белков колебалось от 85,4 до 82,5%, жиров от 71,1 до 64,4%, углеводов от 116,3 до 107,4%. Содержание витаминов в суточном рационе зимой было на 67,0-87,5%, а весной на 60,0-82,2% ниже установленной нормы - что отрицательно влияет на состояния здоровья и успеваемость школьников.

Ключевые слова. Суточный рацион, режим питания, пищевые продукты, белки, жиры, растительные масла, углеводы и витамины.

МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ҚИШ-БАҲОР МАВСУМЛАРИДА КУНЛИК ОВҚАТЛАНИШИНИ ГИГИЕНИК ТАҲЛИЛИ

¹Эрматов Н., ²Насридинов М.

¹Тошкент тиббиёт академияси, ²Фарғона жаомат саломатлиги тиббиёт институти

✓ Резюме

Фарғона вилоятининг қишлоқ шароитида истиқомат қилаётган бошланғич синф ўқувчиларининг йилнинг қиш ва баҳор фаслларида уй шароитида кунлик истеъмол қилаётган овқатланиш тартибини гигиеник баҳолашда 784 нафарни мактаб ўқувчиларидан 481(61,3%) нафари ўғил ва 303(38,7%) нафари қиз болалар олинди. Мактаб ўқувчиларнинг кун давомидаги овқатланиш рационали таркиби СанНваҚ 0017-2022, СанНваҚ 0007-2020 талаблари ҳамда уларнинг кимёвий таркиби «Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби» бўйича баҳоланди. Олинган натижалардан кўриниб турибдики, ўқувчиларнинг нонушта, тушлик, толма чой ва кечқурунги овқатланиш тартиби гигиеник талабларга мос келмайди, рационда ун, нон, гуруч ва макрон, қандолат маҳсулотлари, шаккар, ош тузи, қахва, маргарин ва томатнинг миқдори кескин даражада ортиқча, бироқ, ёрмалар қиш мавсумида 53,3%га баҳорда эса 33,3%га, аналогик тартибда зўшт маҳсулотлари 40-58,3% ва 35,8-80%гача таъминланган. Сабзовот ва меваларнинг миқдори қиш-баҳор фаслларида ҳам етарли даражада таъминланмаган, полиз маҳсулотларининг миқдори баҳор фаслида қиш фаслига нисабтан камайган, баҳор фаслида фақат кўкатлар миқдори 25%гача ортиқча таъминланган. Оқсилларнинг истеъмол даражаси 85,4%-82,5%ни, ёғлар 71,1-64,4%ни, карбонсувларнинг миқдори эса 116,3%-107,4%ни ташкил қилган. Кунлик рацион таркибида витаминларнинг миқдори қиш мавсумида 67,0-87,5%га, баҳор мавсумида эса белгиланган меъёрий даражадан 60,0дан-82,2%гача кам истеъмол қилинган. Бу эса мактаб ўқувчиларнинг саломатлик ҳолати ва ишлаш қобилиятига салбий таъсир кўрсатади.

Калит сўзлари. Кунлик рацион, овқатланиш тартиби, озиқ-овқат маҳсулотлари, оқсиллар, ёғлар, ўсимлик мойлари, карбонсувлар ва витаминлар.

Relevance

One of the important factors that determine the nature of nutrition in children and adolescents is the connection with the observance of eating behavior and flour. Studies on the short and long-term regulation of eating behavior have shown that the benefits associated with taste are determined by two leading factors: the innate characteristics of the perception of taste qualities and their changes within certain limits, depending on ethnic and social characteristics. At the same time, the assimilation of food preferences largely depends on the mode of nutrition in the family, the parents' knowledge of healthy eating, as well as their propaganda about healthy eating and eating behavior in the media and their effectiveness [1,2,3,5,6,7].

According to modern researchers, the impact of internal environment factors on the change in student health indicators is 20-40%. At school age, students are characterized by a high intensity of growth and formation of students' life support systems on the basis of their high sensitivity to environmental factors [2,3].

The increase in daily loads increases the child's nervous system's need for neurotropic vitamins (Group B), minerals (magnesium, iron, Cink, kaltsium), vitaminized substances (ω-3 -3 polyunsaturated fatty acids, lecithin, carotene) and energy [6,8,9].

Hygienic research has shown that 50% of primary and secondary school age students eat no more than 3 times a day in an orderly manner, one of the main causes of malnutrition is excessive educational overload. With the presence of high stress and low stress resistance, food intake has instead of a specific protective mechanism against stress, but this form of protection is pathological and leads to obesity[1,6,8].

In conditions of irregular, improper and unbalanced nutrition on the main components of food, with an increase in training loads, fatigue of the nervous system begins quickly. According to leading scientists, the issue of ensuring regular, rational and healthy nutrition of students in various

educational institutions, the formation of proper nutrition behavior is one of the main ways of maintaining and strengthening the health of the younger generation [6,10,11-19].

A sharp increase in the number of diseases associated with nutrition among schoolchildren, regardless of how much scientific research is being conducted, entails carrying out profilactic work among them, hygienic analysis of the quality and order of meals.

Research goal. Currently, the school is conducting an analysis of hygiene procedures.

Material and methods

In the hygienic assessment of the daily consumption of food at home in the winter and spring seasons of the schoolchildren living in rural conditions of the controlled Fergana region, 481(61,3%) of schoolchildren and 303(38,7%) of boys and girls accounted for 784. San NandR 0017-2022 "Sanitary rules, norms and hygienic norms of Organization of nutrition of pupils in general secondary, secondary special, professional educational institutions", SanNandR 0007-2020 "The main food products of the ration of schoolchildren's day-long nutrition", SanNandR 0007-202020 "the age of the population of the Republic of Uzbekistan, the norms of the average daily rational diet aimed at ensuring a healthy diet for groups of sex and professional activity" the requirements of sanitary norms and rules were carried out according to the "Chemical composition of food products", the amount of the chemical composition of the daily ration.

In the statistical processing of the results of the study, a practical application package of the computer "Statistica for Windows 7,0" was used.

Discussion of the results obtained

The findings of the study show that the mode of school students nutrition is as follows. Most of the students eat different, that is, irregular meals throughout the day. 20-25% of them do not have breakfast in the morning. 35-40% of students eat at breakfast only sweet tea, bread with butter, or margarine with butter, biscuits. 22-27% of schoolchildren consumed milk porridge, sweet tea, low-fat bread, or margarine with butter during the morning breakfast, 15-20% of schoolchildren found that they ate sweet tea and bread with home-made food in the evening. And the morning breakfast, in which this procedure is prescribed, does not comply with hygienic requirements and negatively affects the ability of students to work in the day. 85-90% of schoolchildren have a second breakfast at school, and its composition consists of the following, one of which is a school bun or a variety of buns. In some days in the composition they eat cottage cheese, jam, buns with kernels or nuts. Also, in some cases, instead of buns, together with sausage buns, they introduce pumpkin, potato and meat pie, cutlets with bread, mayyoneze and ketchup. On the second breakfast, it was determined to eat a variety of carbonated drinks in combination with tea, sweet tea, Bran with the addition of sugar and dried milk. Breakfast in such an order or a second breakfast does not meet the hygienic requirements at all. The level of consumption of food consumed by schoolchildren in the winter season is given in Table 1.

As can be seen from the hygienic analysis of the order of feeding of schoolchildren in the seasons under control, we analyzed the aggregate of the products listed in the normative documents in a series of 45 products.

The analysis obtained shows that it is desirable to study all consumed products in aloe, but there are more than 10 types of cereals, all of which can not be studied in one group, and the chemical composition of all is different. As can be seen from the hygienic analysis of food consumed by schoolchildren in winter, the level of consumption of legumes was 53,3% compared to the physiological norm. And this in its place indicates that the level of supply of vegetable proteins necessary for the body is less than 46,7%.

The role of groats among schoolchildren is great. We have recommended the following types of groats for children and adolescents, namely, sorghum, legumes, millet, oats, barley and peas, while in our research made up 46,6% of the supplied with groats. Types of cereals recommended without rice. And the consumption rate of rice is 113,3%, that is, 13,3% is provided in excess. As can be seen from the hygienic analysis of the level of supply of cereals, the level of consumption of barley and lentils among the controlled schoolchildren was quite low, schoolchildren consumed only rice at home.

It was determined that students who were under control would eat bread made from high-grade flour without cream, in which there would be more than 500 different types of bread in the world. And the amount of daily consumption of bread indicates an excess of 1,7 times from the physiological normative indicator [15-19]. The consumption rate of rye noninng was 37,5%.

Children were recommended bread made from corn and rice flour, and they are not used in this region. Macron and confectionery products were introduced into the group of bakery products. The rate of consumption of pasta was 186,7%. Normative indicators of confectionery products are not specified in the established physiologic normative indexes and sanitary norms and rules. If we talk about the composition

of the consumed products, then most of them are used high-grade flour, sugar, vegetable margarine, salt, yeast and whisk, in some of them fruit jam or syrup, cottage cheese. The level of consumption of confectionery products increased by 350% in winter and increased by 250% from the normative figure. It is worth noting that the ration of schoolchildren's second breakfast or lunch time at school consists of a single bun or soms, pies with potatoes, zucchini or meat, fried in vegetable oil. No matter what season of the year the daily ration of schoolchildren is, the Coca-Cola consists of other carbonated snacks and teas. Separately studied all kinds of vegetables, we will dwell on the most basic of them-potatoes.

Table 1

Indicator of the number of products consumed by schoolchildren in winter

№	Product name	f/m	consumption rate	sufficiency, %	%, less	less, gr
1	Legumes	15	8±0,26	53,3	46,7	-7
2	Wheat flour	15	28±0,92	186,7	+86,7	+13
3	Rice	15	17±0,54	113,3	+13,3	+2
4	cereals (no rice)	15	7±0,23	46,6	53,3	-8
5	Wheat flour bread	150	266±9,0	177,3	+77,3	+116
6	Rye bread	80	30±0,99	37,5	62,5	-50
7	Macaroons	15	28±0,89	186,7	86,7	+13
8	Potato	250	175±5,8	70,0	30,0	-75
9	Cabbage	50	25±0,83	50,0	50,0	-25
10	Cucumber	40	12±0,40	30,0	70,0	-28
11	Tomato	30	9±0,29	30,0	70,0	-21
12	Beet	25	13±0,43	52,0	48,0	-12
13	Carrot	40	25±0,81	62,5	37,5	-15
14	Onion	30	35±1,2	116,6	16,6	+5
15	Other vegetables	50	35±1,1	70,0	30,0	-15
16	Melon products	50	25±0,84	50,0	50,0	-25
17	Pumpkin	30	25±0,82	83,3	16,7	-5
18	Greens	5	2±0,07	40,0	60,0	-3
19	Apple	200	95±3,2	47,5	52,5	-105
20	Dried	15	9±0,30	60,0	40,0	-6
21	Grapes	30	10±0,32	33,3	66,7	-20
22	Citrus	10	9±0,31	90,0	10,0	-1
23	Beef	95	45±1,5	47,3	52,7	-50
24	Lamb	20	25±0,81	125,0	+25,0	+5
25	Rabbit meat	20	5±0,24	25,0	75,0	-15
26	Poultry	40	24±0,78	60,0	40,0	-16
27	Fish	60	25±0,83	41,6	58,4	-35
28	Fish products	20	6±0,19	30,0	70,0	-14
29	Milk	300	175±6,0	58,3	41,7	-125
30	Sour milk	150	80±2,6	53,3	46,7	-70
31	Sour cream, cream	10	6±0,20	60,0	40,0	-4
32	Butter	30	16±0,52	53,3	46,7	-14
33	Cottage cheese	50	22±0,73	44,0	56,0	-28
34	Cheese	10	7±0,22	70,0	30,0	-3
35	Egg (pices)	1,0	0,5±0,02	50,0	50,0	-0,5
36	Sugar	30	35±1,1	116,7	+16,7	+5
37	Honey	5	2±0,06	40,0	60,0	-3
38	Margarine	-	15±0,49	0,0	0,0	+15
39	Vegetable oil	15	11±0,36	73,3	26,7	-4
40	Iodized salt	5	12±0,40	240	+140,0	+7
41	Tea	0,4	0,2±0,01	50,0	50,0	-0,2
42	Café	1,2	2,0±0,07	166,6	+66,6	+0,8
43	Tomato	3	5±0,16	166,6	+66,6	+2
44	Species	2	1±0,03	50,0	50,0	-1
45	Confectionary	10	35±1,2	350,0	+250,0	+25

It is necessary that the physiological normative index of potatoes is 250 gr. In our research, however, it has made up 70% of the students ' daily ration. In the daily ration of schoolchildren, the rate of

consumption of other vegetables was reduced from 30 to 70% in the winter of the year, while the consumption rate of onions alone was increased by 16,7%. The daily ration contained garlic onions, the consumption rate of greens was 40%. It is worth noting that in the consumption of carrots, we saw a sharp correlation with the seasonality of cultivation of local products in the daily ration of the level of consumption. In the following years, despite the high popularity of greenhouses in our country, the moderation of storage places of fruits and vegetables, melons are considered seasonal products. We considered it permissible to conduct our own analysis on the basis of the sequence of products listed in the normative documents. The daily ration of schoolchildren and the role of meat, fish and dairy products in the unit of the structure of the organism are listed in the works of a number of authors [10,11,15-19].

As can be seen from the hygienic analysis of the level of consumption of meat, it was mainly determined that they consumed beef, sheep, rabbit, poultry, fish and fish products. During the research it was determined that if not used other meat products on the day of the use of beef in home conditions. The meat products listed in the sequence table were used. The consumption rate of meat products was from 47,3% to 60%, depending on the types, while the consumption rate of lamb was 125%. In Fergana Valley lamb is used more than in other climates. The level of consumption of rabbit meat is quite low. The level of physiologic normalization of the total consumption of meat products did not correspond. This created conditions for the spread of various diseases among pupils. Fish and fish products contain omega 3 and omega 6 fats, vitamins D and E, and zinc and selenium from microelements, are a source of iron. As can be seen from our research, the level of consumption of Fish and fish products is negligible. In the daily ration, the consumption of pure fish products was 41.6%, while the consumption of fish products was 30%. The role of milk and dairy products in the daily ration of children and adolescents is higher than in other products.

It is a source of calcium, combined with a number of micro- and macronutrients, in combination with proteins, saturated fats, combined with energy to the body through milk and dairy products [1,10,11,15-19].

Dairy products take an active part in the formation of the body's digestive system, their physical development.

The fat content of milk is of great importance, the fat content of milk consumed today is 3,2, 4, 6 and 8% of the species used. Most of the controlled schoolchildren used milk, which was bought in the population at home conditions. Their ratio is as follows: 70-75% of their own private farmers, 15-20% of their own homes drink cow's milk, while 10-20% of students found that they consumed pure milk, which was sold at the counters. However, in the daily ration, the rate of milk consumption was 58,3%. Among dairy products, the importance of butter in the body can not be overestimated. It actively participates in the synthesis of essential oils and hormones. It is a source of vitamins A, E and D species supply.

Together with the consumption rate of 53.3% butter, its fat content is significant. It was found that in the majority of the schoolchildren we controlled it consisted 72.5%.

From dairy products, the amount of cottage cheese, sour milk and sour cream was also estimated at 44-70%. The level of sugar consumption was 116,7% among schoolchildren, in addition to other products. The level of consumption of pure vegetable oil was 73,35, but the level of consumption of margarine was 15 Gramm per day, while the daily ration of margarine school students should not be entered.

We dwell on the hygienic analysis of products, it is worth noting that the daily amount of table salt is more than 2,4 times more than in the prescribed physiologic norms. Based on the analysis and conclusions of scientific sources, it is worth noting that the lack of iodine microelement in the composition of table salt creates conditions for the development of endemic bull disease, it is observed that there is a sharp increase in iron and iodine deficiency among schoolchildren without an excess of salt ration [15-19]. In the composition of children's daily ration it is recommended to add cocoa to milk. In the daily ration of schoolchildren, the level of consumption of cashew and tomato paste was 166,6%. Excessive consumption of tomato paste creates conditions for violations of the intestinal activity of the stomach among schoolchildren. And the amount of spices seems to be less than the established physiological norm. The analysis carried out shows that the school does not comply with the established hygienic requirements of the winter feeding regime of students, there are visible changes that are characteristic of the school, this condition is caused by a number of changes in the growth and development, functional state, body movement system in the body of students.

In the next task of our study, it consists of a hygienic analysis of the spring-season eating regimen of schoolchildren under control, the results of which are presented in Table 2.

The spring season of the year is one of the seasons in which the deficiency in the body is clearly visible, the season in which the quality of a number of products and the amount of nutrients contained in it are reduced.

However, for the first time in this season, various fresh greens, later, fresh carrots and fruits begin to be added. Nevertheless, this month the shortcomings are clearly visible. From the hygienic analysis of the food consumed by schoolchildren in the spring season, it can be seen that the rate of consumption of

legumes is 13,3% less than in the winter, and it is seen that the rate of consumption of legumes decreases by 60% compared to the physiological norm. And the consumption rate of cereals is plus by 20,1% compared to the winter season, but in comparison with the physiological norm it is consumed by 33,3% less. The daily ration content indicates that the consumption rate of bread in rice 23,3%, macaroni products 106,6% is 83,3%, confectionery products 2,6 times, the consumption rate of sugar exceeds 33,3%.

Table 2

Indicator of the number of products consumed by schoolchildren in spring

№	Product name	f/m	consumption rate	sufficiency, %	%, less	less, gr
1	Legumes	15	6±0,20	40,0	60,0	-9
2	Wheat flour	15	27,5±0,91	183,3	+83,3	+12,5
3	Rice	15	19±0,63	126,6	+26,6	+4
4	cereals (no rice)	15	10±0,34	66,7	33,3	-5
5	Wheat flour bread	150	247±8,3	164,7	+64,7	+97
6	Rye bread	80	42±1,4	52,5	-47,5	-38
7	Macaroons	15	31±1,1	206,6	+106,6	+16
8	Potato	250	132±4,5	52,8	47,2	-118
9	Cabbage	50	15±0,49	30	70	-35
10	Cucumber	40	9±0,30	22,5	77,5	-31
11	Tomato	30	5±0,17	16,6	83,4	-25
12	Beet	25	11±0,37	44,0	56,0	-14
13	Carrot	40	15±0,51	37,5	62,5	-25
14	Onion	30	25±0,83	83,3	16,7	-5
15	Other vegetables	50	24±0,80	48,0	52,0	-26
16	Melon products	50	11±0,37	22,0	78,0	-39
17	Pumpkin	30	11±0,36	36,7	63,3	-19
18	Greens	5	6±0,21	120,0	+20,0	+1
19	Apple	200	65±2,2	32,5	67,5	-135
20	Dried	15	5±0,17	33,3	66,7	-10
21	Grapes	30	5±0,16	16,6	83,4	-25
22	Citrus	10	11±0,35	110,0	+10,0	+1
23	Beef	95	35±1,2	36,8	63,2	-60
24	Lamb	20	15±0,48	75,0	25,0	+5
25	Rabbit meat	20	5±0,24	25,0	75,0	-15
26	Poultry	40	34±1,1	85,0	15,0	-6
27	Fish	60	15±0,50	25,0	75,0	-45
28	Fish products	20	5±0,15	25,0	75,0	-15
29	Milk	300	155±5,2	51,7	48,3	-145
30	Sour milk	150	65±2,1	43,3	56,7	-85
31	Sour cream, cream	10	5±0,17	50,0	50,0	-5
32	Butter	30	13±0,43	43,3	56,7	-17
33	Cottage cheese	50	12±0,39	24,0	76,0	-38
34	Cheese	10	5±0,15	50,0	50,0	-5
35	Egg (pieces)	1,0	1,0±0,04	100,0	0,0	0,0
36	Sugar	30	35±1,1	133,3	+33,3	+10
37	Honey	0	2±0,06	0,0	0,0	+2
38	Margarine	-	25±0,84	0,0	0,0	+20
39	Vegetable oil	15	13±0,43	86,7	13,3	-2
40	Iodized salt	5	10±0,32	200,0	+100,0	+5
41	Tea	0,4	0,2±0,01	50,0	50,0	-0,2
42	Café	1,2	2,0±0,06	166,6	+66,6	+0,8
43	Tomato	3	5±0,17	166,6	+66,6	+2
44	Species	2	1±0,03	50,0	50,0	-1
45	Confectionary	10	36±1,3	360	+260,0	+26

All kinds of carrots are supplied by 30-83,3%, if in the spring season of the year the amount of pure tomatoes and almonds is sharply reduced, then the amount of other carrots is also increased by 20%, however, the amount of greens is sharply increased compared to the winter season and appears to be excretion by 20% compared to the norm. It is no secret that in the spring season of the year the amount

of melons products is sharply reduced, it seems that their volume is 22,0 and 36,65. The daily ration also significantly reduced the amount of fruits. As can be seen from the hygienic analysis of the level of consumption of meat products, the level of their supply was from 36,8% to 80%, among which the most abundant poultry meat was consumed. In the case of excessive consumption of poultry meat in the winter, poultry meat in the spring season is more excessive than in the winter, however, by 20% less than the norm. At the level of general consumption of meat products, even in the spring season, it did not correspond to the physiologic normative level. And this creates conditions for the development of a decrease in the immune system and anemia, at first among schoolchildren. The daily ration of schoolchildren shows that the level of consumption of Fish and fish products, milk and dairy products is sharply lower than the level of physiological norm. In the spring season, as in winter, ration, the amount of pilaf, tomato and kakhva was consumed from 66,6 to 100% in excess. As can be seen from the hygienic analysis of the consumption composition of products, it is seen that in the spring season, in addition to some greens, there is a sharp decrease in meat, fish, dairy products, carrots and fruits.

The quantitative indicators of the nutrients consumed by schoolchildren in winter are presented in Table 3.

Table 3

Indicator of nutrients consumed by schoolchildren in winter

№	Name of product	Physiological norm	Consumption rate	%, difference	g, difference
1	Proteins, g	77	65,8±2,5	85,5	-11,2
1.1.	Animal proteins,g	48	36,9±1,2	76,8	-11,1
1.2.	Vegetable proteins, g	29	28,9±1,1	99,6	-0,1
2	Fats,g	79	56,1±1,9	71,1	-22,9
	Animal fats, g	59	36,9±1,2	62,5	-22,1
2.1	Vegetable fats, g	20	19,2±0,71	96,0	-0,8
3	Carbs,g	335	389,9±12,7	116,3	+54,9
4	Energetic value, kcal	2350	2334,28	99,3	-0,7
5	P:F:C ratio	1:1:4	1:0,85:5,88		

As can be seen from the information presented in Table 3, the rate of consumption of proteins in the winter season of schoolchildren was 85,4%, of which the amount of animal proteins was 76,8%, while the amount of vegetable proteins was 99,6%, the rate of consumption of Fats was 56,1%, the rate of consumption of animal fats was 62,4 And the consumption rate of carbs was 116,3% in the winter season, its daily energy value was 2334,3 kcal (2350 kcal in the norm). And the ratio of protein, fat and carbs was 1:0,85:5,88.

And the quantitative indicators of the nutrients that school students consume during the spring season are presented in Table 4.

Table 4 **Indicator of nutrients consumed by schoolchildren in spring**

№	Name of product	Physiological norm	Consumption rate	%, difference	g, difference
1	Proteins, g	77	63,8±2,1	82,8	-13,2
1.1.	Animal proteins,g	48	35,3±1,1	73,5	-12,7
1.2.	Vegetable proteins, g	29	28,3±1,0	97,5	-0,7
2	Fats,g	79,0	50,9±1,7	64,43	-28,1
2.1	Animal fats, g	59,0	28,3±0,9	47,9	-30,7
2.1	Vegetable fats, g	20,0	22,6±0,75	+113,0	+2,6
3	Carbs,g	335,0	359,8±11,7	+107,4	+24,8
4	Energetic value, kcal	2350,0	2158,8	91,86	-191,2
5	P:F:C ratio	1:1:4	1:0,79:5,63		

As can be seen from the information presented in Table 4, the rate of consumption of proteins in the spring season of schoolchildren was 82,8%, of which the amount of animal proteins was 73,5%, while the amount of vegetable proteins was 97,5%, the rate of consumption of Fats was 64,3%, the

rate of consumption of animal fats was 47,9 And the consumption rate of carbs was 107,4% in the winter season, the daily energy value of 2334,3 (2158,8 kcal in the norm) kcal. And the ratio of protein, fat and carbs was 1:0,85:5,88. The amount of vitamins contained in food products that schoolchildren consume in the winter season is listed in Table 5.

Table 5

The level of consumption of vitamins in the composition of food products consumed by schoolchildren in winter

№	Name of product	Physiological norm	Consumption rate	%, difference	g, difference
1	Retinol	700,0	536,9±17,6	76,7	-163,1
2	Thiamine, mg	1,2	0,9±0,03	75,0	-0,3
3	Pyridoxine	1,6	1,4±0,05	87,5	-0,2
4	Cyanocobalamin,mcg	2,0	1,3±0,04	65,0	-0,7
5	calciferol, mcg	2,5	2,1±0,07	84,0	-0,4
6	Tocopherol, mg	10,0	6,7±0,21	67,0	-3,3
7	ascorbic acid	60	42,2±1,5	70,3	-17,8

According to the table 5, the daily ration of schoolchildren can be seen from the hygienic analysis of the level of consumption of vitamins in winter, the consumption rate of retinol was 76,7%, the amount of thiamine was 75,0%, pyridoxine 87,5% and the consumption rate of calciferol was 84,0%, the consumption rate of tocopherol was 67,0%, and the A sharp decrease in the amount of vitaminstiradi reduces the absorption of essential nutrients among schoolchildren. A sharp increase in the number of certain vitamins in the spring season is carried out as a result of the addition of some products to their daily ration. These occur mainly as a result of the beginning of spring with the addition of a noun, Greens, mint. The amount of vitamins contained in food products, which schoolchildren consume in the spring season, is listed in Table 6.

Table 6

The level of consumption of vitamins in the composition of food products consumed by schoolchildren in spring

№	Name of product	Physiological norm	Consumption rate	%, difference	g, difference
1	Retinol	700,0	558,9±18,6	79,84	-141,1
2	Thiamine, mg	1,2	0,96±0,03	80	-0,24
3	Pyridoxine	1,6	1,3±0,04	81,5	-0,3
4	Cyanocobalamin,mcg	2,0	1,2±0,04	60	-0,8
5	calciferol, mcg	2,5	2,0±0,06	80	-0,5
6	Tocopherol, mg	10,0	6,95±0,23	69,5	-3,05
7	ascorbic acid	60,0	49,36±1,6	82,26	-10,64

As shown in Table 6, the daily ration of schoolchildren can be seen from the hygienic analysis of the level of consumption of vitamins in the spring season, the consumption rate of retinol was 79,84%, the consumption rate of thiamine and calciferol was 80%, the consumption rate of tocopherol was 69,5%, and the minimum amount of vitamin V12 was 60%. It is worth noting that the controlled school does not comply with the established physiological normative students of the winter-spring season diet regime of schoolchildren. The fact that the bulk of the daily energy value is enriched in the calculation of carbs, the energy value in the spring season is not in line with hygienic requirements, the lack of animal proteins and fats in the main nutrients, the lack of a number of vitamins, the disruption of the agenda and healthy nutrition of students, the disruption of the educational process

Conclusion

1. Schoolchildren nutrition in the winter and spring seasons of the year does not correspond to hygienic requirements, that is, the established breakfast, second breakfast, lunch, tolma tea and dinner have sharp differences in the ratio of percentages.

2. In the composition of the daily ration, the amount of flour, bread, rice and macron products, confectionery products, sugar, as well as soups, cereals, margarine and tomato, included in the group of bread and products, is sharply increased in winter and spring seasons. And the amount of groats is sharply reduced and does not correspond to physiological normative indicators. Cereals were consumed 53,3% less than in the spring season to 33,3% in winter.
3. In the daily ration, the amount of meat, fish and dairy products is also low consumption, although in winter meat products are low by 40-58,3%, in the spring season they are provided from 35,8 to 80%, however, despite the fact that the amount of poultry meat increases in the spring season, it is less than the normative indicators.
4. The amount of vegetables and fruits is not sufficiently provided even in the winter and spring seasons, while the amount of melons products has decreased from winter season to winter season, in the spring season only the amount of greens is provided in excess of 25%.
5. The rate of consumption of proteins was 85,4% in winter, of which animal proteins 76,8%, vegetable proteins 99,6%, the amount of fats 71,1%, animal fats 62,5%, vegetable oils 96,0%, the amount of carbs to 116,3%, in the spring season 82,5%, animal proteins 73,5%, vegetable proteins 114,8%, the amount of fats 64,4%, animal
6. The amount of vitamins in the daily ration was consumed in winter from 67,0-87,5%, in the spring- from 60,0 to 82,2% less than the established normative level.

LIST OF REFERENCES:

1. Akarachkova E.S., Blinov D.V., Kotova O.V., Travnikova E.V., Tsareva E.V. Stress and anxiety in children: causes and methods of correction // *Farmateka*. 2018. No. 1. S. 28-35. [Akarachkova Ye.S., Blinov D.V., Kotova O.V., Travnikova Ye.V., Tsareva Ye.V. Stress i trevozhnost' u detey: prichiny i metody korrektsii // *Farmateka*. 2018. № 1. S. 28-35.]
2. Zaitseva N.V., Ustinova O.Yu., Luzhetsky K.P. et al. Risk-associated disorders of health of primary school students of school educational organizations with an increased level of intensity and intensity of the educational process // *Health risk analysis*. 2017. No. 1. S. 66-83. [Zaytseva N.V., Ustinova O.Yu., Luzhetskiy K.P. i dr. Risk-assotsirovannyye narusheniya zdorov'ya uchashchikhsya nachal'nykh klassov shkol'nykh obrazovatel'nykh organizatsiy s povyshennym urovnem intensivnosti i napryazhennosti uchebnogo protsessa // *Analiz riska zdorov'yu*. 2017. № 1. S. 66-83.]
3. Kozubenko O.V., Vilms E.A., Glagoleva O.N., Boyarskaya L.A. Actual nutrition and risks of nutritional status disorders in adolescents in the Omsk region // *Vopr. Nutrition*. 2015. V. 84, No. 5.S. 43. [Kozubenko O.V., Vil'ms Ye.A., Glagoleva O.N., Boyarskaya L.A. Fakticheskoye pitaniye i riski narusheniya pishchevogo statusa u podrostkov na territorii Omskoy oblasti // *Vopr. pitaniya*. 2015. T. 84, №5.S. 43.]
4. Karkashadze G.A., Namazova-Baranova L.S., Zakharova I.N., Makarova S.G., Maslova O.I. Syndrome of high educational loads in children of school and adolescence // *Pediatrician. pharmacology*. 2017. V. 14, No. 1. S. 7-23. [Karkashadze G.A., Namazova-Baranova L.S., Zakharova I.N., Makarova S.G., Maslova O.I. Sindrom vysokikh uchebnykh nagruzok u detey shkol'nogo i podrostkovogo vozrasta // *Pediatr. farmakologiya*. 2017. T. 14, № 1. S. 7-23.]
5. Kuchma V.R. 2018-2027 - the decade of childhood in Russia: goals, objectives and expected results in the field of health saving of students // *Vopr. school and university medicine and health*. 2017. No. 3. S. 4-14. [Kuchma V.R. 2018-2027 gody - desyatiletie detstva v Rossii: tseli, zadachi i ozhidayemye rezul'taty v sfere zdorov'yesberezheniya obuchayushchikhsya // *Vopr. shkol'noy i universitetskoy meditsiny i zdorov'ya*. 2017. № 3. S. 4-14.]
6. Ladodo K.S., Borovik T.E., Semenova N.N. Formation of correct eating behavior // *Lech. doctor*. 2009. No. 1. [Electronic resource] URL: <http://www.lvrach.ru/2009/01/5898060/> [Ladodo K.S., Borovik T.E., Semenova N.N. Formirovaniye pravil'nogo pishchevogo povedeniya // *Lech. vrach*. 2009. № 1. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.lvrach.ru/2009/01/5898060/>]
7. Lear D.N., Perevalov A.Ya. Analysis of the actual home nutrition of children of preschool and school age living in the city // *Vopr. nutrition*. 2019. V. 88, No. 3.S. 69-77. doi: 10.24411/0042-8833-2019-10031. [Lir D.N., Perevalov A.YA. Analiz fakticheskogo domashnego pitaniya prozhivayushchikh v gorode detey doshkol'nogo i shkol'nogo vozrasta // *Vopr. pitaniya*. 2019. T. 88, № 3.S. 69-77. doi: 10.24411/0042-8833-2019-10031.]
8. Martinchik A.N., Baturin A.K., Keshabyants E.E., Fatyanova L.N., Semenova Ya.A., Bazarova L.B. and others. Analysis of the actual nutrition of children and adolescents in Russia aged 3 to

- 19 years // *Vopr. nutrition.* 2017. V. 86, No. 4. S. 50-60. doi: 10.24411/0042-8833-2017-00059. [Martinchik A.N., Baturin A.K., Keshabyants E.E., Fat'yanova L.N., Semenova YA.A., Bazarova L.B. i dr. Analiz fakticheskogo pitaniya detey i podrostkov Rossii v vovraste ot 3 do 19 let // *Vopr. pitaniya.* 2017. T. 86, № 4. S. 50-60. doi: 10.24411/0042-8833-2017-00059.]
9. Martinchik A.N., Keshabyants E.E., Kambarov A.O., Peskova E.V. Bryantseva S.A., Bazarova L.B. Calcium in the diet of children of preschool and school age: main food sources and factors influencing consumption // *Vopr. nutrition.* 2018. V. 87, No. 2. S. 24-33. doi:10.24411/0042-8833-2018-10015. [Martinchik A.N., Keshabyants E.E., Kambarov A.O., Peskova Ye.V. Bryantseva S.A., Bazarova L.B. i dr. Kal'tsiy v ratsione detey doshkol'nogo i shkol'nogo vozrasta: osnovnyye pishchevye istochniki i faktory, vliyayushchiye na potrebleniye // *Vopr. pitaniya.* 2018. T. 87, № 2. S. 24-33. doi:10.24411/0042-8833-2018-10015]
 10. Pardaev H.K, Mirzarakhimov Zh.U. Hygienic assessment of the quality of nutrition of middle school age// *Postgraduate student, Russia, Voronezh, No. 1.3 (44), 2011, P. 407-412.* [Pardayev Kh.K., Mirzarakhimov Zh.U. Gigiyenicheskaya otsenka kachestva pitaniya srednego shkol'nogo vozrasta// *Vrach- aspirant, Rossiya, Voronezh, №1.3(44), 2011, S.407-412]*
 11. Perevalov A.Ya., Kanina A.O., Tukacheva O.V., Chasovnikov S.P., Lir D.N. Diet and nutritional preferences of schoolchildren in Perm // *Vopr. nutrition.* 2014. V. 83, (Appendix). S. 84. [Perevalov A.YA., Kanina A.O., Tukacheva O.V., Chasovnikov S.P., Lir D.N. Rezhim pitaniya i pishchevye predpochteniya shkol'nikov Permi // *Vopr. pitaniya.* 2014. T. 83, (Prilozheniye). S. 84.]
 12. Suvorova A.V., Yakubova I.Sh., Chernyakina T.S. Dynamics of indicators of the state of health of children and adolescents in St. Petersburg over a 20-year period // *Gig. and dignity.* 2017. No. 4. S. 332-338. [Suvorova A.V., Yakubova I.SH., Chernyakina T.S. Dinamika pokazateley sostoyaniya zdorov'ya detey i podrostkov Sankt-Peterburga za 20-letniy period // *Gig. i san.* 2017. № 4. S. 332-338.]
 13. Tapeshkina N.V. Hygienic assessment of nutrition of younger schoolchildren // *Vopr. nutrition.* 2014. V. 83, No. S3. S. 88. [Tapeshkina N.V. Hygienic assessment of nutrition of younger schoolchildren // *Vopr. nutrition.* 2014. V. 83, No. S3. S. 88.]
 14. Khanfer'yan R.A., Radzhabkadiyev R.M., Evstratova V.S., Galstyan A.G., Khurshudyan S.A., Semin V.B. Consumption of carbohydrate-containing drinks and their contribution to the total calorie content of the diet // *Vopr. nutrition.* 2018. V. 87, No. 2. S. 39-43. doi: 10.24411/0042-8833-2018-10017. [Khanfer'yan R.A., Radzhabkadiyev R.M., Yevstratova V.S., Galstyan A.G., Khurshudyan S.A., Semin V.B. i dr. Potrebleniye uglevodsoederzhashchikh napitkov i ikh vklad v obshchuyu kaloriynost' ratsiona // *Vopr. pitaniya.* 2018. T. 87, № 2. S. 39-43. doi: 10.24411/0042-8833-2018-10017.]
 15. Shaykhova G.I., Ermatov N.Zh. va b. The value of essential trace elements in nutrition // *Khorazm mamun academy and akhborotnomashi.* 2014. 1 (30). 40-44. [Shaykhova G.I., Ermatov N.ZH. va b. Znachenkiye essentsial'nykh mikroelementov v pitanii // *Khorazm Mamun akademiyasi akhborotnomasi.* 2014. 1 (30). 40-44.]
 16. Shaykhova Guli, Salomova Feruza, Rustamov Bakhtiyor. //The effectiveness of red palm oil in patients with gastrointestinal disease // *International journal of Pharmaceutical research Oct-Dec 2019 Vol 11 Issue 4.*
 17. Shaykhova G.I., Ermatov N.J., Abdullaeva D.G. To the problem of fungal pathology in the hot climate in children and adults // *International Journal of Pharmaceutical Research and entitled 2021. Volume 13, Issue 1, P. 2319-2322.*
 18. Ermatov N.Zh. Nutrition of children and adolescents studying in educational institutions at the present stage // *Tashkent Tibbiyot Academy and Akhborotnomashi, No. 2, 2011.* [Ermatov N.ZH. Pitaniya detey i podrostkov, obuchayushikhsya obrazovatel'nogo uchrezhdeniyakh na sovremennom etape // *Toshkent tibbiyot akademiyasi akhborotnomasi, №2, 2011.*]
 19. Ermatov N.J. Hygienic analysis of the impact of absolute nutrition on the health of adolescents // *Pathology № 4, Tashkent, 2008, P.100-102.* [Ermatov N.Zh. O'smirlar mutlaq ovqatlanishining salomatlik xolatiga ta'sirini gigienik tahlili // *Patologiya № 4, Tashkent, 2008, S.100-102.*

Entered 09.02.2022



АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НОСА

Нишонов Ю.Н., Мамасаидов Ж.Т., Сиддиков Б.Т.

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

✓ *Резюме*

Особый интерес к изучению строения носа привлекают многих специалистов медицины. Интерес ЛОР врачей, пульмонологов, косметологов, пластических хирургов, объясняется центральным расположением этого органа на лице и тем что он является начальным звеном дыхательной системы.

Цель: на основе анализа изученной литературы определить степень изученности антропометрических параметров носа в возрастном и половом аспекте.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ материалов полученные из: национальной библиотеки имени А.Навоий, библиотеки министерства здравоохранения республики Узбекистан, а также библиотек СанПИ, ТМА, ТСДИ по данной тематике.

Результаты: Информаций о формировании и изменчивости черепа широко представлены в литературе. Доказаны расовые, возрастные и половые отличия в строении черепа. из всего арсенала методов исследования наружного носа в литературе мы не нашли данные антропометрических измерений как в масштабе определенного региона, так и республиканском объёме.

Ключевые слова: литературный обзор, антропометрической аспект о необходимости проведения исследований носа.

ANTHROPOMETRIC ASPECTS ON THE NEED FOR NOSE EXAMINATIONS

Nishonov Yu.N., Mamasaidov J.T., Siddikov B.T.

Fergana Medical Institute of Public Health

✓ *Resume*

Of particular interest in the study of the structure of the nose attract many medical professionals. The interest of ENT doctors, pulmonologists, cosmetologists, plastic surgeons is explained by the central location of this organ on the face and the fact that it is the initial link of the respiratory system.

Purpose: based on the analysis of the studied literature, to determine the degree of knowledge of the anthropometric parameters of the nose in terms of age and gender. Materials and methods: a retrospective analysis of materials obtained from: the National Library named after A. Navoiy, the library of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, as well as the libraries of SanPI, TMA, TSDI on this topic was carried out.

Results: Information about the formation and variability of the skull is widely presented in the literature. Proved racial, age and sex differences in the structure of the skull. From the entire arsenal of methods for studying the external nose in the literature, we did not find data on anthropometric measurements both on the scale of a certain region and on a national scale.

Key words: literature review, anthropometric aspect about the need for nose research.

BURUN ANTROPOMETRIYASINI O'RGANISH ZARURIYATI HAQIDA

Nishonov Yu.N., Mamasaidov J.T., Siddiqov B.T.

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

✓ **Rezyume**

Burunning tuzilishini o'rganishga alohida qiziqish ko'plab tibbiyot mutaxassislarini jalb qiladi. LOR shifokorlari, pulmonologlar, kosmetologlar, plastik jarrohlarning qiziqishi ushbu organning yuzdagi markaziy joylashuvi va nafas olish tizimining boshlang'ich bo'g'ini ekanligi bilan izohlanadi.

Maqsad: o'rganilgan adabiyotlarni tahlil qilish asosida burunning antropometrik parametrlarini yoshi va jinsi bo'yicha bilish darajasini aniqlash.

Materiallar va metodlar: A.Navoiy nomidagi Milliy kutubxona, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi kutubxonasi, shuningdek, SanPI, TTA, TDSI kutubxonalaridan ushbu mavzu bo'yicha olingan materiallarning retrospektiv tahlili o'tkazildi. tashqariga.

Natijalar: Bosh suyagining shakllanishi va o'zgaruvchanligi haqidagi ma'lumotlar adabiyotlarda keng tarqalgan. Bosh suyagi tuzilishidagi irqiy, yosh va jins farqlari isbotlangan. Adabiyotlardagi tashqi burunni o'rganish usullarining jami ba'zasidan biz ma'lum bir mintaqa miqyosida ham, milliy miqyosda ham antropometrik o'lchovlar bo'yicha ma'lumotlarni topmadik.

Kalit so'zlar: adabiyotlarni ko'rib chiqish, burunni o'rganish zarurati haqida antropometrik aspekt.

Актуальность

Особый интерес к изучению строения носа привлекают многих специалистов медицины. Интерес ЛОР врачей, пульмонологов, косметологов, пластических хирургов, объясняется центральным расположением этого органа на лице и тем что он является начальным звеном дыхательной системы.

Цель: на основе анализа изученной литературы определить степень изученности антропометрических параметров носа в возрастном и половом аспекте.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ материалов полученные из: национальной библиотеки имени А.Навоий, библиотеки министерства здравоохранения республики Узбекистан, а также библиотек СанПИ, ТМА, ТСДИ по данной тематике.

Результат и обсуждения

Информаций о формировании и изменчивости черепа широко представлены в литературе. Доказаны расовые, возрастные и половые отличия в строении черепа. В последние годы большинство авторов заинтересовалось изучению строения и размеров головы, а также соотношение его с соматотипами и пропорциями тела человека. Косметологи, челюстно-лицевые хирурги, стоматологи и други врачи которые практикуют оперативные вмешательства в лицевой области, в своих трудах описывают и сами же ориентируются на индивидуальную вариабельность формы лица. Например, дантисты, перед началом своих операций в полости рта и челюстно-лицевой области, выясняют функциональные, анатомические и морфологические особенности этих областей. В связи с этим в работах, которые посвящены изучению морфологии головы, важным вопросом остаются рассмотрение морфологии носа и ротовой области.

Видимым направлением в изучении и развитии физической антропологии всё Альфонс Бертильон (1853–1914), который создал систему идентификации преступников по *антропометрическим данным* [1]. В эту систему включался: антропометрическая регистрация и словестный портрет преступника. Преступников идентифицировали таким способом до 1914 года. Вот только в середине XX века с развитием новых методов идентификации личности, т.е. реконструкция облика человека по форме черепа остальные методы начали устаревать [2]. В нововведенном методе основным инструментом исследования является лицевая антропометрия, которая позволяет выявить индивидуальные черты лица человека и создать по ним его облик. Своеобразность облика каждого человека зависит от его качественных и количественных характеристик. Основным из качественных черт лица передаётся морфотипом: геометрией, формой, частей лица; формы примитивов лица и фенотипа – формы и цвета волос, цвета кожи лица, цвета глаз и губ [12, 13, 14].

Основным элементом с точки зрения функциональной и эстетической функций лицевой области человека является его нос. Различные деформации носа которые могут возникнуть, приводят к нарушению дыхания, изменению облика, снижению качества жизни, и различным психологическим нарушениям из-за неудовлетворенностью внешностью. [15].

Своеобразное расположение и хрупкость частей носа приводят к частому его травмированию и в большинстве случаев, к развитию его деформаций. Кости и хрящи носа являются структурной основой средней зоны лица и дыхательных путей, в связи с этим

правильная оценка и соответствующее лечение помогаю устранить имеющуюся патологию и предупредить развитие деформаций и нарушения дыхания.

В первые, единое правило расположения ключевых точек лица было принято на Международном конгрессе антропологов в 1884 г. Однако в 1906 г. был принят акт об унификации краниометрических обозначений, связанных с соответствующими точками лица. В настоящее время в антропометрических измерениях используют две системы условных обозначений – цифровая и буквенная. Цифровая система основывается на представлениях немецкого антрополога Рудольфа Мартина – который создал современную методику *антропологических* измерений. Буквенный метод основан антропологом (краниологом) Германом Велькером.

Форма и размер носа отличается высокой половой, расовой, возрастной изменчивостью, поэтому является важным диагностическим признаком в антропологических исследованиях,

Различного рода изучения структур и формы наружного носа, выявление аномалий развития не инвазивным способом остаются актуальной проблемой в практике лицевой медицины. Риноскопия, эндоскопия которые широко нашли свое место в изучении анатомии и функциональных нарушений этой области, являются субъективными и поэтому не дают возможность в точности определить место расположения очага заболевания, причину и характер морфологических изменений.

Выявлено, что при каждом взгляде на человека основное внимание обращается его носу, что объясняется его выступающим положением. Еще одним моментом является то, что кончик носа располагается в центре лица, это дает восприятие симметрии, т.е. правильности и привлекательности черт лица[3]

Распространённым методом визуализации носа считается фотографирование в разных проекциях, что позволяет оценить морфологию носа на этапе планирования операции, при помощи компьютерных программ [4].

Разнообразие строения носолобных углов, обуславливающий симпатичность носа, коррелируют с толщиной кожи в области назона [5, 6].

Заметим, что костные и мягкотканые замеры, которые имеют в одинаковой степени важные значения, количественно отличаются [7, 8, 10].

Не мало важным значением представляется работа С. Т.Manueletal. (2014), который на базе данных КТ снимков с высоким разрешением, разработали идентичную модель с детализацией хрящевых структур носа, посчет усилия на одну или другую зону с симулированием удалением каудального края перегородочного хряща, что необходимо для образования опоры кончика носа при планировании операций [9, 11]. Но все же сохраняются несколько вопросов ожидающих своего решения в визуализации как мягкотканых, так и костных структур носа с аспектами антропометрии.

До 20 века вошло в привычку деление людей на 4 рас:

- Европиод
- Астралоид
- Негроид
- Монголоид

Европоидная раса отличается заострённым носом, губы чаще обычной формы и размера, но различной толщины. Челюсть ортогенетическая, то есть приподнята в перед.

Астралоиднос широкий, с плоской переносицей.

Негроид нос широкий и прямой, губы очень толстые мясистые. Челюсть не выступает выдаётся в перед.

Монголоид нос не широкий, посажен низко, губы различной толщины и часто узкие.

Рот является начальной частью пищеварительного тракта. Состоит из 2 частей: преддверия и полости рта. Во рту происходит механическая и химическая обработка пищи.

Таким образом, из всего арсенала методов исследования наружного носа в литературе мы не нашли данные антропометрических измерений как в масштабе определенного региона так и республиканском объёме. Вместе с тем работы, позволяющие судить о наличии закономерностей в строении лицевого отдела головы в связи формой губ и носа в литературе практически отсутствует. Учитывая важность проведения антропометрических измерений лицевой области в частности носа и рта, а также недостаточность имеющихся знаний показателей измерений этих органов в региональном аспекте остаётся актуальным дальнейшее изучение в данном направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аржанцев А.П. Особенности рентгенологических проявлений, и рентгенодиагностика заболеваний верхнечелюстных пазух / А.П. Аржанцев // Мед.алфавит. 2016. –Т. 1. –№ 2 (265). –С. 8–15.
2. Бакотина А. В. Верхнечелюстные синуситы при субантральной пластике. Профилактика и лечение / А.В. Бакотина, В.В. Вишняков, А.М. Панин // Мед.алфавит. –2017. –Т. 2. –№ 11 (308). –С. 9–12.
3. Воробьев А.А. Косметологическая анатомия лица / А.А.Воробьев, Н.А. Чигрова., И.О. Пылаева и др. –СПб.:ЭЛБИ-СПб, 2017.–279с.
4. Давыдов Д.В. Наружный нос: МСКТ-классификация воздухоносных путей при эстетических деформациях с учетом этнических особенностей / Д.В.Давыдов, Д.А.Лежнев, М.О.Дутова // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. –2017. – № 4. –С. 6–10.
5. Дутова, М. О.Методы визуализации наружного носа (обзор литературы) / М.О.Дутова, Д.В. Давыдов, Д.А. Лежнев // Head&Neck. –2016.–№ 1–2. –С. 66–68.
6. Искорнев А.А. Гармонизация лица / А.А.Искорнев // Эстетическая медицина. –2017. –Т. 16. –№3. –С. 265–271.
7. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года: Стат. сб. / Росстат. М.: ИИЦ «Статистика России», 2011. –87 с.
8. Колесников Л.Л. Развитие, возрастные изменения и аномалии органов человека / Л.Л. Колесников, А.В.Чукбар // Медицина XXI.–М., 2004.–144 с.
9. Костенко Д.И. Современные лучевые технологии диагностики и послеоперационного контроля у пациентов с деформациями средней зоны лица: Дис... канд. мед. наук: 14.01.13, 14.01.14 / Д. И. Костенко. –М., 2017. –132 с.
10. Красавцева Е.Г. Особенности изменения функции внешнего дыхания при хирургической коррекции врожденных и приобретенных деформаций носа: Дис. ... канд. мед.наук: 14.01.14 / Е.Г. Красавцева. –М., 2015. –219 с.
11. Кун К.С. Расы Европы: Пер. с англ./ К.С. Кун. –М.: АСТ:Астрель, 2013.–816 с.
12. Лежнев Д.А. Возможности современных томографических технологий в диагностике и послеоперационном контроле травм и посттравматических деформаций средней зоны лица /Д.А.Лежнев, Д.И.Костенко, Е.Г. Привалова // Мед.визуализация. –2015. –№ 4. –С. 91–100.
13. Манакова Я.Л. Мультиспиральная компьютерная томография в оценке вариабельной анатомии околоносовых пазух / Я.Л. Манакова, А. П. Дергилев, Е. В. Гаршина // Лучевая диагностика и терапия. –2017. –Т. 8. –№ 2. –С. 72.
14. Мозес К.П. Атлас клинической анатомии: Пер.с англ.Под ред. акад. РАМН Л.Л. Колесникова / К.П.Мозес, Д.К. Бэнкс, П.Б. Нава и др. –/М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –264с.
15. Пальчун, В. Т. Оториноларингология / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Л. А. Лучихин – /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –584с.

Поступила 09.03.2022



DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ATOPIC BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN WITH ALLERGIC RHINOSINUSITIS

Narzullayev N.U., Toyirov M.M

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

60 children with bronchial asthma and 60 children with bronchial asthma in combination with allergic rhino sinusitis were examined. All children had specific diagnostics with the obligatory identification of allergens. Patients in the first group received basic, traditional treatment. Another group received laser puncture with the basic treatment. Treatment with the usage of laser puncture was more effective and led to an improvement clinical status of patients and indicators of humoral and cellular immunity.

Key words: atopic bronchial asthma, rhino sinusitis, laser puncture, sensitizer, immunologic reactivity.

ALLERGIK RINOSINUSIT BILAN KASALLANGAN BOLALARDA ATOPIK BRONXIAL ASTMA DIAGNOSTIKASI VA DAVOSI

Narzullayev N.U., Toyirov M.M

Buxoro Davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

60 nafar bronxial astma va 60 nafar allergik rinosinusit bilan birgalikda bronxial astma bilan ogʻrigan bolalar tekshirildi. Barcha bolalar allergenlarni aniqlash bilan maxsus diagnostikadan oʻtkazildi. Bemorlarni davolash asosiy, anʼanaviy bir guruhda amalga oshirildi. Boshqa guruh asosiy davolash fonida lazer punksiya oldi. Lazerli punksiyani qoʻllash bilan davolash samaraliroq boʻlib, bemorlarning klinik holatini, gumoral va hujayrali immunitet koʻrsatkichlarini yaxshilashga olib keldi.

Kalit soʻzlar: Atopik bronxial astma, rinosinsit, lazerli punksiya, sensibilizatsiya, immunologik reaktivlik.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ РИНОСИНУСИТАМ

Нарзуллаев Н.У., Тойиров М.М

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Было обследовано 60 детей с бронхиальной астмой и 60 детей с бронхиальной астмой в сочетании с аллергическим риносинуситом. У всех детей проводилась специфическая диагностика с обязательным выявлением аллергенов. Лечение больных проводилась в одной группе базисное, традиционное. Другая группа на фоне базисного лечения получала лазеропунктуру. Лечение с применением лазеропунктуры было более эффективным и приводило к улучшению клинического состояния больных и показателей гуморального и клеточного иммунитета.

Ключевые слова: atopическая бронхиальная астма, риносинусит, лазеропунктура, сенсебилизация, иммунологическая реактивность.

Relevance

Bronchial asthma is a common and frequently occurring allergic disease in children and adults [1.5]. Cases of diseases with a more severe clinical course are becoming more frequent. In recent years, there has been an upward trend in fatal cases [4]. There are obviously many reasons for this phenomenon. Among them, in our opinion, the increase in cases of bronchial asthma, combined with other somatic and allergic diseases, is of great importance. In this regard, it is of particular interest to study bronchial asthma associated with allergic rhinosinusitis (ARS). It has been established that the pathology of the ENT organs negatively affects the clinical course and outcome of bronchial asthma [2.12].

Purpose of the study. Establish a specific diagnosis and develop optimal therapy for atopic bronchial asthma associated with ARS in children.

Material and methods

Under supervision, there were 150 children aged 7-14 years: boys - 98 ($65.3 \pm 3.8\%$), and girls 52 (34.7 ± 3.8). Of these, suffering from atopic bronchial asthma - 120 and practically healthy 30 (control). The diagnosis of the underlying and concomitant diseases was made based on complex clinical-allergological, rhino logical, functional, laboratory, radiological studies. The function of external respiration, the respiratory function of the nose, some indicators of humoral and cellular immunity were determined (3,6,8,9,11

For treatment, patients were divided into 2 groups of 30 children each. One a group of children, against the background of the basic, that is, traditional treatment, received laser puncture. For this purpose, an LG-78 helium-neon laser with a wavelength of $0.63 \mu\text{m}$ and an irradiation power of 2 mW/ was used. Exposure time 10-15 sec. to one auricular point. The total exposure time is not more than 2 minutes. on corporal points and no more than 20 sec. to auricular points. Treatment was carried out daily. The course of treatment is 5-12 procedures with 2-week breaks. For laser puncture, acupuncture points were selected that reduce hypersensitivity (sensitization), increase immunological reactivity, and also have anti-inflammatory and antispasmodic action: corporal (P7, P8, E36, E41, VB20, V12, RF9, F8, VB41); auricular (AT12, AT13, AT15, AT22, AT31, AT33, AT60, AT78, AT109) (2, 10.15). The second group of sick children (control) received only basic treatment, which consisted of prescribing anti-inflammatory drugs (Intal, Tiled), bronchodilators (short-acting inhaled B2 agonists), mucolytics, and vitamins (7, 10).

The effectiveness of the treatment was assessed by comparing the clinical condition of patients and clinical-allergological, laboratory and immunological parameters before and after treatment, after 2-4 weeks and subsequently after 1-2 years. Treatment was considered excellent in the case when the symptoms of the underlying and concomitant diseases disappeared completely, the indicators of functional, radiological, laboratory and immunological studies improved (conditionally 5 points); good, when some of the painful symptoms of the underlying and concomitant diseases disappeared, and the intensity of others significantly weakened, the indicators of clinical and laboratory studies improved partially (4 points); satisfactory, when the symptoms of the disease persisted, but their intensity was significantly weakened (3 points); ineffective when the condition of the patients remained unchanged (2 points).

The digital data were processed by the method of variation statistics. Numerical differences were considered significant when $t \geq 2$, a $P < 0.05$.

Results and its discussion.

We examined 120 children suffering from typical atopic bronchial asthma, and in 60 the underlying disease was combined with ARS, and in the other 60 it was not combined with ARS. The duration of the disease ranged from 6 months to 10 years. The severity of the clinical course was different and depended on the combination of bronchial asthma with ARS. Among children suffering from atopic bronchial asthma, combined with ARS, patients with more severe clinical course prevailed (Table 1).

In the formation and development of atopic bronchial asthma, combined and not combined with ARS, predisposing and contributing risk factors were of equal importance. So, respectively, the content of IgE in blood serum is 850.5 and 615.5 IU / ml, bronchial hyperreactivity -100% and 100%, hereditary burden - $75.0 \pm 5.5\%$ and $70.0 \pm 9.9\%$, allergic diathesis 55.0 ± 6.4 and $62.5 \pm 9.6\%$, toxicosis of pregnancy in mothers of sick children $68.3 \pm 7.2\%$ and $60.0 \pm 10.0\%$, and the pathology of pregnancy and childbirth - 26.7 ± 11.0 - 38.3 ± 10.1 and 15.0 ± 14.5 - $32.5 \pm 12.9 \pm 12.9\%$, artificial or early

mixed feeding - 65.0 ± 6.1 % and 55.0 ± 10.6 %, combination with allergic diathesis - 59.8 ± 8.2 % and 45.0 ± 9.5 % ($P > 0.5$).

Table 1

The severity of the course of bronchial asthma in children (M \pm m%)

Clinical course	Atopic bronchial asthma	
	Combined with ARS	Not combined with ARS
Lung	21(35,0 \pm 10,4)	40(66,7 \pm 6,0)
Medium-heavy	27(45,0 \pm 10,9)	20(33,3 \pm 6,0)
heavy	12(20,0 \pm 11,9)	
Total:	60(100)	60(100)

ARS were of great importance in the formation and development of atopic bronchial asthma. In the majority of patients (93.3%), ARS was preceded by the onset of bronchial asthma or their symptoms manifested simultaneously with the signs of bronchial asthma. There are at least the following mechanisms of this phenomenon: 1) the development of inflammatory processes in the lungs when various allergenic substances enter them from pathologically altered paranasal sinuses; 2) increased blockade of β -adrenergic receptors, leading to increased irritability of the bronchial tree; 3) reflex bronchospasm due to increased excitation of the parasympathetic nervous system (2.12).

In the development of sensitization of the organism of sick children, regional allergens of Uzbekistan: household (house dust) 20.0 ± 5.1 - 23.3 ± 5.4 % and micro house dust mites (*D. pteronissinus*, *D. farinae*) - 23.3 ± 5.4 - 30.0 ± 5.9 %, as well as pollen (wormwood, quinoa, ailanthus, etc.). - 16.7 ± 4.8 - 20.0 ± 5.1 %, epidermal (cat, dog hair) - 21.7 ± 5.3 - 26.7 ± 5.7 %, food - 8.3 ± 3.5 - 11.7 ± 4.1 %.

An analysis of clinical and laboratory data showed the presence of significant distinguishing features of atopic bronchial asthma combined with ARS: the prevalence of severe cases, a pronounced meteorological lability, significant depression of the function of external respiration, rhinometry, etc. (Table 2).

Table 2

Clinical and laboratory parameters in atopic bronchial asthma in children

Indicators	bronchial asthma		Practically healthy
	Combined with ARS	Not combined with ARS	
Allergic history	Positive	Positive	Negative
Weather lability	clearly expressed	less expressed	Missing
Psychological condition	violated	Weakly disturbed	Normal
Forced discharge (l / s)	1,56 \pm 0,45+	2,53 \pm 0,52	3,85 \pm 0,56
Threshold sensitivity of bronchial receptors (mcg%) to: histamine, acetylcholine.	400+ 1200+	600 2500	1000 3000
Allergic rhinitis (%)	100+	-	-
Allergic sinusitis(%)	45,0+	-	-
Nose polyps (%)	3,3	-	-
Rhinometry (mm water column): right half, left half.	16,8 \pm 3,1+ 18,4 \pm 3,2+	8,6 \pm 0,3 8,6 \pm 0,3	8,7 \pm 0,3
0 Eosinophilia (%)	10-15+	6-8+	
1 Eosinophils in nasal smears (%)	16,2 \pm 4,7+	8-10+	
2 phagocytic number (%)	44,6 \pm 5,1+	58,6 \pm 5,3	75,5 \pm 4,5
3 Phagocytic index	3,5 \pm 0,4+	5,6 \pm 0,5	7,4 \pm 0,5
4 The power of phagocytosis	156,1 \pm 10,3+	328,1 \pm 15,5	558,7 \pm 16,2
5 Clinical course	Often heavy	Often hard lye and medium heavy	-

When the basic treatment was combined with laser puncture, there was a significant improvement of the clinical condition of patients, indicators of humoral and cellular immunity: a decrease in the level of IgE by 1.5 times, an increase in the content of IgG - 1.7 times, IgA - 1.3 times, CD3 - 1.7 times, CD4 - 1.8 times, CD8 - 1.8 times CD22 - 1.4 times ($P < 0.05$). In children who received only basic treatment, such patterns were not observed. Over the next 1-2 years, children who received laser puncture against the background of basic therapy showed an improvement in the terms of remission, and relapses of bronchial obstruction became less frequent. Most patients showed a tendency to complete recovery. It should be emphasized that the favorable positive therapeutic effect is greater in children with mild and moderate clinical course. In general, excellent and good results prevailed with laser puncture (average 4 points), and with only basic therapy, good and satisfactory results prevailed (average 3 points). The positive therapeutic effect of laser puncture is obviously associated with weakening and further elimination of the inflammatory process in the nose, its paranasal sinuses and lungs, stabilization of the functional state of the immune system, a decrease in the synthesis of IgE, which is expressed weakly or is not observed during only basic treatment.

Conclusions

1. Specific diagnosis of atopic bronchial asthma, combined noah with allergic rhinosinusitis should be carried out on the basis of serological studies, with the obligatory identification of the causes of sensitization of the body, that is, allergens.
2. Laser puncture, carried out against the background of basic therapy, has a positive therapeutic effect in mild and moderate clinical course of atopic bronchial asthma, combined with allergic rhinosinusitis.

LIST OF REFERENCES:

1. Korostovtsev D.S., Makarov I.V. Mortality due to bronchial asthma children. /Materials on St. Petersburg for 24 years. Clinical characteristics of deceased patients. //Allergology. St. Petersburg 1999 pp. 19-25.
2. Gadzhimirzaev G.A. Rhinobronchial syndrome. Makhachkala. 1998. p. 68.
3. Korenchenko S.V., Sukharev E.A. Possibilities of premorbid diagnostics Bronchial asthma in patients with allergic rhinitis. //Intern. j. immunorehabilit., 2007. No. 7. p.170. (268).
4. Balabolkin I.I. Specific diagnosis of allergic reactions and diseases in children. // In the book: Allergic diseases in children (Ed.M.Ya. Studenikin and I.I. Balabolkin). M.: "Medicine" 2003 p.107-121
5. Mamutov Sh.I. The prevalence and clinical-allergic rhinosin - Sitov of children living in the Aral Sea region. //Pediatrics. Tashkent. 2000 №4 p.
6. National program "Treatment and prevention of bronchial asthma in children and adults. 1998 p.53.
7. Osin A.Ya., Osina T.D. The use of low-energy lasers in medical treatment of allergic diseases in children. //Apply low intensity laser radiation in pediatrics. Tbilisi. 2001. p.77-78
8. Stelzer A. (Stelzner) Phagocytosis. //In the book: Immunological methods. M.: "Medicine" 2007. p. 378-389.
9. Basford J.K. Low-enerny laser therapy: controversies and New research findings // Laser surg. Med., 2013.-Vol.9 №1, p.1-5.
10. Scadding Q. - Diagnosis and treatment of nasal allergy in children. // 7 Internat. Congr.of Pediatr.Otorinolar.
11. Slavin R.G. Relationship of nasal disease and sinusitis to brachial asthma. // Ann.Allerge.2002. Vol.49. p. 76-80. Entered 09/03.2022

Entered 09.03.2022



COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN THE PERIOD

Narzullayev N.U. Rashidov D.R.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

Analyzed the results of complex treatment of chronic rhinosinusitis in the period of exacerbation in 43 patients. Comprehensive treatment included intradermal local antibiotic therapy, low-frequency ultrasound therapy. In the control group, 33 patients were treated in the traditional way with the use of parenteral administration of antibiotics, sinus puncture, vasoconstrictor drugs, and physiotherapeutic treatment.

Key words: chronic rhinosinusitis, grand-local local antibiotics, ultrasound therapy, sinuses.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

Нарзуллаев Н. У., Рашидов Д. Р.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Проанализированы результаты комплексного лечения хронического риносинусита в период обострения у 43 больных. Комплексное лечение включало внутрикожную локальную антибиотикотерапию, низкочастотную ультразвуковую терапию. В контрольной группе 33 больным пролечены традиционным способом с применением парентерального введения антибиотиков, пункции пазух, сосудосуживающих препаратов и физиотерапевтическое лечение.

Ключевые слова: риносинусит хронический, локальная антибиотикотерапия, ультразвуковая терапия, синусы носа.

ҚЎЗҒИШ ДАВРИДАГИ СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТНИ КОМПЛЕКС ДАВОСИ

Нарзуллаев Н. У. Рашидов Д. Р.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

43 беморда қўзғалган сурункали риносинусит комплекс давоси натижалари анализ қилинди. Комплекс даво ўз ичига тери остига маҳаллий антибиотикотерапия ва паст частотали ультратовуш терапияларини олди. Назорат гуруҳидаги 33 бемор традицион усулда даволанди.

Калит сўзлар: сурункали риносинусит, териости маҳаллий антибиотикотерапия, ультратовуш терапия, бурун синуслари.

Relevance

Chronic rhinosinusitis (CRS) is one of the most common diseases [1,4,6]. The steady increase in the incidence, its progressive course leads to tangible economic losses.

The development of new effective methods of treatment with a pathogenetic focus of action, contributing to the mobilization of non-specific factors of protection and functional reserves of the body, reducing the drug load to the required minimum in this category of patients are relevant and priority in rhinology [2,3,5].

Purpose of the study: To scientifically substantiate the feasibility of the combined use of low-frequency ultrasound with regional antibiotic therapy in the treatment of chronic rhinosinusitis.

Materials and methods

In the ENT department of the clinic No. 1 of the State Medical Institute, in the period from 2019 to 2021, 47 patients aged 15 to 53 years were treated. There were more women than men (26 (55.3%) and 21 (44.7%) respectively). The duration of the disease ranged from 1 to 5 years.

All patients were divided into two groups - the main group (43 people) and the control group (33 people). The selection criteria were the presence of an exacerbation of CRS, confirmed by the data of anamnesis, ENT examination. All patients underwent a standard examination of the ENT organs, bacteriological examination of pathological discharge from the paranasal sinuses and the nasal cavity, an assessment of the olfactory function using a set of aromatic substances, radiography or computed tomography (CT) of the paranasal sinuses (SNP). Along with this, a scoring of the severity of symptoms and the effectiveness of treatment was carried out on an analog-point scale.

The main group received an antibacterial drug (cefamed) by endonasal intradermal administration against the background of NUS after preliminary sinus evacuation, as well as daily anemization of the nasal mucosa and oral administration of antihistamines.

The control group received conventional treatment including parenteral use of an antibacterial drug (cefamed at a dosage of 1 g 1 time per day) in combination with punctures, physiotherapy, daily anemization of the nasal mucosa and oral administration of antihistamines. Evaluation of the effectiveness of treatment was carried out on the basis of an objective examination, including a standard examination of the ENT organs, endoscopic examination of the nasal cavity, functional examination: olfactometry (at the beginning and at the end of treatment), anterior active rhinopneumometry (at the beginning and at the end of treatment), severity score scale symptoms (at the beginning of treatment, at the end of treatment), scoring of the effectiveness of treatment (at the end of treatment). We also compared the duration of the patient's stay in the hospital, as well as the number of ENT manipulations performed. The presence and severity of reactive phenomena, and pain on palpation in the area of the projection of the maxillary sinuses were taken into account. Nasal breathing, smell, the nature of the mucous membrane, the nature of the discharge were assessed. All patients underwent R-graphy or CT of SNPs at the beginning of treatment.

To select an antibacterial drug, data were taken into account on the spectrum of pathogens during exacerbation of a chronic process, a wide spectrum of antibacterial action of the drug, a long half-life, a good affinity for the mucous membrane of the upper respiratory tract, good tolerance and a minimum number of side effects. All of the above requirements are met by the drug called cefamed.

In physiotherapeutic practice, the use of (NUZ) (44 kHz), the study of the therapeutic possibilities of which in diseases (SNP) seems appropriate due to the large penetrating power of low-frequency ultrasonic vibrations. Including in the air environment and the ability to have not only a reflex, but also a direct effect on the pathologically altered paranasal structures, which can help improve the effectiveness of treatment. NUS has an antimicrobial, stimulating microcirculation, anti-inflammatory effect, enhances the diffusion of antibiotics in tissues, stimulates nonspecific resistance of the body, and has an immunostimulating effect. NUS has a more pronounced nasal bactericidal and loosening effect, changes vascular and epithelial permeability more strongly, promotes the introduction of a larger amount and to a greater depth of medicinal substances, with phonophoresis.

In patients of the main group, cefamed was injected endonasally intradermally into the area of the ala of the nose from the side of the vestibule. To prepare an antibiotic solution, a 1% solution of novocaine was used, which caused the absence of pain. A syringe with a thin needle was used for injection, which made the method atraumatic. The drug was administered at a dosage of 200 mg once for the entire course of treatment. Clinical efficacy is due to the prolonged circulation of the antibiotic in therapeutic concentration in the lymph and its slow entry into the affected organ. After a single application, a depot of the drug was created in close proximity to the affected organ.

Evaluation of the effectiveness of treatment was carried out at the end of the patient's stay in hospital. The scoring was carried out by us, where 1 point meant no effect, 2 points - a satisfactory effect, 3 points - a positive effect. The analysis showed that in 22 (91.6%) patients of the main group and in 16 (69.6%) of the control group, the treatment result was assessed as positive.

A satisfactory result was noted in 2 (8.4%) patients of the main and 5 (21.7%) patients in the control group. An unsatisfactory result was noted in 2 (8.6%) cases in the control group.

Conclusion

Thus, a comparative analysis showed the safety and more pronounced efficacy of regional antibiotic therapy in combination with NUS, as well as the advantage over parenteral use of antibacterial drugs in the treatment of CRS in the acute stage.

LIST OF REFERENCES:

1. Arefieva N.A. , Soveleva E.E., Aznabaeva L.F., Kilsenbayeva F.A. Efficacy of amoxicillin clavulanate and betaleykin in the treatment of chronic purulent recurrent sinusitis. //Russian rhinology. - 2002. - No. 2. pp. 124-125.
2. Bogomilsky M.R., Tarasov A.A. Antimicrobial therapy for acute and exacerbations of chronic sinusitis. Clinical antimicrobial chemotherapy. /M., 2000. No. 2. pp. 63-67.
3. Halotherapy in the complex non-puncture treatment of patients with acute purulent sinusitis. //Bulletin of otorhinolaryngology. 2003.-№ 4. C42-44
4. Derzhovina L.L. Morphological and physiological features of the nasal cavity in the norm and with non-functional disorders according to the methods of anterior active rhinopneumometry acoustic rhinometry. /Abstract. Dissertation candidate of medical sciences. Yaroslavl, 2008-26s
5. Narzullaev N.U. The characteristic of the immune status at disinfected children with acute rhino sinusitis. //International scientific and practical conference.ADTI.2019.-P.223-231.
6. Narzullaev N.U. Frequency of occurrence of the exudative average otitis at the HIV-infected children. International scientific and practical conference.ADTI.2019. -P.232-240.

Entered 09.03.2022



**МЕХАНИЗМЫ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ОЖИРЕНИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ
СИНДРОМЕ**
(обзор литературы)

Бадритдинова М. Н., Орзикулова Ш.А.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сина.

✓ **Резюме**

Ожирение и метаболический синдром влияют на функциональное состояние систем организма, приводят к прогрессирующему повреждению почек и являются факторами развития хронической болезни почек. Формирование поражения почек при ожирении связано с нарушением продукции адипокинов, активацией ренин-ангиотензиновой системы, хроническим воспалением, дислипидемией, нарушением почечной гемодинамики, уменьшением количества нефронов относительно массы тела. Длительное воздействие данных факторов ведет к развитию гломерулосклероза и хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: ожирение; метаболический синдром; почки; хроническая болезнь почек.

**MECHANISMS OF THE KIDNEY DAMAGE IN CASE OF OBESITY
AND METABOLIC SYNDROME**
(review)

Badritdinova M.N., Orziqulova Sh.A.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

✓ **Resume**

Obesity and metabolic syndrome influence the functions of body's systems, provoke a progressive kidney damage and are development factors of chronic nephron number in reference to body mass. A long term impact of these factors leads to glomerulosclerosis and chronic renal failure development. The detection of kidney disease. The kidney damage in case of obesity is related to the adipokine production failure, activation of the renin_angiotensin system, chronic inflammation, dyslipidemia, violation of kidney hemodynamics, reduction of early signs and biomarkers of the kidney damage at children is a necessary condition for prevention of the renal failure development.

Key words: obesity; metabolic syndrome; nephropathy; chronic kidney disease.

METABOLIK SINDROM VA SEMIZLIKDA BUYRAKLARNING SHIKASTLANISHI
(adabiyotlar sharxi)

Badritdinova M.N., Orziqulova Sh.A.

Abu Ali ibn Sino nomli Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ **Rezyume**

Semirib ketish va metabolik sindrom tana tizimlarining funktsional holatiga ta'sir qiladi, buyrakning progressiv shikastlanishiga olib keladi va surunkali buyrak kasalligi rivojlanishining omillari hisoblanadi. Semirib ketishda buyrak shikastlanishining shakllanishi adipokinlar ishlab chiqarilishining buzilishi, renin-angiotenzin tizimining faollashishi, surunkali yallig'lanish, dislipidemiya, buyrak gemodinamikasining buzilishi va tana vazniga nisbatan nefronlar sonining kamayishi bilan bog'liq. Ushbu omillarga uzoq vaqt ta'sir qilish glomeruloskleroz va surunkali rivojlanishiga olib keladi.

Kalit SO'ZLAR: semizlik; metabolik sindrom; buyraklar; surunkali buyrak kasalligi.

Актуальность

Ожирение и метаболический синдром являются серьезной медикосоциальной проблемой современного общества и, по экспертным оценкам, приводят к увеличению риска сердечно-сосудистой смертности в 4 раза и смертности в результате онкологических заболеваний в 2 раза [1, 2]. Помимо традиционных осложнений ожирения (артериальная гипертензия, нарушения толерантности к глюкозе, сахарный диабет 2 типа, атеросклероз, дислипидемия, ишемическая болезнь сердца), опасными и неизбежными его спутниками являются артрозы, подагра, желчекаменная болезнь, варикозное расширение вен нижних конечностей, увеличение частоты онкологических заболеваний, а также развитие хронической болезни почек (ХБП) и хронической почечной недостаточности [3_6]. Таким образом, очевидно, что не только ожирение, но и другие сопряженные с ним клинико-метаболические нарушения (артериальная гипертензия, дислипидемия, инсулинорезистентность), предрасполагают к формированию ХБП. Протеинурия при ожирении обычно умеренная, редко может достигать нефротического уровня [5]. Характерной особенностью начального поражения почек в условиях избыточного жираотложения является клубочковая гиперфильтрация [13]. Оценка фильтрационной функции почек у лиц с избыточной массой тела осложняется тем, что их площадь поверхности тела не соответствует стандартным показателям, в результате при определении расчетными методами значения СКФ занижаются или завышаются. Ряд авторов у данной категории пациентов при определении СКФ рекомендуют использовать расчетную «тощую» массу тела (т.е. массу тела с вычетом жировой ткани) [10]. Характерными морфологическими изменениями при нефропатии, связанной с ожирением, являются увеличение объема клубочков (гломеруломегалия) и фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) [12]. Гломеруломегалия – первичный гистопатологический признак, отличающий гломерулопатию ожирения от первичного ФСГС [11]. Клинические особенности ФСГС при ожирении были детально изучены М. Praga и соавт. (2001) и включали отсутствие признаков нефротического синдрома (отеки, гипоальбуминемия) даже при очень высокой экскреции белка с мочой, а также медленное прогрессирование почечной недостаточности [15]. Формирование почечного поражения при ожирении реализуется несколькими путями (Федорова Е.Ю., 2005) [16]:

- ауто и паракринное воздействие гормонов и цитокинов жировой ткани;
- влияние инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и дислипидемии;
- нарушение системной и почечной гемодинамики;
- роль относительной олигонефронии с формированием внутриклубочковой гипертензии.

Структурно_функциональные изменения в почках при ожирении связывают, в первую очередь, с высокой метаболической активностью висцеральной жировой ткани. Висцеральная жировая ткань синтезирует большое количество гормонов и биологически активных веществ – адипоцитокинов, обладающих эндокринным, паракринным, аутокринным и провоспалительным действием [9]. В результате воздействия адипоцитокинов запускается ряд патологических процессов: воспаление, оксидативный стресс, нарушение метаболизма липидов, активация ренин ангиотензин_альдостероновой системы, увеличение продукции инсулина и формирование инсулинорезистентности [6]. Одним из главных механизмов поражения почек, индуцируемого адипокинами, является общая дисфункция эндотелиоцитов почечных клубочков [14]. Среди адипоцитокинов, являющихся связующими звеньями между ожирением, артериальной гипертензией, инсулинорезистентностью, воспалительными реакциями и поражением почек, важнейшая роль отводится лептину, адипонектину, резистину, висфатину [6,11]. Лептин – гормон жировой ткани, регулирующий пищевое поведение и участвующий в формировании чувства насыщения. У больных ожирением развивается резистентность к лептину, сопровождающаяся его гиперпродукцией. Гиперлептинемия также активирует пролиферацию мезангиоцитов, что увеличивает продукцию ими медиаторов фиброгенеза, обладает антинарийуритическим действием и усиливает инсулинорезистентность [11]. В настоящее время опубликованы результаты ряда клинических и экспериментальных исследований, доказывающих роль инсулинорезистентности в патогенезе заболеваний почек, которая выявляется уже на начальных стадиях ХБП, в том числе и при поражении почек, не связанном с сахарным диабетом и ожирением [6]. Подчеркивается, что инсулинорезистентность является независимым фактором риска и предиктором развития и прогрессирования почечной патологии, включая уrolитиаз, кистозную болезнь почек и опухоли почек [4]. Установлено, что инсулин индуцирует дилатацию афферентной артериолы клубочка, способствуя повышению внутриклубочкового давления, участвует в гипертрофии клубочков и гломерулосклерозе через активацию синтеза факторов роста (ИФР_1, ИФР_2) и фиброгенеза [10]. Новейшие исследования показали совместную роль инсулина и адипонектина в переносе глюкозы через мембрану подоцита [8]. Адипонектин – белок, секретируемый в основном адипоцитами, нормальный уровень которого обеспечивает физиологическое функционирование эндотелия. Адипонектин стимулирует каскад ферментов, ответственных за выработку оксид азота, и его плазменная концентрация коррелирует со способностью к вазодилатации [10]. Ожирение ассоциируется с гипoadипонектемией. У лиц с избыточным жираотложением наблюдается обратная взаимосвязь между альбуминурией и уровнем

адипонектина в крови [15]. Дислипидемия и перегрузка свободными жирными кислотами – еще одна причина поражения почек и развития эндотелиальной дисфункции вследствие форсированного образования активных форм кислорода. Согласно современным представлениям, процесс повреждения мезангиальных клеток почечных клубочков в условиях гиперлипидемии аналогичен механизму формирования атеросклеротической бляшки в сосудах [12]. При висцеро-абдоминальной локализации жира, вследствие интенсивного липолиза, высвобождается большое количество циркулирующих свободных жирных кислот (СЖК). Низкий уровень адипонектина, резистентность тканей к лептину, цитокины препятствуют захвату свободных жирных кислот митохондриями, ингибируют их окисление и способствуют накоплению СЖК в клетке [11]. Доказано, что липиды могут повреждать мезангий и эпителиальные клетки, и способствуют прогрессированию почечной недостаточности [16]. «Сосудистая липотоксичность» может быть еще одним механизмом, провоцирующим формирование артериальной гипертензии, микроальбуминурии и гломерулосклероза у пациентов с висцеральным ожирением [15]. Согласно результатам исследования А.А. Крячковой и соавт. (2011), у взрослых пациентов с метаболическим синдром выявлена достоверная зависимость нарушений липидного состава крови с развитием дисфункции почек – повышением микроальбуминурии и протеинурии, снижением СКФ и повышением уровня креатинина [4].

Заключения

Таким образом, при ожирении уже на ранних стадиях избыточного накопления жировой ткани в организме происходят значимые изменения в органах-мишенях, прежде всего в почках, которые одни из первых берут на себя компенсаторную функцию при нарастающей массе тела.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Jungheim E.S., Travieso J.L., Carson K.R., Moley K.H. Obesity and reproductive function. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*. 2012;
2. Jiao L., Berrington de Gonzalez A., Hartge P., Pfeiffer R.M., Park Y., Freedman D.M. et al. Body mass index, effect modifiers, and risk of pancreatic cancer: a pooled study of seven prospective cohorts. *Cancer Causes & Control*. 2010; 21(8): 1305_1314.
3. Saginova E.A., Fomin V.V., Moiseev S.V., Lebedeva M.V.. Renal affection in obesity. *Терапевтический архив*. 2007; 79(6): 88_93. Russian (Сагинова Е.А., Фомин В.В., Моисеев С.В., Лебедева М.В. Поражение почек при ожирении //Терапевтический архив. 2007. Т. 79, № 6. С. 88_93.)
4. Halpern A., Mancini M.C., Magalhaes M.E., Fisberg M., Radominski R., Bertolami M.C. et al. Metabolic syndrome, dyslipidemia, hypertension and 2 types diabetes in youth: from diagnosis to treatment. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2010; 2: 55. DOI:10.1186/1758_5996_2_55.
5. Griffith M.L., Younk L.M., Davis S.N.. Visceral adiposity, insulin resistance, and type 2 diabetes. *American J. Life Med*. 2010; 4: 230_243.
6. Kovesdy C.P., Furth S., Zoccali C. Obesity and kidney disease: hidden consequences of the epidemic. *Clinical nephrology*. 2017; (1): 3_11. Russian (Ковесди К.П., Фурс С., Зоккали К. Ожирение и заболевание почек: скрытые последствия эпидемии //Клиническая нефрология. 2017. № 1. С. 3_11.)
7. WHO Factsheet Updated 2016. Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/> (дата обращения 28.02.2018)
8. Smirnova N.N., Kuprienko N.B. Diabetic nephropathy in pediatrics. *Nephrology (Saint_Petersburg)*. 2013; 17(6): 37_45. Russian (Смирнова Н.Н., Куприенко Н.Б. Нефропатия ожирения в педиатрии //Нефрология. 2013. Т. 17, № 6. С. 37_45.)
9. Foster M.C., Hwang S.J., Larson M.G., Lichtman J.H., Parikh N.I., Vasan R.S. et al. Overweight, obesity and the development of stage 3 CKD: the Framingham Heart Study. *Am J Kidney Dis*. 2008; 52(1): 39_48. DOI: 10.1053/j.ajkd.2008.03.003.
10. Freemark M. *Pediatric Obesity: Etiology, Pathogenesis and Treatment*. Humana Press, New York, 2010; 27_30.
11. Yamagishi Si, Edelstein D., Du X.L., Kaneda Y., Guzman M., Brownlee M. Leptin induces mitochondrial superoxide production and monocyte chemoattractant protein_1 expression in aortic endothelial cells by increasing fatty acid oxidation via protein kinase A. *J Biol Chem*. 2001; 276(27): 25096_25100.
12. Werner N., Nickenig G. From fat fighter to risk factor: the zigzag trek of leptin. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*. 2004; 24:7_9. DOI: 10.1161/01.ATV.0000110908.43721.
13. Stengel B., Tarver_Carr M.E., Powe N.R., Eberhardt M.S., Brancati F.L. Lifestyle factors, obesity and the risk of chronic kidney disease. *Epidemiology*. 2003; 14(4):479_487. DOI:10.1097/01.EDE.0000071413.55296.
14. Chen J., Muntner P., Hamm L.L., Jones D.W., Batuman V., Fonseca V. et al. The metabolic syndrome and chronic kidney disease in U. S. adults. *Ann. Intern. Med*. 2004; 140(3): 167_174.
15. Chen J., Gu D., Chen C.S., Wu X., Hamm L.L., Muntner P. et al. Association between the metabolic syndrome and chronic kidney disease in Chinese adults. *Nephrol. Dial. Transplant*. 2007; 22(4): 1100_1106. DOI:10.1093/ndt/gfl759

Поступила 09.02.2022



УДК 615.37:616.23-921.5-052(084)

ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ БОЛЕЗНИ

Тешаев Шухрат Жумаевич, Яхьяева Хилола Шарифовна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сина.

✓ Резюме

Мы проанализировали доступную литературу по заболеваниям щитовидной железы и коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), а также данные предыдущей пандемии коронавируса, эпидемии тяжелого острого респираторного синдрома (SARS). Мы узнали, что у пациентов с SARS и COVID-19 были аномалии щитовидной железы. В ограниченном количестве случаев SARS, где он был исследован, были обнаружены пониженные уровни T3, T4 и TТГ в сыворотке. В исследовании выживших после ОРВИ примерно 7% пациентов страдали гипотиреозом.

В предыдущей оценке было обнаружено, что функция гипофиза также нарушается при SARS. Другие предположили дисфункцию системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники. Один недавно опубликованный результат показывает, что первичное повреждение самой щитовидной железы может играть ключевую роль в патогенезе заболеваний щитовидной железы у пациентов с COVID-19. Подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит и атипичная форма тиреоидита являются осложнениями COVID-19. Дисфункция гормонов щитовидной железы влияет на результат, увеличивая смертность от критических заболеваний, таких как острый респираторный дистресс-синдром, который является ведущим осложнением COVID-19.

Ключевые слова: Коронавирусная болезнь, тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС), щитовидная железа, тяжелый острый респираторный синдром коронавируса-2 (SARS-CoV-2), синдром острого респираторного дистресс-синдрома (ARDS).

COMPLICATIONS OF THE THYROID GLAND WITH CORONAVIRUS DISEASE

Teshayev Shuxrat Jumaevich, Yahyayeva Hilola Sharifovna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

✓ Resume

We reviewed the available literature on thyroid disease and coronavirus disease 2019 (COVID-19), as well as data from the previous coronavirus pandemic, the severe acute respiratory syndrome (SARS) epidemic. We learned that both SARS and COVID-19 patients had thyroid abnormalities. In the limited number of SARS cases where it has been investigated, decreased serum levels of T3, T4, and TSH have been found. In a study of SARS survivors, approximately 7% of patients were hypothyroid.

In a previous evaluation, pituitary function was also found to be impaired in SARS. Others have suggested dysfunction of the hypothalamic-pituitary-adrenal system. One recently published result suggests that primary damage to the thyroid gland itself may play a key role in the pathogenesis of thyroid disease in patients with COVID-19. Subacute thyroiditis, autoimmune thyroiditis, and atypical thyroiditis are complications of COVID-19. Thyroid hormone dysfunction affects outcome by increasing mortality from critical illnesses such as acute respiratory distress syndrome, which is a leading complication of COVID-19.

Key words: Coronavirus disease 2019, severe acute respiratory syndrome, thyroid gland, severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, acute respiratory distress syndrome.

KORONAVIRUS INFEKTSIYASIDAN KEYIN RIVOJLANNADIGAN QALQONSIMON BEZ ASORATLARI

Teshayev Shuxrat Jumaevich, Yahyayeva Hilola Sharifovna

Abu Ali Ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ **Rezyume**

Biz qalqonsimon bez kasalliklari va koronavirus kasalligi (COVID-19), shuningdek, oldingi koronavirus pandemiyasi, og'ir o'tkir respirator sindrom (SARS) epidemiyasi haqidagi mavjud adabiyotlarni ko'rib chiqdik. SARS va COVID-19 bemorlarida qalqonsimon bez anomalialari borligini bilib oldik. SARS bilan kasallangan holatlarning cheklangan sonida qon zardobida T3, T4 va TTG darajasining pasayishi aniqlangan. SARSdan omon qolganlarni o'rganishda bemorlarning taxminan 7% da gipotireoz edi.

Avvalgi baholashda SARSda gipofiz funktsiyasi ham buzilganligi aniqlangan. Boshqalar gipotalamus-gipofiz-adrenal tizimning disfunktsiyasini taklif qildilar. Yaqinda nashr etilgan natijalar qalqonsimon bezning birlamchi shikastlanishi COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda qalqonsimon bez kasalliklari patogenezida asosiy rol o'ynashi mumkinligini ko'rsatadi. O'tkir osti tireoidit, autoimmun tireoidit va atipik tireoidit COVID-19 ning asoratlari hisoblanadi. Qalqonsimon bez gormonlari disfunktsiyasi COVID-19 ning asosiy asoratlari bo'lgan o'tkir respirator distress sindromi kabi jiddiy kasalliklardan o'limni oshirish orqali natijaga ta'sir qiladi.

Kalit so'zlar: Koronavirus kasalligi 2019, og'ir o'tkir respirator sindrom (SARS), qalqonsimon bez, og'ir o'tkir respirator sindrom koronavirus-2 (SARS-CoV-2), o'tkir respirator distress sindromi (ARDS).

Актуальность

Большинство патогенных коронавирусов человека являются доброкачественными, тремя заметными исключениями являются три эпидемии, вызванные семейством коронавирусов: SARS (тяжелый острый респираторный синдром) в 2002–2003 годах, MERS (ближневосточный респираторный синдром) в 2012 году и COVID-19. Летальность от COVID-19 составляет примерно 3,4%, а от SARS и MERS - 9,6% и 34% соответственно [1]. ТОРС – острое респираторное заболевание со значительной заболеваемостью и смертностью, состоящее из двух фаз: сначала гриппоподобный период, за которым очень часто следует вспышка респираторных и желудочно-кишечных симптомов [2]. Коронавирус-2 тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2) является исходным вирусом COVID-19, описанным как седьмой тип коронавируса, инфицирующего людей (86,9% генома SARS-CoV-2 эквивалентен SARS-CoV) [1]. Шесть других типов коронавирусов известны как вызывающие заболевания человека, включая SARS-CoV (вирус- возбудитель эпидемии SARS), а также MERS-CoV (вирус- возбудитель эпидемии MERS).

Поскольку SARS - это заболевание, которое, как известно, приводит к множественному повреждению органов (легкие являются основным органом-мишенью), предполагается, что SARS может оказывать пагубное воздействие и на щитовидную железу [3]. Однако существует лишь несколько публикаций, в которых приводятся данные о клинических наблюдениях, основанных на образцах крови пациентов с атипичной пневмонией, исследованных на функцию щитовидной железы. Кроме того, опубликовано лишь несколько прямых исследований оси гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа (HPT) у пациентов с SARS [3, 4]. Было высказано предположение, что эндокринные клетки аденогипофиза у пациентов с ОРВИ могут быть разрушены [4]. Некоторые исследования в связи с предыдущей вспышкой атипичной пневмонии показывают, что коронавирус может влиять на активность щитовидной железы у людей, у которых ранее не диагностировались заболевания щитовидной железы. [5]. Исследование показало, что у пациентов с SARS был низкий уровень трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4) и тиреотропного гормона (ТSH) [5]. Некоторые другие вирусы также могут вызывать заболевания щитовидной железы, такие как подострый тиреоидит и аутоиммунные заболевания щитовидной железы. Четкие доказательства наличия вирусов (или их компонентов) в щитовидной железе доступны для ретровирусов и паротита при подостром тиреоидите, для ретровирусов при болезни Грейвса и для человеческого Т-лимфотрофного вируса-1, энтеровируса, краснухи, эпидемического паротита, герпеса. симплексный вирус, вирус Эпштейна-Барра и парвовирус при тиреоидите Хашимото [3]. Данных о поражении щитовидной железы инфекцией SARS-CoV-2 немного. Следовательно, в настоящее время нет данных о том, как COVID-19 влияет на людей с пролеченным или нелеченным гипотиреозом и гипертиреозом. Поскольку на данный момент доступно лишь несколько фактов о COVID-19 в этом отношении, некоторые сведения о щитовидной железе можно получить из данных предыдущей пандемии коронавируса SARS. На основании данных об инфицировании SARS-

CoV и SARS-CoV-2, изучение. 39,3% пациентов имели гипокортизолизм и 3,3% из них также имели преходящий субклинический тиреотоксикоз. 6,7% обследованных лиц имели биохимический гипотиреоз, три четверти из них - с центральным гипотиреозом и четверть – с первичным гипотиреозом (у большинства пациентов с центральным гипотиреозом имелся сопутствующий центральный гипокортизолизм). В некоторых случаях гипотиреоз был обратимым, и гормоны щитовидной железы нормализовались в течение 3–9 месяцев. Авторы предполагают, что SARS вызывает обратимый тиреоидит, гипофиз или оказывает прямое гипоталамическое действие, хотя радионуклидное сканирование или биопсия щитовидной железы не проводились [7]. Гипокортизолизм и гипотиреоз вместе могут прояснить частоту возникновения широкого спектра неспецифических симптомов, описанных у выздоровевших пациентов с ОРВИ. Эти симптомы были расценены как синдром после перенесенной атипичной пневмонии [8].

На сегодняшний день влияние SARS непосредственно на щитовидную железу малоизвестно, поскольку было опубликовано лишь несколько подробных гистопатологических исследований щитовидной железы у пациентов с SARS. продемонстрировали, что щитовидная железа у пациентов с ОРВИ была значительно изменена [6]. Пять образцов щитовидной железы были собраны при вскрытии трупов больных ОРВИ. Десять нормальных образцов щитовидной железы служили контролем. В отличие от нормальной ткани щитовидной железы, щитовидные железы пациентов с ОРВИ четко показали разрушение фолликулярного эпителия и расслоение эпителиальных клеток в фолликул. Кроме того, было подтверждено, что апоптоз играет роль в патогенезе SARS, поскольку специальные анализы показали, что многие клетки щитовидной железы подвергаются апоптозу [6]

SARS-CoV-2 и щитовидная железа

Кровь очень редко анализируется, что позволяет сделать однозначные выводы о поражении щитовидной железы при COVID-19. При ретроспективном анализе были проведены клинические обследования пациентов с COVID-19 в тяжелой и тяжелой форме или в критическом состоянии [8]. 108 из этих пациентов умерли, а 123 пациент выздоровел. Концентрации ТТГ и fT3 в сыворотке крови у умерших были значительно ниже (0,8 мМЕ / мл и 3,1 пмоль / л), чем у выздоровевших пациентов (1,6 мМЕ / мл и 3,9 пмоль / л). Разница между уровнями свободного тироксина (fT4) не была значимой (14,9 пмоль / л у мертвых и 19,1 пмоль / л у выздоровевших пациентов) [13]. Функция щитовидной железы не оценивалась как прогностический фактор для инфекции SARS-CoV-2 и прогрессирования до дыхательной недостаточности.

Недавно у пациентов с COVID-19 было зарегистрировано четыре случая подострого тиреоидита (тиреоидита де Кервена) [11–14]. Оценка функции щитовидной железы показала тиреотоксикоз с пониженным уровнем ТТГ в сыворотке, повышенным уровнем fT4, fT3 и тиреоглобулина, а также отсутствием аутоантител к щитовидной железе. У пациентов с подострым тиреоидитом дисфункция щитовидной железы обычно носит трехфазный характер: у большинства пациентов развивается тиреотоксикоз, за которым следует гипотиреоз (нечасто), и чаще всего через 4 месяца заболевание полностью проходит (эутиреоз). Патогенез подострого тиреоидита до конца не выяснен, но считается, что это заболевание вызвано вирусной инфекцией или поствирусной воспалительной реакцией у генетически предрасположенных людей [15]. Нет данных о том, что пациенты с аутоиммунным заболеванием щитовидной железы наиболее чувствительны к вирусной инфекции (включая SARS-CoV-2), а также о том, что они подвержены риску развития более тяжелого COVID-19. Тем не менее, два отчета Матау-Салат М. и другие. предполагают, что SARS-CoV-2 может также вызывать аутоиммунное заболевание щитовидной железы [16]. В степень тяжести (ТТГ = 1,13 мМЕ / л) [9]. Все случаи были нелегкими и были разделены на три клинические классификации: умеренные, тяжелые и критические. Они также обнаружили низкий уровень ТТГ и общего Т3 у 21% пациентов, причем степень этого снижения положительно и значительно коррелирует с тяжестью их инфекции COVID-19. Помимо вышеупомянутого механизма, наблюдаемое снижение уровня ТТГ у пациентов с COVID-19 также могло быть вызвано глюкокортикоидами, которыми лечилось большинство пациентов (29/42), однако дозировка была низкой (62,9 мг метилпреднизолона в день).

Уровни ТТГ в сыворотке у пациентов с COVID-19 были значительно ниже в тяжелой и критической группе по сравнению с пациентами с пневмонией, не связанными с COVID-19, с

аналогичной степени тяжести. Это открытие также указывает на уникальный эффект COVID-19 на клетки, секретирующие ТТГ. Авторы описывают два случая аутоиммунного гипертиреоза (болезни Грейвса), произошедших через 1-2 месяца после клинического начала COVID-19, один с предшествующей историей болезни Грейвса, а другой без ранее известной дисфункции щитовидной железы. Оценка функции щитовидной железы показала тиреотоксикоз с подавленным сывороточным ТТГ и повышенными уровнями fT4 или fT3, а аутоантитела к щитовидной железе были положительными.

В недавно опубликованном исследовании Мюллера I и другие, была исследована распространенность тиреотоксикоза, указывающего на подострый тиреоидит [12]. Пациенты, проходящие лечение в отделениях интенсивной терапии (HICU) в 2020 году из-за COVID-19 (HICU-20, n = 95) сравнивали с пациентами с отрицательным результатом SARS-CoV-2, поступившими в то же HICU в 2019 г. (HICU-19, n = 101). Данные пациентов с известным заболеванием щитовидной железы не были включены. 16% пациентов HICU-20 и только 1% пациентов HICU-19 имели тиреотоксикоз. У пациентов HICU-20 уровни ТТГ в сыворотке были ниже, чем у пациентов HICU-19 (1,15 мМЕ / л. против. 1,56 мМЕ / л, p = 0,021), тогда как уровни fT4 в сыворотке не различались между группами. Не было значимой разницы между уровнем fT3, основным показателем синдрома не тиреоидного заболевания (NTIS), которые были низкими в обеих группах. Авторы приходят к выводу, что значительное количество пациентов, поступивших в ОИТН с COVID-19, имеют тиреотоксикоз и низкие концентрации ТТГ. Эти изменения демонстрируют, что SARS-CoV-2 может вызывать подострый тиреоидит и NTIS. Чтобы проверить эту гипотезу, визуализация щитовидной железы была сделана почти через два месяца после выписки некоторых пациентов с прежней дисфункцией щитовидной железы. При выписке у всех был отрицательный результат на SARS-CoV-2. 75% из них имели диффузную умеренную гипеохогенность при УЗИ щитовидной железы, что свидетельствует о наличии перенесенного тиреоидита. По сравнению с данными, опубликованными другими авторами, эти пациенты с тяжелой формой COVID-19, не имели типичных характеристик пациентов с классическими случаями подострого тиреоидита. Нарушение функции щитовидной железы было более умеренным, пациенты HICU-20 не имели неопределяемого ТТГ, чрезвычайно высоких уровней Т4 или типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреоидита, также характерной для инфекции SARS-CoV-2. Распространенность как аутоиммунного, так и неаутоиммунного заболевания щитовидной железы была ниже у пациентов HICU-20 (11%), чем в группе HICU-19 (21%), что свидетельствует о том, что заболевания щитовидной железы не увеличивают риск SARS-CoV-2 или степень тяжести COVID-19. В ретроспективном исследовании Chen M ни типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреоидита, также характерной для инфекции SARS-CoV-2. Распространенность как аутоиммунного, так и неаутоиммунного заболевания щитовидной железы была ниже у пациентов HICU-20 (7%), чем в группе HICU-19 (20%), что свидетельствует о том, что заболевания щитовидной железы не увеличивают риск SARS-CoV-2 или степень тяжести COVID-19. В ретроспективном исследовании Chen M ни типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреоидита, также характерной для инфекции SARS-CoV-2.

Распространенность как аутоиммунного, так и неаутоиммунного заболевания щитовидной железы была ниже у пациентов HICU-20 (11%), чем в группе HICU-19 (21%), что свидетельствует о том, что заболевания щитовидной железы не увеличивают риск SARS-CoV-2 или степень тяжести COVID-19. В ретроспективном исследовании Chen M и другие, 51% (28/50) госпитализированных пациентов, инфицированных SARS-CoV-2 с неизвестными ранее заболеваниями щитовидной железы, показали значительно более низкие, чем обычно, значения ТТГ (0,4 мМЕ / л) во время инфекции COVID-19 по сравнению с здоровый контроль (ТТГ = 1,68 мМЕ / л) и пациенты с пневмонией без COVID-19 с аналогичной степенью. степень тяжести (ТТГ = 1,23 мМЕ / л) [11]. Все случаи были нелегкими и были разделены на три клинические классификации: умеренные, тяжелые и критические. Они также обнаружили низкий уровень ТТГ и общего Т3 у 21% пациентов, причем степень этого снижения положительно и значительно коррелирует с тяжестью их инфекции COVID-19. Помимо вышеупомянутого механизма, наблюдаемое снижение уровня ТТГ у пациентов с COVID-19 также могло быть вызвано глюкокортикоидами, которыми лечилось большинство пациентов (29/48), однако дозировка была низкой (49,9 мг метилпреднизолона в день).

Уровни ТТГ в сыворотке у пациентов с COVID-19 были значительно ниже в тяжелой и критической группе по сравнению с пациентами с пневмонией, не связанными с COVID-19, с аналогичной степенью тяжести. Это открытие также указывает на уникальный эффект COVID-19 на клетки, секретирующие ТТГ.

Заключение

Мы знаем, что вирусы могут вызывать заболевания щитовидной железы. Коронавирусы также могут влиять на активность щитовидной железы. Мы узнали, что у людей, переживших SARS и COVID-19, были аномалии щитовидной железы. Основываясь на доступных результатах пандемии SARS-CoV-2 [8-11, 12-16], следует уделять больше внимания как пациентам с не диагностированным заболеванием щитовидной железы, так и леченым пациентам с COVID-19. Рутинного контроля функции щитовидной железы нет. Однако, рекомендованные руководящими принципами, мы предполагаем важность мониторинга гормонов щитовидной железы при COVID-19. Помимо прочего, мы предлагаем рутинный скрининг функции щитовидной железы, по крайней мере, у пациентов с COVID-19, нуждающихся в госпитализации. Поскольку подострый тиреоидит может быть поздним осложнением у пациентов с COVID-19, функцию щитовидной железы также следует контролировать в течение периода наблюдения за COVID-19. Рассмотрев немногочисленные доступные данные, мы еще не можем описать повышенную распространенность ранее существовавшего заболевания щитовидной железы у пациентов с SARS и COVID-19. Щитовидная железа у пациентов с ОРВИ значительно изменена, описаны переходящий субклинический тиреотоксикоз, как центральный, так и первичный гипотиреоз (в некоторых случаях обратимый). Подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит и атипичная форма тиреоидита являются осложнениями COVID-19. Осложнения со стороны щитовидной железы при SARS и COVID-19 кажутся немного разными, поскольку эпидемия SARS была более локализованной, а COVID-19 поражает людей во всем мире, поэтому мы полагаем, что опубликованные данные более точны. В настоящее время у нас есть несколько вопросов, на которые нет ответа. Каковы долгосрочные последствия COVID-19 для щитовидной железы? Следует ли изменять лечение пациентов, инфицированных гипотиреозом SARS-CoV-2, в соответствии с различными фазами заболевания COVID-19? Точный механизм, с помощью которого SARS-CoV-2 вызывает повреждение щитовидной железы, неясен и требует дальнейшего изучения. В настоящее время у нас есть несколько вопросов, на которые нет ответа. Каковы долгосрочные последствия COVID-19 для щитовидной железы? Следует ли изменять лечение пациентов, инфицированных гипотиреозом SARS-CoV-2, в соответствии с различными фазами заболевания COVID-19? Точный механизм, с помощью которого SARS-CoV-2 вызывает повреждение щитовидной железы, неясен и требует дальнейшего изучения. В настоящее время у нас есть несколько вопросов, на которые нет ответа. Каковы долгосрочные последствия COVID-19 для щитовидной железы? Следует ли изменять лечение пациентов, инфицированных гипотиреозом SARS-CoV-2, в соответствии с различными фазами заболевания COVID-19? Точный механизм, с помощью которого SARS-CoV-2 вызывает повреждение щитовидной железы, неясен и требует дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асфуруглу Калкан Э., Атес I (2020) Случай подострого тиреоидита, связанного с инфекцией Covid-19. //Дж Эндокринолог Инвест 43: 1173–1174.
2. Какодкар П., Кака Н., Баиг М.Н. (2020) Всесторонний обзор литературы по клиническим проявлениям и управлению пандемическим коронавирусным заболеванием 2019 [COVID-19]. Cureus 12: e7560.
3. Guo Y., Korteweg C., McNutt M.A., Gu J. (2008) Патогенетические механизмы тяжелого острого респираторного синдрома. Вирус Res 133: 4–12.
4. Юань X., Шан Y., Zhao Z., Chen J., Song Y. (2005) остановка G0 / G1 и апоптоз, индуцированный белком SARS-CoV 3b в трансфицированных клетках. Вирол Дж 2: 66.информация. Вирол Дж 6: 5.
5. Маттар САМ, Ко С.Дж.К., Рама Чандрен С., Чернг БПЗ (2020) Подострый тиреоидит, связанный с COVID-19. Представитель BMJ Case 13: e237336.

6. Mateu-Salat M., Urgell E., Chico A. (2020) SARS-COV-2 как триггер аутоиммунного заболевания: отчет о двух случаях болезни Грейвса после COVID-19. Дж Эндокринолог Инвест 43: 1527– 1528.
7. Jacques A., Bleau C., Turbide C., Beauchemin N., Lamontagne L. (2009) Макрофагальный интерлейкин-6 и фактор некроза опухоли альфа индуцируются фиксацией коронавируса к Toll-подобному рецептору 2 /Рецепторам гепарансульфата, но не антигену адгезии карциноэмбриональных клеток. 1а. Иммунология 128: e181 – e192.
8. Чжу З., Цай Т., Фань Л., Лу К., Хуа Х, и другие. (2020) Клиническое значение иммуно-воспалительных параметров для оценки степени тяжести коронавирусной болезни 2019 г. Int J Infect Dis 95: 332–339.
9. Лонг Б., Брэди В.Дж., Койфман А., Готтлиб М. (2020) Сердечно-сосудистые осложнения при COVID-19. Am J Emerg Med 38: 1504–1507.
10. Вадуганатан М., Вардени О., Мишель Т., МакМюррей Дж.П., Пфеффер М.А., и другие. (2020) Ингибиторы ренин-ангиотензин- альдостероновой системы у пациентов с Covid-19. N Engl J Med 382: 1653–1659.
11. Хилола Шарифовна Яхьяева. COVID-19 И ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ 2021.—Р. 294-300
12. Хилола Шарифовна Яхьяева. Распространенный признак анемии при диабетической нефропатии..... Scientific progress 2021 --- Р. 183-185
13. Х.Ш. Яхьяева. Сахарный диабет 2-го типа у детей и подростков бухарской области. //Биология и интегративная медицина //2021. Р. 139-145.
14. Dworakowska D., Grossman A.B. (2020) Заболевание щитовидной железы во время COVID19. Эндокринный 68: 471–474.
15. Горини Ф., Бьянки Ф., Иерваси Дж. (2020) COVID-19 и тиреоид: прогресс и перспективы. Int J Environ Res Public Health 17: E6630.
16. Yaxuyayeva Nilola Sharifovna. Thyroid Cancer Diagnostics, Classification, Staging. //Ижтимоий Фанларда Инновация онлайн илмий журнали 2021. -Р. 63-69

Поступила 09.02.2022



МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ПРИ ГНОЙНЫХ ЭНДОБРОНХИТАХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Турсуметов А.А., Исаков Ш.Ш., Кувондигов В.О.

Ташкентский педиатрический медицинский институт
Институт ионно-плазменных и лазерных технологий им. У.А.Арифова АНРУз

✓ **Резюме**

В статье представлены результаты бронхоскопической фотодинамической санации бронхиального дерева при гнойном эндобронхите с использованием 0,05% раствора метиленовой сини в эксперименте. Для эндотрахеального наркоза впервые использован аппарат итальянского производства «Rodernt Ventilator-7025». Авторы разработали оригинальную модель гнойного бронхита у экспериментальных животных. Показано, что разработанный метод ФДТ санации позволяет предупредить легочные осложнения гнойного эндобронхита в послеоперационном периоде. Авторы рекомендуют разработанный метод санации бронхиального дерева внедрить в клиническую практику.

Ключевые слова: морфологическое обоснование, эффективность бронхиальной фотодинамической санации, гнойный эндо бронхит в эксперименте.

ЙИРИНГЛИ ЭНДОБРОНХИТГА ҚАРШИ БРОНХИАЛ ФОТОДИНАМИК САНАЦИИ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАЖРИБАДА МОРФОЛОГИК АСОСЛАШ

Турсуметов А.А., Исаков Ш.Ш., Кувондигов В.О.

Тошкент Педиатрия Тиббиёт Институти УзРИА У.А.Арифова номли Ион-плазма ва лазер технологиялари институти

✓ **Резюме**

Мақолада экспериментда йирингли эндобронхитда бронх йўллари 0,05% ли метилен кўки эритмаси билан фотодинамик санацияси натижалари келтирилган. Эндотрахеал наркозда биринчи марта Италияда ишлаб чиқилган «Rodernt Ventilator-7025» апаратидан фойдаланилган. Муаллифлар экспериментал ҳайвонларда йирингли эндобронхит оригинал моделини яратишган. Йирингли эндобронхитда бронх йўллари ФДТ санацияси операциядан кейин ўпкада яллигланиш асоратларини ривожланишини олдини олишга имкон бериши мумкинлиги кўрсатилган. Муаллифлар томонидан ишлаб чиқилган бронх йўллари санация қилиш усулини клиник амалиётга тадбиқ этиш тавсия қилинган.

Калит сўзла: морфологик асослаш, бронхиал фотодинамик санитария самарадорлиги, йирингли эндобронхит тажрибада.

MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE EFFICIENCY OF BRONCHIAL PHOTODYNAMIC SANATION FOR PURULENT ENDOBRONCHITIS IN THE EXPERIMENT

Tursumetov A.A., Isakov Sh.Sh., Kuvondikov V.O.

Tashkent Pediatric Medical Institute Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies.
U.A.Arifova ANRUz

✓ **Resume**

The article presents the results of bronchoscopic photodynamic rehabilitation of the bronchial tree in purulent endobronchitis using 0.05% methylene blue solution in an experiment. For the first time, an Italian-made device "Rodernt Ventilator-7025" was used for endotracheal anesthesia. The authors have developed an original model of purulent bronchitis in experimental animals. It is

shown that the developed PDT rehabilitation method allows to prevent pulmonary complications of purulent endobronchitis in the postoperative period. The authors recommend that the developed method of bronchial tree sanitation be introduced into clinical practice.

Keywords: morphological substantiation, effectiveness of bronchial photodynamic rehabilitation, purulent endo bronchitis in the experiment.

Актуальность

Длительная (более 48 ч.) искусственная вентиляция легких (ИВЛ), широко используемая в практике реаниматологии, нередко сопровождается развитием лёгочной инфекции, что приводит к нарушению проходимости нижних дыхательных путей вследствие закупорки бронхов патологическим секретом, повреждению их слизистой оболочки из-за воспалительного отека [4]. Необходимо признать, что ни один из известных в настоящее время видов антибактериальной терапии не обеспечивает 100% эрадикации основной бронхопатогенной флоры при выраженных структурно-морфологических изменениях бронхолегочной ткани, а массивная общая антибиотикотерапия может вызвать возникновение антибиотико-устойчивых штаммов [2,3].

В последние годы отмечается повышенный интерес к применению метода фотодинамической терапии (ФДТ) в лечении хирургических инфекций, что обусловлено возможностью локального воздействия на патологический очаг. Фотосенсибилизаторы (ФС) – это группа химических веществ, способных поглощать свет и передавать его энергию на ближайшие субстраты. Основу ФДТ составляют реакции, в которых ФС переносит свою энергию на молекулярный кислород, переходящий в активную синглетную форму (анион радикал) и индуцирующий цитотоксические реакции, в основе которых лежит окисление[5]. Действующим началом при ФДТ являются активные формы кислорода. Известны исследования (в основном, экспериментальные), доказывающие возможность достижения антибактериального эффекта в отношении основных бронхопатогенных бактерий при воздействии низкоинтенсивным лазерным излучением в присутствии фотосенсибилизатора [1,6].

Среди сенсбилизаторов наиболее доступным является метиленовая синь (МС), которая является тиазиновым красителем. Спектр поглощения МС 670± нм. Её антисептическое действие связано со способностью избирательно накапливаться в микроорганизмах, вызывая повреждение цитоплазматической мембраны, органелл и элементов ядра клетки.

Однако существующие публикации не дают целостного представления о влиянии ФДТ на микробных возбудителей инфекционных заболеваний, о фармакокинетике фотосенсибилизаторов в респираторной системе, а также о клинической эффективности применения метода ФДТ в лечении заболеваний легких и плевры.

В связи с выше изложенными **целью** нашего исследования явилось: разработать модель гнойного эндобронхита и изучить эффективность фотодинамической санации бронхиального дерева с использованием МС в эксперименте.

Материал и методы

Экспериментальные исследования были проведены в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10993-6-2011. Операции выполнялись под изофлюрановым ингаляционным наркозом, моделировался гнойный трахеобронхит у животных при длительной ИВЛ и инфицированием просвета трахеи взвесью патогенной микробной культуры (рис.1).



Рисунок 1. Изофлюрановый ингаляционный наркоз.

Были использованы белые половозрелые беспородные крысы самцы, весом $198 \pm 2,7$ г. Морфологические изменения изучены в сроки 1-, 3-, 7-, 14- сутки после операции. Были проведены макроскопические и микроскопические исследования.

Эксперименты проводились в строгом соответствии с Международными этическими и научными стандартами качества планирования и проведения исследований на животных ТПК 125-2008 (02040).

Крыс седатировали 5% -ным изофлюраном - O_2 (1 л / мин) в стеклянном колоколе. После ввода в наркоз животное помещали в специальный планшет с креплениями для обездвиживания конечностей и проведения анестезии. Шерсть животного удалялась с области шеи с использованием станка с безопасным одноразовым лезвием. Животное находилось в положении на спине. Верхняя челюсть фиксировалась к планшету путем захвата двух резцов с помощью тесемки, которая крепилась за край станка с использованием скотча. Интубационный катетер был прикреплен к переходнику с подачей кислорода и осуществлялась искусственная вентиляция легких (скорость 85/мин, дыхательный объем 2,5 мл, изофлюран 1,5-2%).

Учитывая характер вмешательства и необходимость длительного периода искусственной вентиляции нами разработана техника интубирования трахеи и формирования модели гнойного трахеобронхита в эксперименте на мелких лабораторных животных (рис. 2,3) через трахеостому.

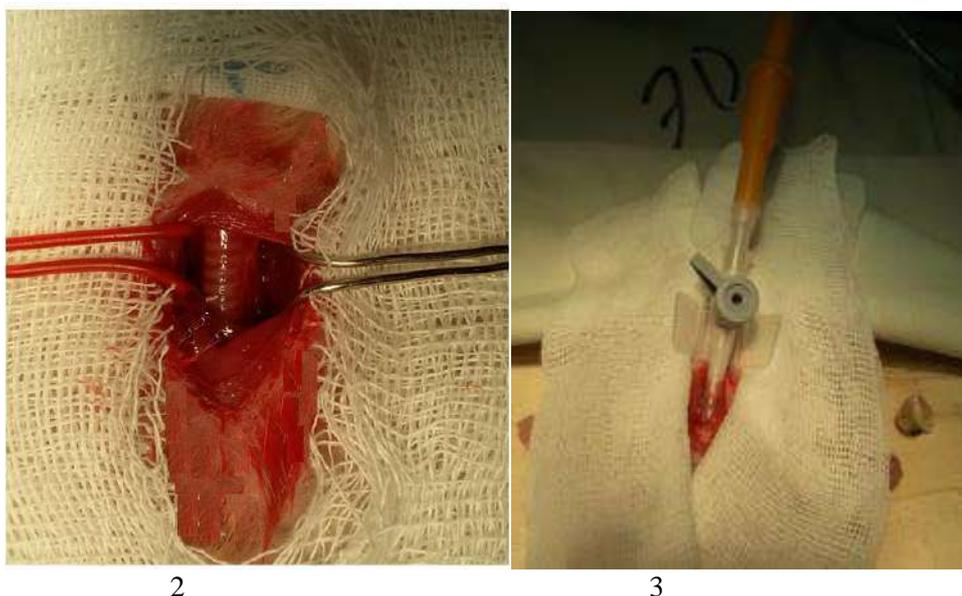


Рис. 2. Выделение трахеи у крысы шейным доступом.

Рис. 3. Эндотрахеальная трубка, фиксированная в просвете трахеи у крысы.

Оригинальная модель формирования гнойного трахеобронхита осуществлялась с применением техники интубации трахеи с искусственной вентиляцией легких наркозным аппаратом «Rodernt Ventilator-7025» производства Италии. Через 3 часа после ИВЛ в просвет ингаляционной трубки вводилась полифиламентная шелковая нить 2/0 на глубину, соответствующую разветвлению трахеи на правый и левый главные бронхи. Конец нити выводился наружу. Для контаминации просвета трахеи патогенными микробами вводили микробную взвесь (микробной взвесью из кишечной палочки и золотистого стафилококка в концентрации 10 млн м.т. на 1 мл физиологического раствора) с использованием аэрозольного ингалятора «Небулайзер» вместе с вдыхаемым воздухом. В контрольной серии животных (18) после инфицирования трахеобронхиального дерева обработка проводилась с использованием асептического препарата хлоргексидин 0,02% однократно.

В основной группе животных антимикробное воздействие было проведено с использованием ФДТ однократно у 18 экспериментальных животных. Дефект трахеи ушивали узловыми швами пролен 4/0 с достижением герметичности. После обработки операционного поля раствором бетадина, кожную рану ушивали узловыми швами с выведением наружу конца нити, оставленной в просвете трахеи. Животное выводилось из наркоза и переводилось в клетку для дальнейшего наблюдения. Обычный пищевой рацион устанавливался через 4 часа после операции. В питьевую воду добавляли 0,5 гр ипобуфена на 50мл воды.

Наблюдение за контрольными животными проводили в течение 14 суток. Животные выводились из эксперимента на 1, 3, 7, 14 сутки после операции.

Эвтаназия осуществлялась согласно Положениям ИСО 10993 – 2 под общей анестезией. Во время эксперимента анализировали макроскопическую оценку изменений в грудной полости при вскрытии животных после эвтаназии.

Для приготовления морфологических препаратов ткань трахеи и легких иссекали и фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. По истечении сроков фиксации биоптат заливали в парафин. Были изготовлены парафиновые блоки. Изготавливали серийные срезы толщиной 3-4 мкм. Гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Светооптические микрофотографии получали на микроскопе Axioscop 40 – ZEISS», сопряжённым с цифровой камерой.

Для оценки гистологических изменений применена система оценки согласно ГОСТ Р ИСО 10993-6-2011, в которой учитывались параметры клеток, характеризующих воспалительный процесс, таких как полиморфно ядерные нейтрофилы, лимфоциты, плазматические клетки, макрофаги, эозинофилы и многоядерные клетки. При микроскопии оценивали динамику развития воспалительной реакции, особенности регенерации слизистой дыхательных путей и легких.

Все микрофотографии подвергались обработке и сохранению данных на компьютере с помощью прикладных программ Microsoft- «Windows XP-Professional».

С целью ФДТ использовали водный раствор МС в концентрации 0,05%, а источником лазерного облучения был полупроводниковый лазер с длиной волны 632 нм, плотность мощности на выходе 120 Мвт/см². Расстояние до объекта излучения 0,5 см. Диаметр светового пятна 0,077 мм. Длительность излучения - 99 секунд. Плотность энергии 25 Дж/см². Через блок фокусировки энергия подается на моноволоконный кварц-полимерный световод диаметром 1 мм через трахеостому.

В рисунке 4 показана схема распространения лазерного излучения. Схема распространения лазерного излучения была представлена сотрудниками института ионно-плазменных и лазерных технологий.

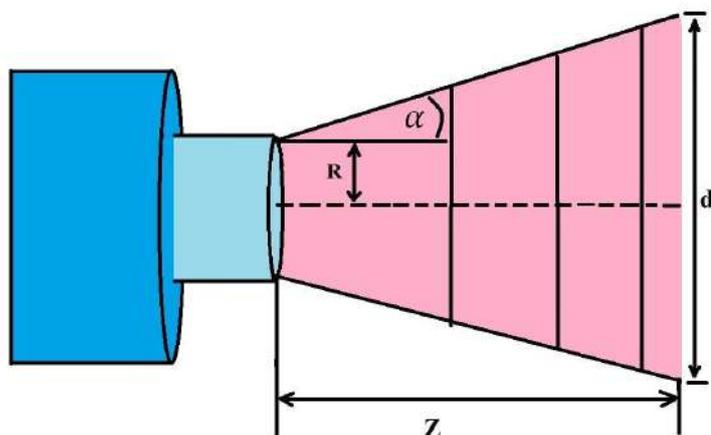


Рисунок 4. Схема распространения лазерного излучения после выхода из одноволоконного световода. Z - расстояние от источника лазерного излучения до объекта; R - радиус выхода лазерного излучения; d – диаметр оптического пятна; α - угол рассеивания луча.

Результат и обсуждение

Из общего количества 36 крыс все участвовали в проведенных экспериментах. В начале отработки метода летальный исход имел место у 4 крыс вследствие неадекватного дозирования анестетика, операцию пришлось прекратить в 1 случае повреждения пищевода и в 1 случае надрыва колец трахеи. Доза анестезии контролировалась путем достижения исчезновения рефлекса пальцев конечности, в то же время сохранялся рефлекс склер. При этих условиях анестезии летальных исходов не было, и частота сердечных сокращений оставалось в пределах нормы на весь период оперативного вмешательства. Случаев ларингоспазма вовремя и после экстубации не наблюдали. Время, необходимое для выделения трахеи и интубации составляло

не более 5 минут после приобретения опыта выделения и интубации трахеи. После операции анальгезия осуществлялась введением обезболивающих и антибиотиков в течение 3 дней после операции. Все животные были выведены из эксперимента в установленные сроки путем передозировки наркотиков.

В контрольной серии животных (18) после инфицирования трахеобронхиального дерева обработка дыхательных путей проводилась с использованием антисептического препарата «хлоргексидин» в концентрации 0,02% однократно. Дефект трахеи ушивали узловой нитью пролен 4/0 с достижением герметичности. После обработки операционного поля раствором бетадина, кожную рану ушивали узловыми швами с выведением наружу конца нити, оставленной в просвете трахеи. Животное выводилось из наркоза и переводилось в клетку для дальнейшего наблюдения. Обычный пищевой рацион устанавливался через 4 часа после операции. В питьевую воду добавляли 0,5 гр ибупрофена на 50мл воды. После выполненной операции животные пробуждались и начинали активно двигаться через 1 – 1,5 часа. В первое время животные щадили область оперативного доступа, но охотно пили воду (первые 2 суток с добавлением ибупрофена для анестезии). Прием пищи отмечен через 3 часа после операции. В это время животные проявляли хорошую активность.

Через сутки – животные активны, передвигались по клетке без ограничений. Пили воду и принимали пищу. Положение активное. Шерсть гладкая, блестящая. Дыхание 80-85 в минуту. В легких ослабленное дыхание справа, хрипов нет. Раны чистые, без воспалительной инфильтрации. Сухие. При пальпации крепитация не выявлялась.

При выведении из эксперимента установлено, что в области мягких тканей шеи мягкие ткани инфильтрированы, тусклые. В области шва трахеи выделений нет. Трахея отечная, рыхлая, легко отделяется от окружающих тканей. При вскрытии плевральной полости ткань легких воздушная, явных признаков воспаления не выявлено. При вскрытии просвета трахеи и главных бронхов имеется картина отека слизистой, местами покрыта гнойно-фибринозный налетом. В области фиксации нити явления воспаления выражены в большей степени. На 3 сутки после операции состояние животных - активное, физиологическая активность несколько снижена, животные больше находятся в углу клетки. Шерсть не гладкая, употребляют жидкость в большем количестве, питание несколько ограничено. Раны у 3 животных чистые, сухие, без признаков воспаления и инфильтрации. Крепитация тканей не определяется. У 1 животного имеется признаки инфицирования кожной раны с расхождением краев на 2мм, покрытое рыхлой корочкой, под которой определяется ткань с вялыми грануляциями.

При вскрытии раны имеет место умеренная инфильтрация тканей без признаков нагноения. Трахея отечная рыхлая, легко отделяется от окружающих тканей. При вскрытии грудной клетки легкие расправлены, воздушные. В плевральной полости жидкости нет. При рассечении ткани легкого определяется отечность и инфильтрация бронхов, в просвете небольшое количество мутной слизи. Трахея при разрезе слизистая отечная покрыта мутным налетом, признаки воспаления больше выражены в области раны.

На 7 суток после операции животные активны, принимают корм, шерсть, блестящая. Признаков воспаления в ранах нет. Аускультативно дыхание проводится, хрипов нет. В подкожной клетчатке крепитации нет. При вскрытии грудной клетки левое легкое и плевральная полость без патологии. Правое легкое расправлено, воздушное. В плевральной полости жидкости нет. При вскрытии раны шеи – имеются признаки спаечного процесса, ткань трахеи все еще отечная, однако выделяется с некоторым трудом из-за наличия формирующихся сращений. В просвете трахеи и бронхов еще прослеживаются признаки воспаления с отеком слизистой, однако без наличия мутного отделяемого на поверхности слизистой. Ткань легкого на разрезе воздушная, признаков пневмонии не выявлено.

На 14 сутки после операции состояние животных мало отличается от нормы. Активны. Раны зажили первичным натяжением. Дыхание прослушивается с обеих сторон. При вскрытии грудной клетки без патологии. Легкие расправлены, воздушные, розового цвета. В области раны шеи признаков воспаления не выявлено, имеется спаечный процесс. Трахея выделяется с некоторым усилием из-за спаек. Стенки трахеи эластичные, но более плотные, чем в норме. При вскрытии просвета слизистая трахеи и бронхов чистые, выделений нет, прослеживаются участки с некоторой деформацией после перенесенного воспаления. Нить в просвете трахеи и бронхов не выявлена. Легкие без признаков воспаления и инфильтрации. При нагнетании воздуха герметизм не нарушен.

В основной группе у 18 животных антимикробное воздействие было проведено с использованием ФДТ: ингаляция 0,05% раствором метиленовой сини в течение 5 минут, с последующим облучением трахеи и бронхов лазерным излучением плотность мощности на выходе 120 Мвт/см² в течение 99 - 180 секунд, Плотность энергии – 25-35 Дж/см².

После выполненной операции животные пробуждались и начинали активно двигаться через 1 – 1,5 часа. В первое время животные щадили область оперативного доступа, но охотно пили воду

(первые 2 суток с добавлением ибупрофена для анестезии). Прием пищи отмечен через 3 часа после операции. В это время животные проявляли хорошую активность.

Через сутки – животные активны, передвигаются по клетке без ограничений. Пьют воду и принимают пищу. Положение активное. Шерсть гладкая, блестящая. Дыхание 80-85 в минуту. В легких ослабленное дыхание справа, хрипов нет. Раны чистые, без воспалительной инфильтрации. Сухие. При пальпации крепитация не выявлялась.

При выведении из эксперимента установлено, что в области мягких тканей шеи мягкие ткани умеренно инфильтрированы, однако признаков инфицирования нет. В области шва трахеи выделений нет. Трахея отечная отделяется от окружающих тканей. При вскрытии плевральной полости ткань легких воздушная, явных признаков воспаления не выявлено. При вскрытии просвета главных бронхов признаков воспаления нет, слизистая блестящая без налета. В просвете трахеи прослеживается оставленная нить. Слизистая трахеи мало изменена признаки воспаления в области фиксации нити. Герметизм трахеи не нарушен.

На 3 сутки после операции состояние животных - активное, физиологическая активность не снижена, животные свободно распределены по площади клетки. Шерсть гладкая употребляют жидкость и корм как обычно. Рана шеи без признаков воспаления, швы фиксированы к тканям. Крепитация тканей не определяется.

При вскрытии раны имеет место обычное течение раневого процесса без признаков инфицирования. Трахея имеет обычную консистенцию и плотность. Отделяется от окружающих тканей с некоторым усилием. При вскрытии грудной клетки легкие расправлены, воздушные. В плевральной полости жидкости нет. При рассечении ткань легкого воздушная, без признаков инфильтрации. В просвете бронхов слизистая без признаков воспаления, блестящая. Трахея при разрезе слизистая отечная в месте фиксации нити. В остальных отделах без признаков воспаления, слизистая блестящая без налета.

На 7 сутки после операции животные активны, принимают корм, шерсть, блестящая. Признаков воспаления в ранах нет. Аускультативно дыхание проводится хорошо, хрипов нет. В подкожной клетчатке крепитации нет. При вскрытии грудной клетки левое легкое и плевральная полость без патологии. В плевральной полости жидкости нет. При вскрытии раны шеи – имеются признаки стихания воспалительного процесса трахея обычной консистенции, признаков спаечного процесса не выявлено. В просвете трахеи и бронхов отсутствуют признаки воспаления слизистая блестящая.

На 14 сутки после операции состояние животных мало отличается от нормы. Активны. Раны зажили первичным натяжением. Дыхание прослушивается с обеих сторон. При вскрытии грудной клетки без патологии. Легкие расправлены, воздушные, розового цвета. В области раны шеи признаков воспаления не выявлено. Трахея обычного цвета и консистенции. Стенки трахеи эластичные. При вскрытии просвета слизистая трахеи и бронхов чистые, выделений нет. Нить в просвете трахеи и бронхов не выявлена. Легкие без признаков воспаления и инфильтрации.

При нагнетании воздуха герметизм не нарушен.

Микроскопическое исследование стенки трахеи интактных крыс показало, что слизистая оболочка состоит из многоядных реснитчатых клеток, бокаловидных клеток, расположенные на базальной мембране. В подслизистом слое в передней боковой стенки трахеи отмечено хрящевая соединительная ткань с трахеальными железами (Рис. 3).

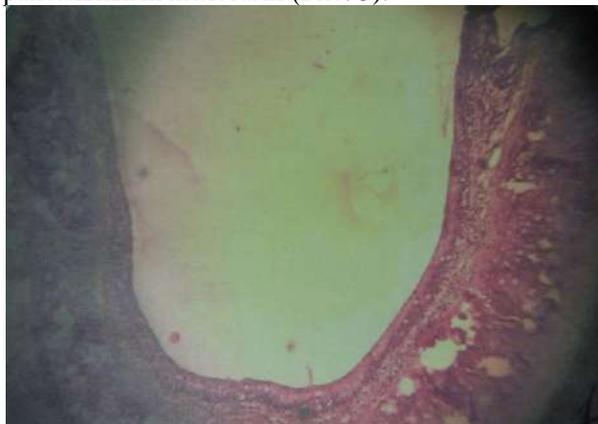
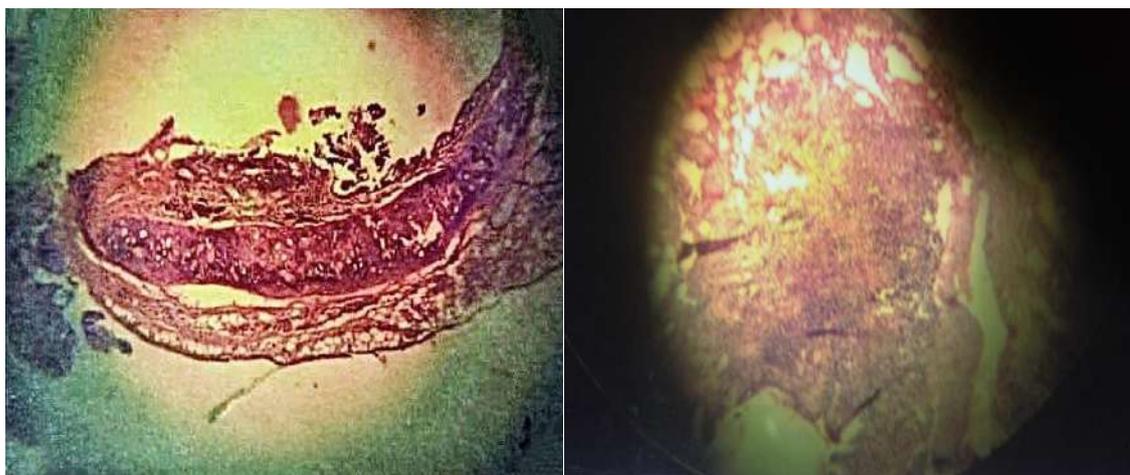


Рис.3. Слизистая оболочка трахеи интактного животного: представлена из многоядных реснитчатых клеток, бокаловидных клеток. Окраска гематоксилином-эозином. Ув x76.

В первые сутки после инфицирования в контрольной группе животных отмечена очаговая десквамация эпителия с умеренным отеком подслизистого слоя. Очаговая лимфоидно-плазмодитарная инфильтрация стромы с расширением просвета сосудов (Рис. 4А).

Со стороны легких у крыс на 3 сутки выявлена лимфоидно-плазмоцитарная инфильтрация с гемосидерозными очагами, транссудатом в просвете альвеол, свидетельствующая о воспалительном процессе (Рис.4Б).



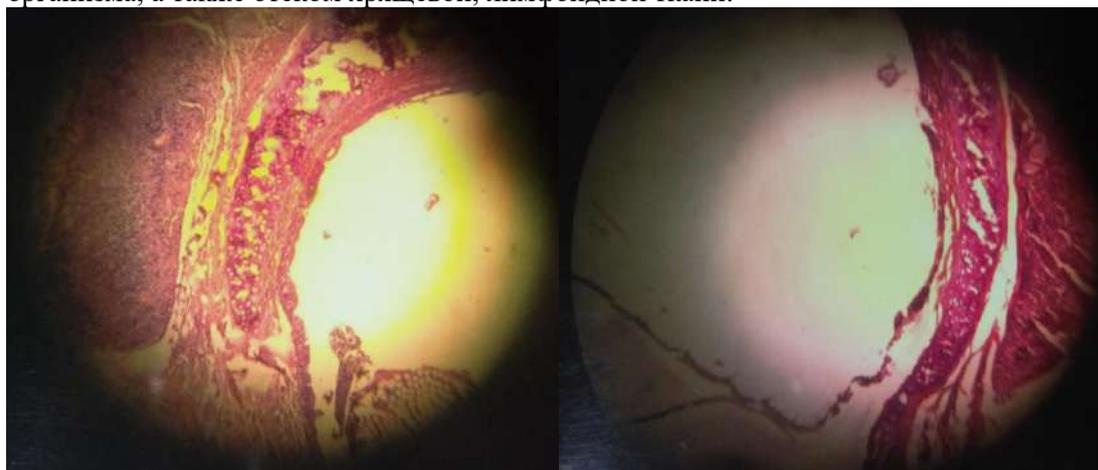
4А

4Б

Рис. 4А. Контроль, 1 сутки. Очаговая десквамация эпителия с умеренным отеком стенки подслизистого. СМ. Окраска Г-Э, Ув. X76.

Рис. 4Б. Контроль, 3 сутки. Лимфоидно-плазмоцитарная инфильтрация ткани легких. СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.

Слизистая оболочка трахеи с гиперплазией бокаловидных клеток, уплотнением призматического эпителия, являющаяся следствием защитно-приспособительной реакции организма, а также отеком хрящевой, лимфоидной ткани.



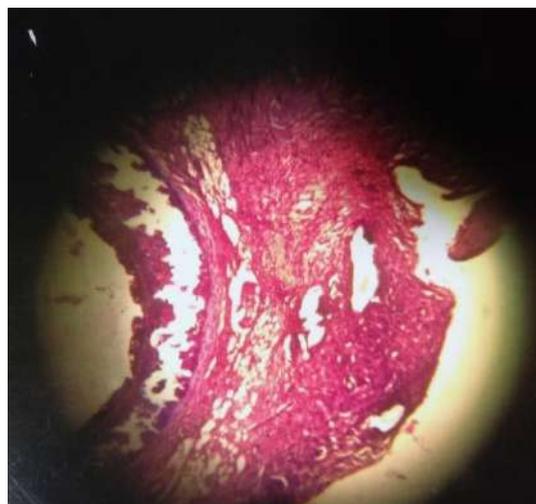
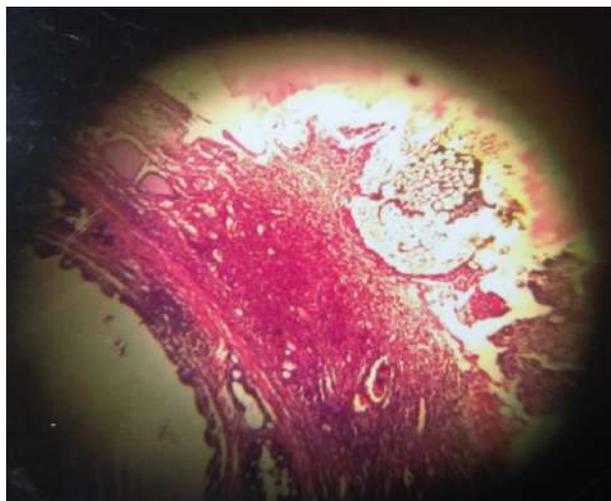
5А

5Б

Рис. 5А. Контроль 3 суток. Гиперплазия бокаловидных клеток, уплощение призматического эпителия, отек подслизистого слоя, включая хрящевые лимфоидные ткани. СМ. Окр. Г-Э. Ув. X76

Рис.5Б. Контроль, 7 суток. Значительная десквамация слизистой оболочки трахеи с отеком подслизистого, мышечного слоя стенки трахеи. Окраска Г-Э. Ув. X76.

На 7 сутки после инфицирования стенки трахеи крыс отмечено выраженная десквамация дегенерирующего эпителия с отеком подслизистого, мышечного слоев со стазом крови в кровеносных сосудах, расположенных между волокнами соединительной ткани (Рис. 5Б), интенсивной лимфоидной инфильтрацией и расширением просвета протоков трахеальных желез с остатками шовного материала (Рис. 6А).



6А

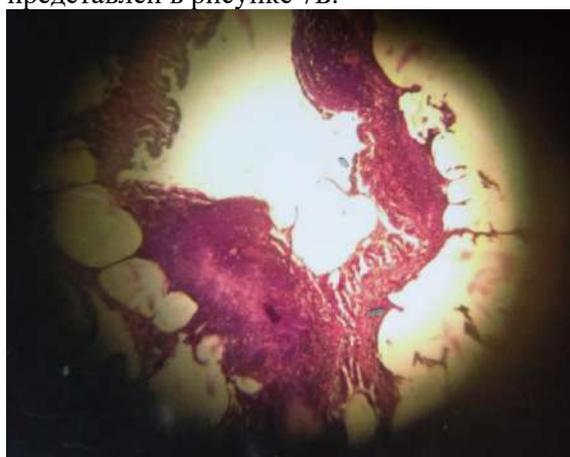
6Б

Рис. 6А. Контроль 7 суток. Выраженная лимфоидная инфильтрация слизистой оболочки, подслизистого слоя с расширенными просветами протоков трахеальных желез. СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.

Рис. 6Б. Контроль, 7 сутки. Отторжение дегенерировавшего эпителия с остатками базальных клеток слизистой оболочки трахеи отек лимфоидная инфильтрация подслизистого слоя. СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.

Наряду с вышеизложенным воспалительно-дегенеративными изменениями в стенке трахеи просматривались зоны массивного отторжения базальных клеток слизистой оболочки трахеи.

На 14 сутки эксперимента нами были установлены следующие морфологические изменения. Они представлены в рисунке 7А, а характер макроскопических изменений в легких представлен в рисунке 7Б.



7А

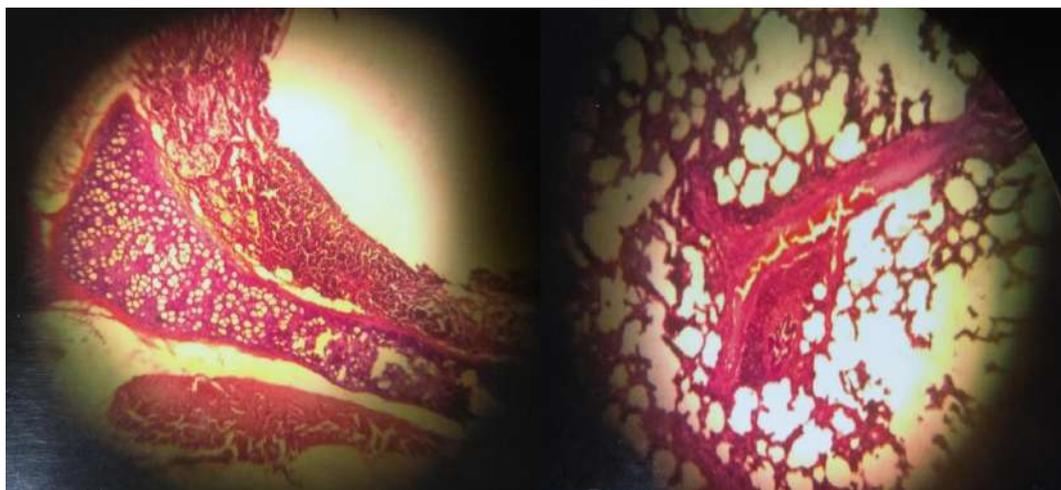


7Б

Рис. 7А. Контроль 14 сутки. Лимфоидная инфильтрация перибронхиального пространства ткани легкого с разрыхлением эпителиальной выстилки, состоящей из дегенерирующих клеток слизистой оболочки. СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.

Рис. 7Б. Контроль 14-е сутки. Легкое расправлено, цвет бледно розовой окраски, консистенция мягкая, сохраняется умеренная инфильтрация тканей легкого.

В основной группе животных на 3 сутки после инфицирования трахеи с ФДТ в слизистой оболочке выявлено гиперплазия трахеальных желез содержащих секреторную массу (рис.8А), легочная паренхима с умеренным отеком (Рис. 8Б).

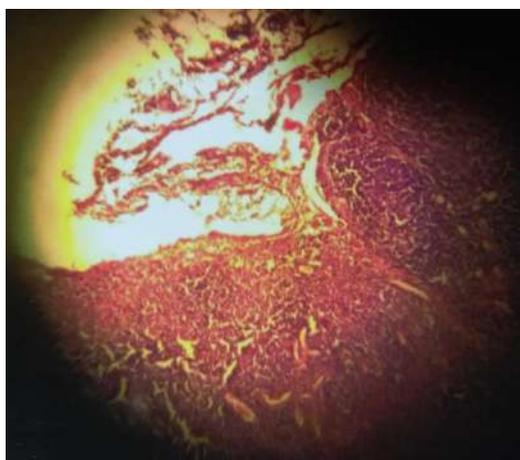


8А

8Б

Рис. 8А. Опыт 3 сутки. Слизистая оболочка трахеи с гиперплазированными железами, содержащими секреторную массу. СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.

Рис. 8Б. Опыт 7 сутки. Умеренный отек ткани легкого крысы. СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.



9А



9Б

Рисунок 9А. На 7 сутки прослеживается умеренный отек ткани легкого крысы. Лимфоидная гиперплазия ткани легкого крысы (7А).

Рис. 9Б. Опыт 14 суток. Слизистая оболочка трахеи с налетом фибрина, отеком межхрящевое пространства, соединительно-тканного слоя стенки трахеи, выстланные удлинёнными цилиндрическими клетками СМ. Окраска Г-Э. Ув. X76.

На 14 сутки выявлено, что слизистая оболочка трахеи с налетом фибрина, отеком межхрящевое пространства, соединительно-тканного слоя стенки трахеи, выстланные удлинёнными цилиндрическими клетками (рис.9Б).

В рисунке 10 представлена макроскопическая картина легкого на 14 сутки в основной группе.



Рисунок 10. Характер изменений в легких на 14 сутки в опытной группе. Легкое без воспалительных изменений.

Таким образом, по данным морфологических исследований инфицирование трахеобронхиального дерева в эксперименте у крыс приводит к выраженным воспалительным изменениям слизистого и подслизистого слоев трахеи и бронхов на 3-7 сутки, в последующем отмечена тенденция к снижению морфологических изменений к 14 суткам после инфицирования.

В опытной группе животных проведение АФДТ способствует менее выраженному развитию воспалительных изменений на 3 сутки, процесс стихания воспалительного процесса начинается с 7 суток после воздействия.

Исходя из выше изложенного установлено, что при инфицировании стенки трахеи происходит выраженные воспалительно-дегенеративные изменения в стенке трахеи, порою переходящие в легочную паренхиму.

Морфологические исследования стенки трахеи после фотодинамической санации бронхиального дерева с использованием МС в концентрации 0,05% показали незначительные структурные изменения защитно-приспособительного характера.

Выводы

1. Разработанная нами модель гнойного эндобронхита у экспериментальных животных максимальна близка к клиническому варианту эндобронхитов, что подтверждается морфологический.
2. Интраоперационная фотодинамическая бронхоскопическая санация у экспериментальных животных с моделированным гнойным эндобронхитом улучшает условия ИВЛ путем удаления патологического секрета из трахеобронхиального дерева, позволяя предупредить развитие легочных осложнений при гнойном эндобронхите в послеоперационном периоде.
3. Результаты фотодинамической санации бронхиального дерева с использованием полупроводникового лазера (длина волны – 632,8 нм, плотность мощности – 120 мВт/см², экспозиция 99-180 с) и фотосенсибилизатора МС в концентрации 0,05%, при плотности мощности энергии лазерного излучения 25-35 Дж/см² дает основание к рекомендации разработанного метода лечения внедрить в клиническую практику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бойко В.В., Краснояружский А.Г., Крицак В.В. Выбор фотосенсибилизатора и параметров светового излучения для проведения эндоскопической эндобронхиальной фотодинамической терапии. *Международный медицинский журнал/ Киев.* -2017.-№2.-С.28-32.
2. Голубев А.М., Мороз В.В., Сундуков Д.В. Патогенез острого респираторного дистресс-синдрома. *Общая реаниматология.* 2012; 8 (4):13–21. http://dx.doi.org/10.15360/1813_9779_2012_4_13.
3. Инкина А.В., Русанова Е.В. Характеристика микрофлоры слизистой оболочки дыхательных путей у больных рубцовыми стенозами гортани и трахеи // *Российская оториноларингология.* 2017. № 4.С. 50-54.
4. Сабиров Д. М., Мавлян-Ходжаев Р. Ш., Р. Н. Акалаев с соавт. // ИВЛ индуцированные повреждения легких (экспериментальное исследование) / *Общая реаниматология.* - 2014.- 10 ; 6.
5. Странадко Е.Ф., Кораблев У.М., Толстых М.П. Фотодинамическая терапия при гнойных заболеваниях мягких тканей // *Хирургия.*-200.-№9.-С.67-70
6. Polycationic photosensitizer conjugates: effects of chain length and Gram classification on the photodynamic inactivation of bacteria / M. Hamblin, D. O'Donnell, N. Marthy [et al.] // *J. of Antimicrobial Chemotherapy.* - 2002. -Vol. 13, № 49.-P. 941-951.

Поступила 09.03.2022



ТАЖРИБАВИЙ ОСТЕОМИЕЛИТЛАР ДИНАМИКАСИДА ИММУН ТИЗИМИ ХУЖАЙРАЛАРИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР КЎРСАТКИЧЛАРИ

Эргашев Вали Алимович

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Мақсад: тажрибавий ўткир ва сурункали остеомиелитларда кечишида иммунитет тизими хужайраларидаги ўзгаришлар даражасини тажрибада баҳолаш усулини тавсия этишдан иборат.

Материаллар: Ушбу мақсадни амалга ошириш учун 72 та оқ зотсиз сичқонларда тажрибалар олиб борилди. Балоғат ёшига етган ургочи сичқонлар организмда репродуктив фаолият билан боғлиқ ўзгаришларни тажриба софлигига таъсирини олдини олиш мақсадида оғирлиги камида 25 грамм, ёши 3 ойга тенг бўлган фақат эркак жинсига мансуб оқ зотсиз сичқонлар тажрибаларга жалб қилинди. Тадқиқот предмети сифатида экспериментал ҳайвонлардан олинган паталогик ашё, қон ва қон зардобидан фойдаланилди.

Усуллари: Ўткир ва сурункали остеомиелитлар кечиш динамикасида иммун тизимининг марказий ва периферик аъзолари хужайраларининг ўзгаришлар даражасини, миқдорий ва сифатий кўрсаткичларини лаборатория ҳайвонларида экспериментал ўрганиш ва статистик таҳлил қилиш.

Олинган натижалар: Сурункали остеомиелитларда иммун тизими марказий ва периферик аъзолари хужайраларидаги ўзгаришлар кўрсаткичларини экспериментал ўрганиш натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: тажрибавий тадқиқотлар, сурункали, остеомиелит, талоқнинг ядро сақловчи хужайралари, антитело ҳосил қилувчи хужайралари, тимус хужайралари, суяк кўмиги хужайралари, лимфатик тугунлар хужайралари

INDICATORS OF CHANGES IN THE CELLS OF THE IMMUNE SYSTEM IN THE DYNAMICS OF EXPERIMENTAL OSTEOMYELITIS

Ergashev Vali Alimovich

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

Objective: to recommend a method of experimental assessment of the degree of changes in the cells of the immune system in the course of experimental acute and chronic osteomyelitis.

Materials: To achieve this goal, experiments were performed on 72 white mice. In order to prevent the effects of reproductive activity on the purity of the experiment in adult females, only white male mice weighing at least 25 g and 3 months of age were included in the experiments. used.

Methods: Experimental study and statistical analysis of the degree of change, quantitative and qualitative indicators of changes in the cells of the central and peripheral organs of the immune system in the dynamics of the transition of acute and chronic osteomyelitis in laboratory animals.

Results: The results of an experimental study of indicators of changes in the cells of the central and peripheral organs of the immune system in chronic osteomyelitis are presented.

Keywords: experimental studies, chronic, osteomyelitis, splenic nucleus protective cells, antibody-forming cells, thymus cells, bone marrow cells, lymph node cells

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЙ КЛЕТОК ИММУННОЙ СИСТЕМЫ В ДИНАМИКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Эргашев Вали Алимович

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Цель: рекомендовать метод экспериментальной оценки степени изменений клеток иммунной системы при экспериментальном остром и хроническом остеомиелите.

Материалы: Для достижения поставленной цели были проведены эксперименты на 72 белых мышах. С целью предотвращения влияния репродуктивной активности на чистоту эксперимента у взрослых самок в эксперименты включали только белых мышей-самцов массой не менее 25 г и 3-месячного возраста которые использовались в эксперименте.

Методы: экспериментальное изучение и статистический анализ степени изменения, количественных и качественных показателей изменений клеток центральных и периферических органов иммунной системы в динамике перехода острого и хронического остеомиелита у лабораторных животных.

Результаты: Представлены результаты экспериментального изучения показателей изменений клеток центральных и периферических органов иммунной системы при хроническом остеомиелите.

Ключевые слова: экспериментальные исследования, хронический, остеомиелит, ядродержащие клетки селезенки, антителообразующие клетки, клетки тимуса, клетки костного мозга, клетки лимфатических узлов.

Долзарблиги

Тадқиқотларга жалб этилган лаборатория ҳайвонларини танлаш, гуруҳларга ажратиш, парваришлаш, боқиш ва улар билан ишлашда Нуралиев Н.А. ва ҳаммуал. (2016) тавсияларидан фойдаланилди. Оқ зотсиз сичқонлар билан тажрибалар ўтказишда улар билан ишлашнинг этик тамойиллари ва биологик хавфсизлик қоидаларига қатъий амал қилинди.

Барча тадқиқотлар тажриба динамикасида олиб борилиб, тажрибанинг 30-, 45- кунларида натижалар кузатилди. Барча лаборатория ҳайвонлари 2 та катта гуруҳларга бўлинди:

Биринчи (асосий) гуруҳ (n=36) - ўткир остеомиелит чақирилган оқ зотсиз сичқонлар; улар ўз навбатида иккита кичик гуруҳларга ажратилди: 1а гуруҳча - сурункали остеомиелит чақирилгач, 30-кунда натижалар ўрганилган лаборатория ҳайвонлари (n=12); 1б гуруҳча - сурункали остеомиелит чақирилгач, 45-кунда натижалар ўрганилган лаборатория ҳайвонлари (n=12).

Иккинчи (назорат) гуруҳи (n=24) - сурункали остеомиелит чақирилмаган интакт оқ зотсиз сичқонлар; улар ҳам асосий гуруҳга мос равишда тажрибанинг 30- (n=12), 45- (n=12) кунларида (n=12) жонсизлантирилиб, қиёсий ўрганилди.

Тажрибавий тадқиқотлар ўтказишда уларнинг рандомизацияланган бўлишига ва далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига тўлиқ амал қилинишига, қиёсланаётган гуруҳларнинг бир бирига репрезентатив бўлишига эришилди.

Тажрибавий тадқиқотлар натижасида олинган тадқиқотларнинг 30-кунида талоқнинг антитело ҳосил қилувчи хужайралари (АҲҚХ) миқдори асосий гуруҳда 1097 ± 134 хужайрани ташкил этиб, назорат гуруҳи кўрсаткичларидан (2156 ± 148 хужайра) 1,97 мартага ишонарли камайгани аниқланди - $P < 0,001$ (4-1-жадвал).

Сурункали лаборатория ҳайвонларида тажрибавий остеомиелитлар кечишининг 30-кунида иммун тизим хужайралари миқдорий кўрсаткичларида ўзига хос ўзгаришлар кузатилди (1-жадвал).

Кўриниб турибдики, АҲҚХ миқдори асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан 1,90 марта ишонарли пасайган - мос равишда 2841 ± 174 хужайрага қарши 1496 ± 184 хужайра ($P < 0,001$). Шунингдек, 1 млн. хужайрага АҲҚХ миқдори бўйича ҳам пасайиш тенденцияси сақланиб қолди, аммо пасайиш интенсивлиги олдинги параметрга нисбатан кам бўлди - 1,38 марта (22 ± 2 хужайрага қарши 16 ± 3 хужайра, $P < 0,05$).

1-жадвал

Тажрибада сурункали остеомиелит кечишининг 30-кунида иммун тизим хужайралари миқдорий ўзгаришларининг қиёсий кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи n=12	Асосий гуруҳ n=12
АҲҚХ	2841 ± 147	$1496 \pm 184^* \downarrow$
АҲҚХ 1 млн хужайра	22 ± 2	$16 \pm 3^* \downarrow$
ТЯСХ	160 ± 4	$137 \pm 6^* \downarrow$
Тимус хужайралари	58 ± 2	$56 \pm 4 \leftrightarrow$
Суюк кўмиги хужайралари	15 ± 1	$14 \pm 2 \leftrightarrow$
Лимфатик тугунлар хужайралари	24 ± 2	$20 \pm 2 \leftrightarrow$

Эслатма: * - назорат гуруҳига нисбатан ишонарли фарқ белгиси; \downarrow - ўзгаришлар йўналиши; \leftrightarrow - ишонарли тафовут йўқ.

Бу ҳолат шуни англатадики АХҚХ ўзгаришларининг ҳақиқий ҳолатини акс эттирмайди, шу сабабли тажрибада АХҚХ миқдори аниқланиши мақсадга мувофиқ, 1 млн. хужайрага АХҚХ миқдорини ўрганиш кам ахборотга эгаллиги туфайли мажбурий эмас.

Талокнинг ядро сакловчи хужайраси (ТЯСХ) миқдори бўйича ҳам олдинги параметр сингари пасайиш тенденцияси кузатилди - мос равишда 160 ± 4 хужайрага қарши 137 ± 6 хужайра (1,17 марта, $P < 0,05$). Бу кўрсаткичнинг ҳам камайиши интенсивлиги АХҚХ га нисбатан паст бўлди. Ушбу ҳолатни сурункали остеомиелитнинг иммун тизим хужайраларига турлича таъсир даражаси билан изоҳладик, иммун жавобда бевосита қатнашадиган хужайраларнинг бошқаларига нисбатан кўпроқ зарарланиши кўрсатиб берилди. Сурункали тажрибавий остеомиелитнинг ўткир тажрибавий кўринишидан фарқ қилувчи бу белги ҳам ушбу патология кечиши патогенетик механизмнинг янги талқини билан изоҳладик.

Сурункали тажрибавий остеомиелитда иммун тизими марказий аъзолари (тимус, суяк кўмиги) ва периферик аъзолари (лимфатик ва пейеров тугунлари) хужайралари миқдорий кўрсаткичлари солиштирма ўрганилганда ҳам айтарли тафовут кузатилмади, ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлиб, назорат гуруҳига нисбатан камайиш кузатилди.

Тимус (58 ± 2 хужайрага қарши 56 ± 4 хужайра $P > 0,05$) ва суяк кўмиги (15 ± 1 хужайрага қарши 14 ± 2 хужайра, $P > 0,05$) хужайраларидаги ишонарсиз даражадаги пасайиш лимфатик тугунлар хужайралари (24 ± 2 хужайрага қарши 20 ± 2 хужайра, $P > 0,05$) пасайиши билан ҳамоханг бўлди. Пасайиш тенденцияси кузатилган бўлса ҳам натижаларнинг ишончли бўлмагани эътиборга молик.

Агар ўткир тажрибавий остеомиелитда асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан ушбу уч аъзо хужайралари миқдори ошиш тенденциясини кўрсатган бўлса, сурункали тажрибавий остеомиелитда бунинг тескарисини кузатдик. Аниқланган бундай ҳолат ўткир остеомиелитда иммун тизим фаолиятининг фаоллик даражаси юқори бўлгани ҳолда, патологик ҳолат кўзгатувчилари ҳамда улар келтириб чиқарган ялиғланиш жараёнига қарши курашаётганини ифодалаган, аммо сурункали жараёнда организмнинг компенсатор-мослашув механизмлари захираси бўшаб қолгани, хужайраларнинг етарли миқдорда пролиферация ва дифференциация бўлмаётганини, бир сўз билан айтганда иммун тизимидаги дефицит чуқурлашиб бораётганини кўрсатади. Бу ўз навбатида иммун тизимининг ушбу патологик жараёнга таъсири камлигини ва унинг давомли бўлишига имкон яраётганини кўрсатади.

Экспериментал ҳайвонларда сурункали тажрибавий остеомиелит чақирилгач, 45 кун ўтгач, иммун тизим хужайраларида ўзига хос ўзгаришлар кузатилди. Бу ўзига хосликлар қуйидагича намоён бўлди:

биринчидан, барча иммун тизим хужайралари миқдорий кўрсаткичлари лаборатория ҳайвонларининг асосий гуруҳида назорат гуруҳига нисбатан ишонарли даражада паст бўлди ($P < 0,001$);

иккинчидан, иммунологик кўрсаткичлар миқдорий параметрлари пасайиш интенсивлиги олдинги муддат (30-кун) параметрларидан ҳам ишонарли пастлиги билан тавсифланди;

учинчидан, ўткир остеомиелитда иммун тизими ташқи таъсирга нисбатан хужайралар миқдорий ошиши билан жавоб қайтарган бўлса (“қаршилиқ қилиш даражаси” юқори), сурункали остеомиелитда иммун тизимининг ташқи таъсирга “қаршилиқ қилиш даражаси” пасайгани иммунокомпетент хужайраларнинг миқдорий параметрлари кескин камайгани билан ифодаланди;

тўртинчидан, иммун тизимининг марказий (тимус, суяк кўмиги) ва периферик аъзолари (лимфатик тугунлар) хужайралари миқдори бир хил интенсивликда камайгани кузатилди.

Ушбу аниқланган 4 та ўзига хос хусусиятлар кўриб чиқиладиган, ривожланган патологик ҳолат патогенезининг янги белгилари сифатида эътироф этилди.

Келтирилган 2-жадвалдан кўриниб турибдики, тажрибавий остеомиелит кечишининг 45-суткасида АХҚХ миқдори дефицити бошқа иммун тизим хужайраларига нисбатан кучлироқ намоён бўлган - мос равишда $2786 \pm 1,45$ хужайрага $1387 \pm$ хужайра (2,01 марта, $P < 0,001$). Асосий гуруҳда ТЯСХ назорат гуруҳига нисбатан дефицит АХҚХ га нисбатан бирмунча камроқ бўлса ҳам, аммо натижаларнинг ишонарли даражада тафовутга эгаллиги билан тавсифланди - мос равишда 124 ± 6 хужайрага 152 ± 5 хужайра (1,23 марта, $P < 0,001$).

Тажрибавий остеомиелит кечишининг 45-суткасида иммун тизим хужайралари микдорий ўзгаришларининг қиёсий кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи, n=12	Асосий гуруҳ, n=12
АҲҚҲ	2786±145	1387±159* ↓
АҲҚҲ 1 млн хужайра	24±2	17±3* ↓
ТЯСҲ	152±5	124±6* ↓
Тимус хужайралари	52±2	42±5* ↓
Суяк кўмиги хужайралари	15±1	10±2* ↓
Лимфатик тугунлар хужайралари	21±1	16±1* ↓

*Эслатма: * - назорат гуруҳига нисбатан ишонарли фарқ белгиси; ↓ - ўзгаришлар йўналиши.*

Барча ҳолатларда динамида кузатувнинг 45-кундаги олинган кўрсаткичлар 30-кундаги кузатув кўрсаткичларидан етарлича фарқ қилди, барча кўрсаткичлар бўйича фарқлар 45-кунда юқорилиги диққатни жалб этадиган ҳолатдир. Тажрибада чақирилган йирингли-яллиғланиш жараёни амалий жиҳатдан барча ўрганилган жониворларда бир хилда кечганини ҳам эътироф этиб ўтишни жоиз деб топдик.

Хулосалар

1. Иммун тизим хужайралари микдорий кўрсаткичларини ўрганиш уларнинг асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан ишонарли пасайганини, пасайиш интенсивлиги хужайралар бўйича бир биридан фарқли эканлиги, олдинги тадқиқот муддатига (30-кун) нисбатан тафовутнинг янада чуқурлашгани эътироф этилди.

2. Сурункали остеомиелитларда организмнинг компенсатор-мослашув механизмлари захираси бўшаб қолгани, хужайраларнинг етарли микдорда пролиферация ва дифференциация бўлмаётганини, бир сўз билан айтганда иммун тизимидаги дефицит чуқурлашиб бораётгани аниқланди. Бу ўз навбатида иммун тизимининг ушбу патологик жараёнга таъсири камлигини ва унинг давомли бўлишига имкон яраётганини кўрсатади.

3. Кузатув муддати ошиб бориши билан иммун тизимидаги етишмовчиликни пасайиб бориши, организм иммун тизимининг йирингли яллиғланиши жараёнига нисбатан кураша олиш қобилиятининг пасайганини, бу дефицитнинг борган сари чуқурлашиб бораётганини кўрсатди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ:

1. Акберов Р.Ф., Льюров Д.А., Сварич В.Г. Острый гематогенный остеомиелит у детей // Детская хирургия. -2016. 20 (4). - С. 200-203.
2. Костин С.В., Гаврилюк В.П., Северинов Д.А., Статина М.И. Современные аспекты патогенеза острого гематогенного остеомиелита // Серия Медицина. Фармация. -2018. Том 41, №4. - С. 539-546
3. Крестова Е.И., Лебедев М.Ю., Живсов О.П., Ашкинази В.И. Оценка эффективности иммуномодулирующей терапии в лечении хронического остеомиелита длинных трубчатых костей // Медицинский АЛЬМАНАХ Лабораторная диагностика. -2018. №2 (53). - С. 63-67.
4. Поляков Д.В., Кухаренок А.Д., Мальцева И.О. Первичные иммунодефицитные состояния: недооцененная проблема // Журнал интегративные тенденции в медицине и образовании. - 2020. Том:1 - С. 70-76.
5. Сажин А.А., Румянцова Г.Н. Особенности течения метафизарного остеомиелита у детей раннего возраста // Тверская медицинский журнал. -2017. №3 - С. 70-72.
6. Тевс Д.С., Калущий П.В., Лазаренко В.А. Нарушения иммунного и цитокинового статуса у больных хроническом остеомиелитом костей стопы. Казанский медицинский журнал. - 2013. Т.94 №4 - С. 460-463.
7. Эргашев В.А., Нуралиев Н.А. Остемиелитлар кўзгатувчилари униш фоизларининг касаллик кечиш динамикасидаги ўзгаришлари // Журнал теоретической и клинической медицина. -Ташкент. 2018. - С. 68-71.
8. Agarwal A., Agarwal A.N. Bone and joint infections in children: acute hematogenous osteomyelitis. -Indian j. Pediatr. -2016. Vol. 83 (8). -P. 817-824.

Қабул қилинган сана 09.03.2022



ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ И КРОМАНЬОНЦЕВ В ОТРАЖЕНИИ СРЕДСТВ КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ

Бугаевский К.А., Пешиков О.В., Пешикова М.В.

Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, г. Николаев, Украина
Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, Россия

✓ Резюме

В данной статье представлены результаты исследования, посвящённого отражению в разных средствах коллекционирования (филателии, нумизматике и фалеристике), сведений о палеоантропологии и наиболее известных находках останков неандертальцев и кроманьонцев, в разных частях мира. Сопроводительная текстовая информация статьи, богато иллюстрирована разнообразными коллекционными материалами, такими как – почтовые марки, почтовые блоки и конверты, тематические почтовые карточки, памятные монеты и медали, значки.

Ключевые слова: палеоантропология, неандертальцы, кроманьонцы, коллекционирование, филателия, почтовые марки и конверты, нумизматика, фалеристика, памятные монеты и медали, значки.

PALEOANTHROPOLOGY OF NEANDERTHALS AND CRYANONS IN THE REFLECTION OF COLLECTIBLES

Bugaevsky K.A., Peshykov O.V., Peshikova M.V.

Petro Mohyla Black Sea State University in Mykolayiv City, Ukraine
South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

✓ Resume

This article presents the results of a study devoted to the reflection in various means of collecting (philately, numismatics and phaleristics), information about paleoanthropology and the most famous finds of the remains of primitive people in different parts of the world. The accompanying textual information of the article is richly illustrated with a variety of collectible materials, such as - postage stamps, postage blocks and envelopes, thematic postcards, commemorative coins and medals, badges.

Keywords: paleoanthropology, Neanderthals, Cro-Magnon Man, collecting, philately, postage stamps and envelopes, numismatics, faleristics, commemorative coins and medals, badges.

NEANDERTALLAR VA CRO-MAGNONLARNING PALEOANTROPOLOGIYASI KOLLEKTSIYALARNI AKS ETTIRADI

Bugaevskiy K.A., Peshikov O.V., Peshikova M.V.

Piter Mogila nomidagi Qora dengiz milliy universiteti, Nikolaev, Ukraina
Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti, Chelyabinsk, Rossiya

✓ Rezyume

Ushbu maqolada turli xil yig'ish vositalarida (filateliya, numizmatika va phaleristika), paleoantropologiya to'g'risidagi ma'lumotlar va dunyoning turli burchaklaridagi neandertallar va Cro-magnon qoldiqlarining eng mashhur topilmalari aks ettirilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Maqolaga qo'shilgan matnli ma'lumotlar pochta markalari, pochta bloklari va konvertlar, mavzuli pochta kartochkalari, esdalik tangalari va medallar, nishonlar kabi turli to'plam materiallari bilan boy tasvirlangan.

Kalit so'zlar: paleoantropologiya, neandertallar, Cro-magnon, Koleksiyonlar, filateliya, pochta markalari va konvertlar, numizmatika, faleristika, esdalik tangalari va medallar, nishonlar.



Актуальность

Среди многочисленных групп и разновидностей первобытных людей, в их ранней стадии примитивного развития, особое место занимают 2 группы – неандертальцы и кроманьонцы, которых многие, в особенности, кроманьонцев, многие учёные считают непосредственными древними предками современных людей. Этим группам, становится характерным, более осознанное, групповое совместное проживание, охота, ведение совместного хозяйства, и многое другое.

Для лучшего понимания, следует разобраться в терминологии. Естественно, что в рамках данной статьи не будет приводится объёмное и скрупулёзное описание этих двух групп, а будет приведено лишь краткое, но достаточное, их описание. Согласно разъяснениям научно-технического энциклопедического словаря: "неандертальцы – это "вид ископаемых древних людей эпохи среднего палеолита. Скелетные останки неандертальцев найдены в Европе и Азии. Первый скелет такого типа был найден в 1856 г. в долине Неандерталь на западе Германии. У него были плотные массивные кости, а череп имел ярко выраженные надбровные дуги. Сегодня неандертальцев считают отдельным человеческим видом, возникшим, возможно, в процессе местной адаптации к ледниковому периоду и потому не являющимся предками современных людей. Неандертальцы предшествовали современным людям в Европе, но около 35 000 лет назад их сменили кроманьонцы" [2]. Согласно разъяснениям, этого же словаря, "Кроманьонцы, ранние представители современного человека в Европе и отчасти за ее пределами, жившие 40-10 тыс. лет назад (период верхнего палеолита); возможные предки европеоидной расы. Название происходит от грота Кро-Маньон во Франции, где в 1868 было обнаружено несколько скелетов людей вместе с орудиями позднего палеолита" [3, 7]. Наиболее частыми сюжетами художников, изображающих быт неандертальцев, является их совместная охота на мамонтов и других древних видов животных, того времени человеческой истории. Также, очень часто на картинах и филателистических миниатюрах, изображаются древние, примитивные, но уже изготовленные неандертальцами, орудия охоты и бытовых работ – каменные ножи, топоры, копья и многое другое. Кроманьонцы же, чаще всего изображаются как умелые охотники и воины, умеющих уже изготавливать одежду на разные сезоны года, жарить мясо, молоть зерно и рисующих, более яркие и выразительные наскальные и пещерные картины, сюжетами которых являются их сородичи, охотящиеся на разных древних животных. В отличие от примитивных гоминидов, неандертальцы, своим внешним видом и поведением, уже больше похожи на людей [1]. На рисунке 1, для сравнения, представлены филателистические материалы, с изображением австралопитеков, питекантропов, синантропов и других ранних, примитивных групп древних предков людей [10, 12, 16, 18].





Рис. 1. Обезьяноподобные примитивные люди в отражении средств филателии

Свой новый рассказ, хотелось бы начать, с представления достаточно большого и яркого филателистического материала, посвящённого неандертальцам. Этот иллюстративный материал, представлен на рис. 2 [2-16]. В эти филателистические материалы входят почтовые марки, малые марочные листы, почтовые карточки, художественные маркированные конверты и почтовые блоки, картмаксимумы разных лет выпуска, выпущенные многим странами мира [5, 11, 15, 20].



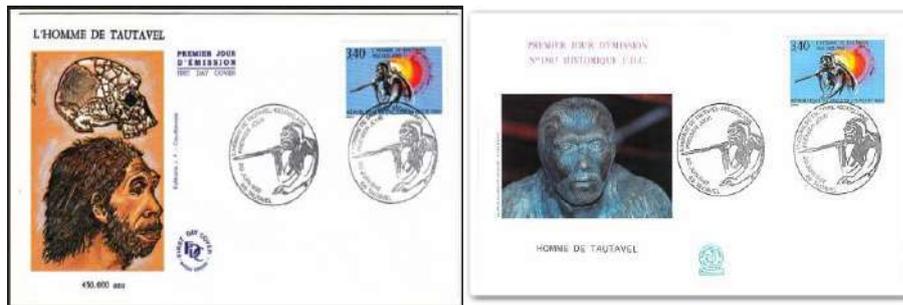
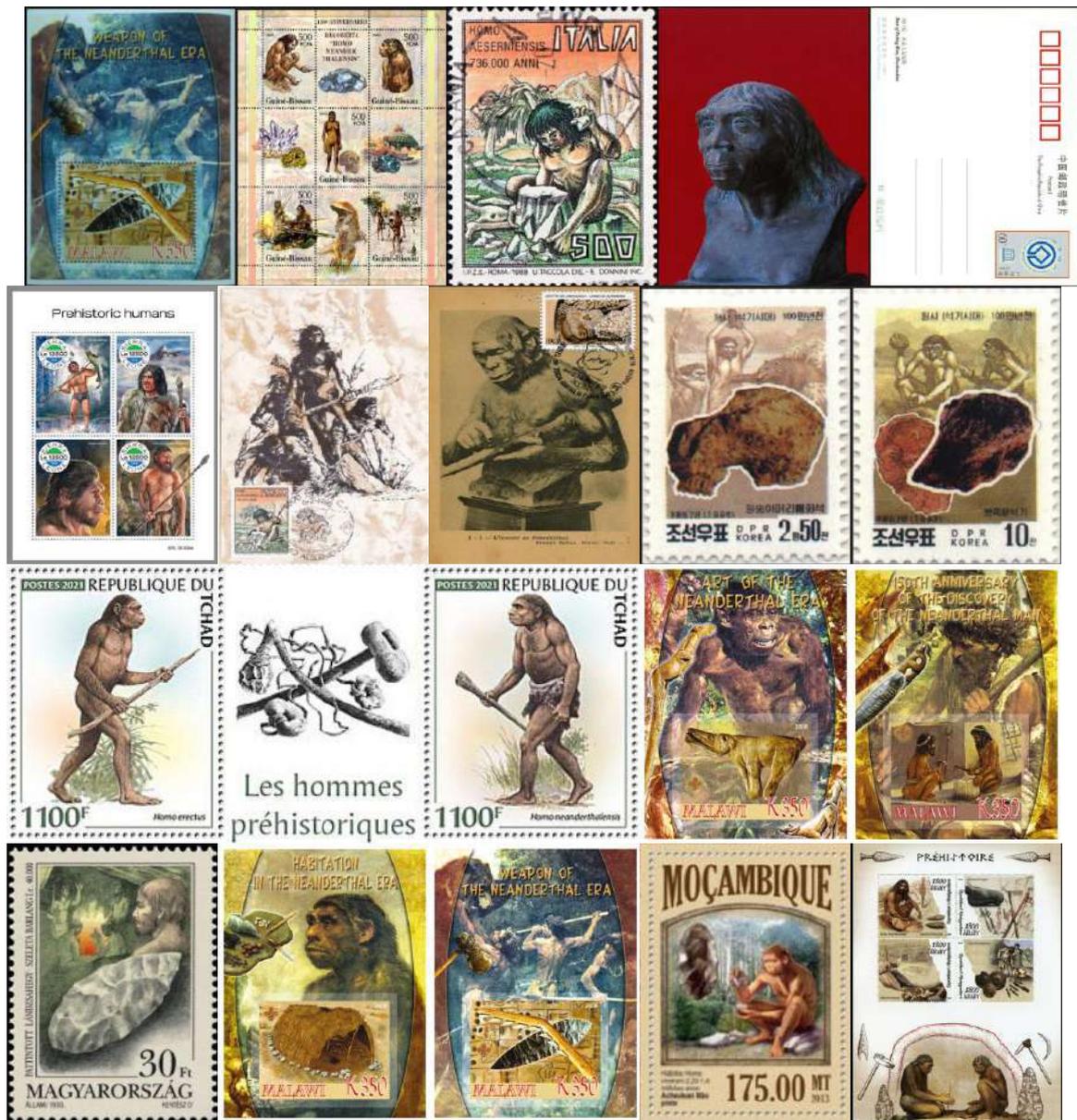


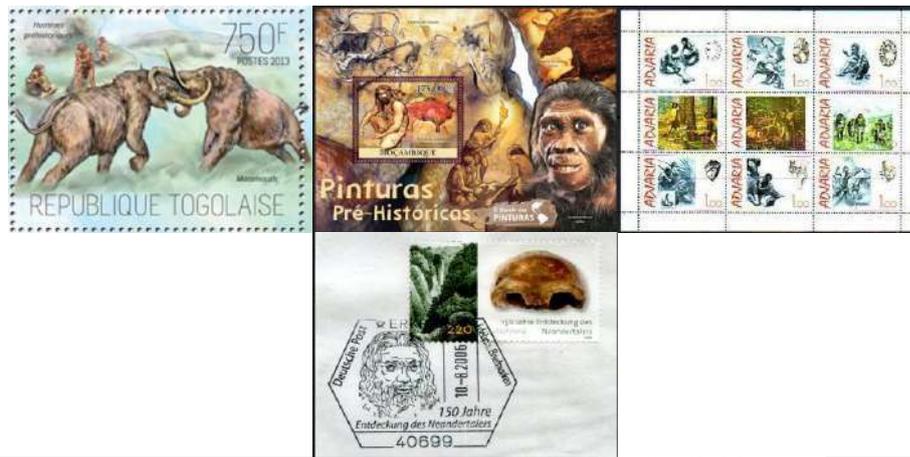
Рис. 1. Обезьяноподобные примитивные люди в отражении средств филателии

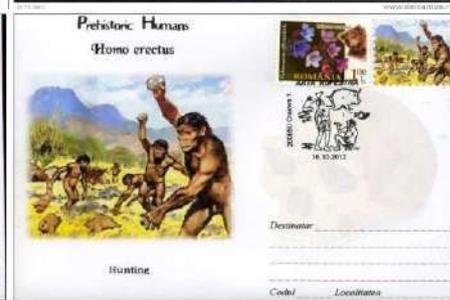
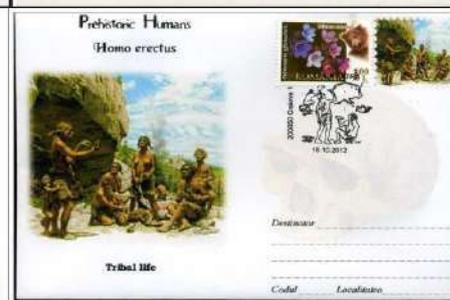
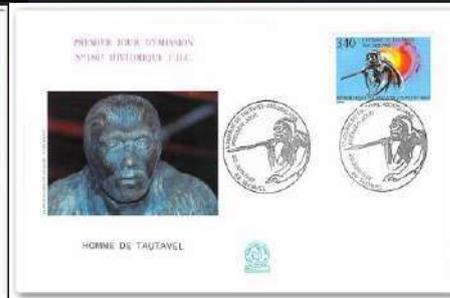
Свой новый рассказ, хотелось бы начать, с представления достаточно большого и яркого филателистического материала, посвящённого неандертальцам. Этот иллюстративный материал, представлен на рис. 2 [2-16]. В эти филателистические материалы входят почтовые марки, малые марочные листы, почтовые карточки, художественные маркированные конверты и почтовые блоки, картмаксимумы разных лет выпуска, выпущенные многим странами мира [4, 6, 9, 17].













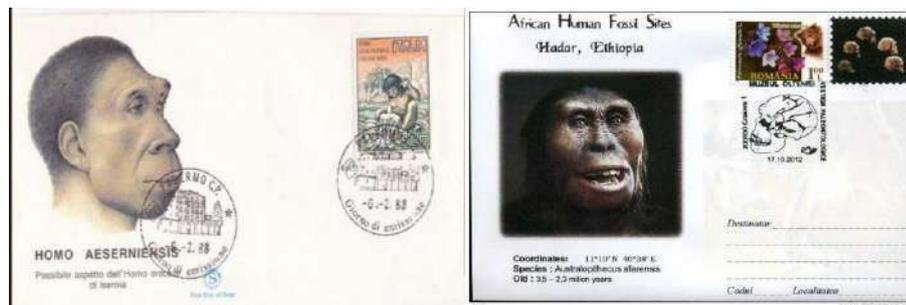


Рис. 2. Филателистические материалы, посвящённые неандертальцам

На рис. 3, в большой филателистической подборке, предоставлены яркие, информативные материалы, посвящённые жизнедеятельности другой группы древних предков современных людей – кроманьонцев [8, 13, 14, 19].





Рис. 3. Филателистические материалы, посвящённые кроманьонцам

На этом закончена третья статья, посвящённая описанию отражения палеоантропологии неандертальцев и кроманьонцев в отражении средств коллекционирования. Следующая статья будет посвящена презентации первобытных людей в нумизматике – на памятных монетах и медалях разных стран мира.

Выводы

1. В данной статье, с использованием богатого иллюстративного материала, доступно, ярко и информативно, рассказано о презентации неандертальцев и кроманьонцев в самых разнообразных средствах коллекционирования.

2. Текстовые и иллюстративные материалы, могут быть успешно использованы, в качестве дополнительного материала, при изучении этой темы, в профильных ВУЗах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильев С.В. Неандертальцы: формирование, расцвет и... / С.В. Васильев // Этнографическое обозрение. – 2010. – № 5. – С. 44-51.
2. Виноградов А.В. История антропологических исследований / А.В. Виноградов // Научное обозрение. Биологические науки. – 2016. – № 1. – С. 24-39
3. Георгиевский Э.В. К вопросу о характере и степени конфликтности в первобытном стаде / Э.В. Георгиевский // Сибирский юридический вестник. – 2005. – № 3. – С. 50-54.
4. Мадагаскар 2019 / EBay [Электронный ресурс]. URL: https://www.ebay.com/itm/Madagascar-2019-MNH-Military-Ships-Battleships-Warships-4v-M-S-Stamps-/283544035799?_ul=RU (дата обращения 05.07.2021).
5. Марки Гвинеи-Бисау / EBay [Электронный ресурс]. URL: https://ru.ebay.com/b/Guinea-Bissau-Stamps/179358/bn_2313744 (дата обращения 05.07.2021).
6. Сьерра-Леоне 2018 доисторических людей / EBay [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ebay.com/itm/382747309998> (дата обращения 05.07.2021).
7. Формозов А.А. Археолог о первобытном обществе (публикация С. П. Щавелёва) / А.А. Формозов // Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований. – 2019. – № 1. – С. 6-47. DOI 10.31600/2658-3925-2019-1-6-47.
8. 125 years Paleanthropological Institute Indonesia / Paleophilatelie [Электронный ресурс]. URL: http://www.paleophilatelie.eu/description/stamps/indonesia_2014.htm (дата обращения 05.07.2021).
9. 150 years of discovery of Neandertaler / Paleophilatelie [Электронный ресурс]. URL: http://www.paleophilatelie.eu/description/stamps/germany_2006.html (дата обращения 05.07.2021).
10. Anthropologist Prehistoric St / EBay [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ebay.com/itm/255303480113?hash=item3b7145f331:g:RW0AAOSw-mJhzF1j> (дата обращения 05.07.2021).
11. Finds of prehistoric settlements / Paleophilatelie [Электронный ресурс]. URL: http://www.paleophilatelie.eu/description/stamps/hungary_1993.html. (дата обращения 05.07.2021).
12. Hominidae ancestries of the man in the postal stamps / Geocities.ws [Электронный ресурс]. URL: http://www.geocities.ws/anvb20031945/FILOSIMIOS/Homo_neanderthalensis.html (дата обращения 05.07.2021).
13. History Archeology Paleolith Hunting / HipStamp [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hipstamp.com/listing/transnistria-2015-silver-overprint-1995-history-archeology-paleolith-hunting-5v/10338838> (дата обращения 05.07.2021).
14. Morris A. On human evolution, Australopithecus sediba and nation building / A. Morris // S. Afr. j. sci. – vol. 107. – p. 11-12
15. Paleontology and Paleoanthropology related Philatelic items of the year 2015 / Paleophilatelie [Электронный ресурс]. URL: <http://www.paleophilatelie.eu/year/2015.html> (дата обращения 05.07.2021).
16. Paleoanthropology and Early Man Life on Stamps / Stampboards [Электронный ресурс]. URL: <https://www.stampboards.com/viewtopic.php?f=17&t=63948> (дата обращения 05.07.2021).
17. Paleontologists Robert Broom / HipStamp [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hipstamp.com/listing/paleontologists-robert-broom-mini-sov-sheet-mnh/26536311> (дата обращения 05.07.2021).
18. Préhistoire de l'homme et art rupestre et pariétal / Association Philatélique Senlisienne [Электронный ресурс]. URL: <http://aps-web.fr/prehistoire-de-lhomme-et-art-rupestre-et-parietal/>. (дата обращения 05.07.2021).
19. Prehistoric people / 4stampsales.com [Электронный ресурс]. URL: http://bison-stamps.narod.ru/stamps/africa/niger_2013_1-en.html (дата обращения 05.07.2021).
20. The Cultural Epochs of Ukraine: Paleolithic Age / Paleophilatelie [Электронный ресурс]. URL: http://www.paleophilatelie.eu/description/stamps/ukraine_2017.html (дата обращения 05.07.2021).

Дата поступления 06.03.2022



БАЛНЕОЛОГИЯ ГИНЕКОЛОГИК МУАММОЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ БОСҚИЧИ СИФАТИДА

Иванова П. В.¹, Загребина М. А.¹, Кузмин А. Г.², Романенко С. А.², Костюченко К. Н.²

¹Россия Соғлиқни сақлаш вазирлигининг ФГБОУ ВО ЦМУ, Тюмень, Россия

²ФГКУ "Клиник санаторияси" чегара хизмати", Ялта, Россия

✓ Резюме

Сўнги йилларда нафақат амбулатория ва стационар даволашнинг, балки реабилитация босқичини, шу жумладан курортни даволашни ўз ичига олган сурункали юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш гоёси тобора кўпроқ тарафдорларни жалб қилмоқда. Гинекологик патология билан боғлиқ бўлган бир қатор касалликларга чалинган беморларда, ҳатто реабилитация босқичида, яъни санаторийни даволашда ҳам бундай комплекс ёндашув алоҳида қизиқиш уйғотади. Мақолада санаторияда даволанган аёлларда гинекологик ва соматик касалликлар муҳокама қилинади. Текиширув доирасига шикоятлар тўплами, анамнез ва микрофлора учун смеарларни танлаб олиш, зарур лаборатория текиширувлари, тос аъзоларини ултратовуви текишируви билан standart объектив текиширув киритилган. Гинекологик ва терапевтик турли ёндаги аёллар орасида характерли касалликлар аниқланди. Гинекологик касалликларнинг тузилишини ўрганишда қиннинг кўп қисмида яллиғланиш касалликларининг устунлиги яна бир бор тасдиқланди. Беморларнинг экстрагенитал патологиясини таҳлил қилиб, етакчи arterial гипертензия (АХ) аниқланди. Алоҳида нозологияларнинг бир-бири билан ўзаро боғлиқлиги қайд этилади. Шундай қилиб, ҳар бир беморга комплекс ёндашувни амалга ошириш, самарали курорт даволашни амалга ошириш мумкин еди. Барча аёллар орасида соматик касалликларнинг кўплиги аниқланди, яъни гипертония, семириш ва ортиқча вазн, шунингдек қалқонсимон без касалликлари: АИТ, тугунли гуатр, гипотиреоз. Гинекологик касалликлар анъанавий равишда яллиғланишнинг устунлиги билан ифодаланади, иккинчи ўринда бачадон миомаси ва фиброкистик мастопатия, аниқланган экстрагенитал патология билан чамбарчас боғлиқ.

Калит сўзлар: санаторияни даволаш, балнеология, arterial гипертензия, семириш, углеводлар алмашинувининг бузилиши.

КУРОРТОЛОГИЯ КАК ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМОЙ

Иванова П.В.¹, Загребина М.А.¹, Кузьмин А.Г.², Романенко С.А.², Костюченко К.Н.²

¹ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

²ФГКУ "Клинический санаторий "Пограничник", Ялта, Россия

✓ Резюме

В последние годы все больше сторонников привлекает идея профилактики хронических неинфекционных заболеваний, включающая не только проведение амбулаторного и стационарного лечения, но и проведение этапа реабилитации, включающего санаторно-курортное лечение. Подобный комплексный подход у пациенток, имеющих ряд заболеваний взаимосвязанных с гинекологической патологией даже на этапе реабилитации, а именно санаторного лечения представляет определенный интерес. В статье рассмотрены гинекологические и соматические заболевания у женщин, получивших лечения в условиях санатория. Объем обследования включал общеклиническое обследование со сбором жалоб, анамнеза и стандартным объективным исследованием с забором мазков на микрофлору, необходимыми лабораторными исследованиями, ультразвуковым исследованием органов малого таза. Выявлены характерные заболевания среди женщин различных возрастных групп, как гинекологического профиля, так и терапевтического. При изучении структуры гинекологических заболеваний еще раз подтверждено преобладание воспалительных, в большей части влагалища. Анализируя экстрагенитальную патологию

пациенток выявлено лидирование артериальной гипертензии (АГ). Отмечена взаимосвязь отдельных нозологий между собой. Таким образом, удалось, реализовывая комплексный подход к каждой пациентке, провести эффективное санаторно-курортное лечение. Среди всех женщин выявлено высокое число соматических заболеваний, а именно артериальной гипертензии, ожирения и избыточной масса тела, а также заболевания щитовидной железы: АИТ, узлового зоба, гипотиреоза. Гинекологические заболевания оказались традиционно представлены преобладанием воспалительных, на втором месте находится миома матки и фиброзно-кистозная мастопатия, тесно взаимосвязанные с выявленной экстрагенитальной патологией.

Ключевые слова: санаторное лечение, курортология, артериальная гипертензия, ожирение, нарушения углеводного обмена.

BALNEOLOGY AS A STAGE OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL PROBLEMS

Ivanova P.V.¹, Zagrebina M.A.¹, Kuzmin A.G.², Romanenko S.A.², Kostyuchenko K.N.²

¹FGBOU VO TSMU of the Ministry of Health of Russia, Tyumen, Russia

²FGKU "Clinical sanatorium "Border Guard", Yalta, Russia

✓ Resume

In recent years, more and more supporters have been attracted by the idea of prevention of chronic non-communicable diseases, which includes not only outpatient and inpatient treatment, but also a rehabilitation stage, including spa treatment. Such an integrated approach in patients with a number of diseases interrelated with gynecological pathology, even at the stage of rehabilitation, namely sanatorium treatment, is of particular interest. The article discusses gynecological and somatic diseases in women who have received treatment in a sanatorium. The scope of the examination included a general clinical examination with the collection of complaints, anamnesis and a standard objective examination with sampling of smears for microflora, necessary laboratory tests, ultrasound examination of the pelvic organs. Characteristic diseases have been identified among women of various age groups, both gynecological and therapeutic. When studying the structure of gynecological diseases, the predominance of inflammatory diseases in most of the vagina was once again confirmed. Analyzing the extragenital pathology of patients, the leading arterial hypertension (AH) was revealed. The interrelation of individual nosologies with each other is noted. Thus, it was possible, implementing an integrated approach to each patient, to carry out effective spa treatment. Among all women, a high number of somatic diseases were revealed, namely hypertension, obesity and overweight, as well as thyroid diseases: AIT, nodular goiter, hypothyroidism. Gynecological diseases have traditionally been represented by the predominance of inflammatory, in second place is uterine fibroids and fibrocystic mastopathy, closely interrelated with the identified extragenital pathology.

Keywords: sanatorium treatment, balneology, arterial hypertension, obesity, disorders of carbohydrate metabolism.

Долзарблиги

Бугунги кунда тиббий ривожланишнинг замонавий модели тамойиллари сифатида профилактика, шахсийлаштириш, башорат қилиш ва иштирок этишни амалга ошириш тиббий ёрдамнинг ҳар бир босқичида ҳақиқатан ҳам мумкин [2]. Сўнгги йилларда сурункали юкумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш ғояси тобора кўпроқ тарафдорларни жалб қилмоқда [14,16], бу нафақат амбулатория ва стационар даволанишни, балки реабилитация босқичини, шу жумладан унинг санаторий-курорт қисмини ҳам назарда тутди [9,12]. Гинекологик патология билан ўзаро боғлиқ бўлган бир қатор касалликларга чалинган беморларда, ҳатто реабилитация босқичида, яъни санаторияни даволашда ҳам бундай комплекс ёндашув алоҳида қизиқиш уйғотади [13]. Бу, айниқса, репродуктив [6] орасида, турли ёш тоифаларида аёл аҳоли орасида, соматик касалликлар, айниқса, сурункали бўлмаган юкумли гуруҳига мансуб, тўғридан-тўғри ҳаёт сифати, унинг давомийлиги, ногиронлик таъсир ўсиш trend бор, деб бир таниқли ҳақиқатдир, ва ҳоказо [8]. Семизликнинг ўсиши [10], arterial гипертония ва қандли диабет, углевод алмашинувининг бузилиши шу тарзда тасвирланади [15].

Бундай беморларни бошқаришда терапевтик ёндашувлар амалга оширилмоқда [4]. Ушбу тенденцияни репродуктив ёшдаги аёллар орасида кузатиш мумкинлиги рағбатлантормайди [5]. Фарзанд кўриш функциясининг [7] тобора кечроқ дебюти гинекологик [3] ва соматик турли касалликларнинг тўпланишига олиб келади, бу еса ўз навбатида бепуштликка, ёрдам берувчи репродуктив технология дастурларидан [11] фойдаланишга, ҳомиладорликнинг [1], туғруқнинг [9] мураккаб кечишига олиб келади. Санаторияни даволаш имкониятига ега бўлган экстрагенитал касалликлар рўйхати [8], шунингдек аниқланган genital патологиянинг бутун мажмуаси аниқлайди ва кўпинча даволашнинг турли усуллари қўллашни чеклайди [12].

Ишнинг мақсади. Санаторий даво олган аёлларнинг экстрагенитал ва genital патологиясини тузилишини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Ялтадаги "чегара кўриқчиси" клиник санаторийси асосида мустаҳкам тадқиқот ретроспектив равишда ўтказилди. Шундай қилиб, 837-2020 йилларда санаторийда даволанган аёлларнинг 2021 ҳолатлари таҳлил қилинди. Киритиш мезонлари: санаторийнинг акушер-гинеколог томонидан аёлни текшириш, хабардор қилинган розилик. Текширув доирасига шикоятлар тўплами, анамнез ва микрофлора учун смеарларни танлаб олиш, зарур лаборатория текширувлари, тос аъзоларини ултратовуш текшируви билан standart объектив текширув киритилган. Истисно мезонлари: акушер-гинеколог томонидан хабардор қилинган розилик ва текширувнинг етишмаслиги. Статистик таҳлил Microsoft Excel ва Статистика 13 дастурлари (кичик кузатувлар серияси) ёрдамида амалга оширилди. Фарқларнинг ишончилиги нопараметрик Манн-Уитни мезони (y) ($p < 0.05$) ёрдамида аниқланди. Spearman коэффициентлари ёрдамида корреляцион муносабатлар ўрганилди.

Тадқиқот натижалари. Жадвалдан кўриниб турибдики, 1 ёш тоифалари орасида постменопаузал ёшдаги аёллар $n=262$ (31,3%) ва репродуктив (кеч) ёшдаги аёллар $n= 214$ (25,6%) устунлик қилади.

Жадвал 1

Аёлларнинг ёш гуруҳлари бўйича тақсимланиши

гуруҳ	1	2	3	4	5	6
yoshi, йил	18-34	35-45	46-50	51-60	61-70	≥71
n (%)	100(11,95%)	214(25,6%)	109 (13%)	262(31,3%)	138(16,49%)	14(1,67%)

Аёллар ҳаётининг турли ёш давларида гинекологик касалликлар 2-жадвалда келтирилган.

Гинекологик касалликларнинг тузилишини ўрганишда қиннинг кўп қисмида яллиғланиш касалликларининг устунлиги яна бир бор тасдиқланди. Бу ҳақиқат барча ёшдаги аёлларда қайд этилган ва гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқларга ега эмас. Фақат уларнинг тузилиши ўзгаради, шунинг учун репродуктив ёшдаги беморларда етакчи ўринларни vaginal дисбиёз билан биргаликда неспецифик вагинит егаллайди, 1,2 ва 3 гуруҳлари аёлларида 4 билан солиштириганда анча тез-тез қайд этилади. 5 ва 6-гуруҳларда 1, 2 ва 3-гуруҳларга нисбатан атрофик вагинит сезиларли даражада кўпроқ. Атрофик вагинит сони беморларнинг ёшига бевосита мутаносиб равишда кўпаяди. Анъанага кўра, бачадон миомаси ҳам пайдо бўлиш частотаси бўйича иккинчи ўринни егаллайди, бу нозологияни аниқлаш сони кеч репродуктив ёшдан ва постменопауздан ерийди, ҳаётнинг кейинги ёш давларида унинг сони камаяди. Таъкидланишича, genital эндометриоз асосан репродуктив ёшда қайд этилган. Фиброкистик мастопатия (ФСМ) билан касалланган аёлларнинг катта қисми, асосан 3 ва 4 гуруҳларда топилган. Беморлар орасида эндометриумнинг гиперпластик жараёнлари камроқ қайд этилади ва биринчи навбатда санаторийда ташхис қўйилади. Бу ҳақиқат аёлларни курортда даволаш учун контрэндикациялар, шу жумладан гиперпластик жараёнлар мавжудлиги билан боғлиқ. 1 – гуруҳ – 16 (16%) ва 2-гуруҳ-14 (6,5%) бепуштлик билан касалланган аёлларнинг улуши аниқланди.

Турли ёшдаги гинекологик касалликлар

Нозология	Аёллар гуруҳлари					
	1	2	3	4	5	6
Яллиғланиш жараёнлари:	56(56%)	117(54,6%)	56(51,3%)	8(3,2%)	90(65,2%)	9(64,3%)
1. Вагинитис-атрофик нонспесифик - кандидоз	0	2(1%)	7(6,4%)	1(0,4%)	63(45,6%)	9(64,3%)
2. Бактериал вагиноз	23(23%)	40(18,7%)	19(17,4%)	0	0	0
3. Сурункали сервицит	11(11%)	20(9,3%)	7(6,4%)	2(0,8%)	21(15,2%)	0
Бачадон миомаси	22(22%)	55(25,7%)	23(21%)	5(1,9%)	6(4,3%)	0
	11(11%)	15(7%)	4(3,7%)	3(1,1%)	1(0,7%)	0
Гиперпластик жараёнлар:	7(7%)	61(28,5%)	45(41,2%)	99(37,8%)	35(25,3%)	3(21,4%)
1. Эндометриал полиплар	1(1%)	5(2,3%)	3(2,7%)	2(0,8%)	2(1,4%)	0
2. Эндометриал гиперплазия	3(3%)	6(2,8%)	1(0,9%)	4(1,5%)	7(5%)	1(7,1%)
Эндометриоз:						
1. Ташқи genital	25(25%)	43(20%)	5(4,6%)	0	0	0
2. Аденомиёз	2(2%)	33(15,4%)	13(11,9%)	3(1,1%)	0	0
Сут безлари касалликлари:	13(13%)	47(21,9%)	33(30,3%)	53(20,2%)	11(7,9%)	1(7,1%)
фиброкистик мастопатия	4(4%)	6(2,8%)	3(2,7%)	10(3,8%)	2(1,4%)	0
кўкрак фиброаденомаси						
Бепуштлиқ	16(16%)	14(6,5%)	1(0,9%)	1(0,4%)	0	0
Поликистик тухумдонлар	2(2%)	5(2,3%)	2(1,8%)	0	0	0
Тухумдон кистаси	3(3%)	9(4%)	4(3,7%)	7(2,6%)	0	0
Дисменорея	8(8%)	7(3,3%)	3(2,7%)	0	0	0
Ҳайздан олдинги синдром	3(3%)	12(5,6%)	3(2,7%)	0	0	0

Беморларнинг экстрагенитал патологиясини таҳлил қилиб, етакчи arterial гипертензия (АХ) аниқланди, бу 217 (25,9%) аёлларни ташкил етди. Шу билан бирга, ушбу нозология сонининг кўпайиши ёшнинг ўсишига бевосита боғлиқлиги аниқланди: шундай қилиб, ёш ва гипертония билан оғриган аёллар сони ўртасида тўғридан-тўғри боғлиқлик қайд этилди. Гипертензия частотаси барча аёллар гуруҳлари ўртасида сезиларли фарқларга ега. Нозологиялар таркибида сезиларли даражада оғир вазнли 188 (22,5%), шунингдек семиз 187 (22,5%) беморлар аниқланди. Турли даражадаги семириш частотасини ўрганиб, беморларнинг аксарияти 1-даражали беморлар еканлиги аниқланди ва уларнинг сони yoshi ошиши билан ортади. Худди шу муносабатлар семиришнинг 2-даражасида топилган. 3-даражали семириб кетган аёллар сони ёш гуруҳлари ўртасида сезиларли даражада фарқ қилмайди. Қандли диабетнинг частотасини таҳлил қилиб, унинг 53 (6,3%) еканлиги аниқланди, глюкоза бардошлиқ бузилиши еса 17 (2%) аёлларда учрайди. Аёлларнинг ёшига қараб аниқланган глюкоза бардошлиқ касалликлари сонидан статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар мавжуд эмас еди. Қандли диабет билан касалланиш барча аёллар гуруҳлари орасида статистик жиҳатдан сезиларли даражада фарқ қилади ва унинг сонининг кўпайиши аёллар ёшининг ўсиши билан бевосита мутаносибдир.

Экстрагенитал касалликлар тузилишини ёш тоифасига қараб кўриб чиқилганда 18-34 ёшдаги беморлар асосан оғир вазнли 14 (14%), семизлик 10 (10%) ва аутоиммун тироидит (АИТ) 10 (10%) билан оғриши аниқланди. 2-гуруҳ аёллари ҳам асосан семизликдан 43 (20%), оғир вазндан 43 (20%), аутоиммун тироидитдан (АИТ) 157 (18,8%), тугунли бўқоқ 108 (12,9%) ва гипотиреоздан 14 (6,5%); arterial гипертензиядан 18 (8,4%) азият чекади. АИТ улуши 4, 5 ва 1,2,3 гуруҳлари ўртасида сезиларли даражада фарқ қилди. Гипотиреоз билан касалланиш ёшга боғлиқ эмас, аммо 1 ва 2, 2 ва 3, 4, 5 гуруҳлари орасидаги тугунли гуатр частотаси сезиларли даражада юқори.

Хулоса

Шундай қилиб, аёлларнинг экстрагенитал ва жинсий касалликларини таҳлил қилишда сурункали юкумсиз касалликларнинг асосий базасини ташкил етувчи нозологияларнинг устунлиги аниқланди. Бундан ташқари, уларнинг аксарияти бир қатор гинекологик патологиялар билан бевосита алоқада. Қайд этилишича, аёллар ҳаётининг барча ёш даврлари орасида соматик касалликларнинг етарлича кўплиги аниқланди, яъни етакчи гипертония, семириш ва ортикча вазн, шунингдек қалқонсимон безнинг турли касалликлари: АИТ, тугунли гуатр, гипотиреоз. Гинекологик касалликлар анъанавий равишда яллиғланишнинг устунлиги билан намоён бўлди, аммо аниқланган экстрагенитал патология билан ҳамбарчас боғлиқ бўлган бачадон миомаси ва фиброкистик мастопатия аллақачон иккинчи ўринда туради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абукеримова А.К. Перекрут кисты яичника при доношенной беременности / А.К. Абукеримова, И.В. Фомина // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин: сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов. - 2019. - С. 5-6
2. Ведение послеоперационного шва у родильниц после кесарева сечения / И.В. Фомина [и др.] // Университетская медицина Урала. - 2018. - Т. 4, №4 (15). - С. 42-44.
3. Винокурова Е.А. Опыт применения санаторно-курортного лечения у пациенток с дистрофическими заболеваниями вульвы / Е.А. Винокурова, И.В. Фомина, В.А. Полякова // Аллергология и иммунология. - 2018. - Т. 19, №1. - С. 63.
4. Восстановление фертильности у женщин с избыточным весом и ожирением путем снижения массы тела / Е.Г. Якубова [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. - 2016. №9-2. - С. 229-232.
5. Матейкович Е.А. Доброкачественные опухоли и опухолеподобные поражения яичников; структура, методы диагностики, тактика оказания медицинской помощи / Е.А. Матейкович, Т.П. Шевлюкова, А.Л. Чернова // Медицинская наука и образование Урала. – 2021. - №22.1. – С. 100-104.
6. Ожирение как фактор риска осложнений абдоминального родоразрешения / И.В. Фомина [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. - 2019. - Т. 20, №4 (100). - С. 41-45.
7. Опыт применения грязевого препарата «Биоль» в лечении заболеваний влагалища / И.В. Фомина [и др.] // Университетская медицина Урала. - 2018. - Т. 4, №4 (15). - С. 40-42.
8. Особенности течения беременности и родоразрешения женщин после применения у них программ вспомогательных репродуктивных технологий / И.В. Фомина [и др.] // Пермский медицинский журнал. - 2021. - Т. 38, №5. - С. 61-69.
9. Подходы к санаторно-курортному лечению дистрофических заболеваний вульвы в центре восстановительной медицины и реабилитации «Сибирь» / И.В. Фомина [и др.] // Матер. X юбилейного Терапевтического форума "Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов". - 2018. - С. 97.
10. Полякова В.А. Шевлюкова Т.П., Кручинин Е.В., Максюкова Е.Н., Лукашенко А.В., Мокин Е.А. «Способ определения тактики терапевтического ведения пациенток с морбидным ожирением, метаболическим синдромом и гормональными нарушениями» (Gunectерpat pro). Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019615851, 14.05.2019. Заявка № 2019614093 от 15.04.2019.
11. Рождающийся миоматозный узел на фоне терапии улипрситалом (клинический случай) / И.Р. Хамитова [и др.] // Молодежь, наука, медицина: матер. 65-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. - 2019. - С. 967-969.
12. Современный подход к комбинированной терапии пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза / В.В. Хасанова [и др.] // Пермский медицинский журнал. – 2021. №38.2. – С. 45-55.
13. Современные возможности профилактики и лечения спаечной болезни органов малого таза у послеоперационных гинекологических пациентов / А.Н. Коваленко [и др.] // Университетская медицина Урала. – 2016. – Т. 2. – № 1(4). – С. 56-58.
14. Случай перекрута придатков матки при доношенной беременности / Н.С. Созонова [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. - 2017. - Т. 18, №2 (90). - С. 119-122.
15. Фаррахова К.Л. Первые роды после 35 лет: анамнез, течение беременности и родоразрешение / К.Л. Фаррахова, И.В. Фомина // Молодежный инновационный вестник. - 2018. - Т. 7, №S1. - С. 117-118.
16. Фаррахова К.Л. Течение беременности и родов у женщин старшего репродуктивного возраста / К.Л. Фаррахова, И.В. Фомина // Молодежь, наука, медицина: статьи 64-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. – 2018. - С. 362-365.

Қабул қилинган сана 09.02.2022



ҲОМИЛАДОРЛИК БИЛАН БОҒЛИҚ ВАРИКОЗ ТОМИРЛАРИ

Хасанова В.В.¹, Лыкосова О. В.¹, Максуюкова Е. Н.²

¹Россия Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Тюмен Давлат тиббиёт университети, Тюмен, Россия

²ГБУЗ "2-сонли туғруқхона" га, Тюмен

e-mail: olgalykosova9512@gmail.com

✓ Резюме

Ҳомиладорлик даврида аёлларда пастки экстремиталарнинг функционал венотетимовчилигини ривожлантириш учун кўзгатувчи хавф омиллари кўриб чиқилади. Клиник текширув ўтказилди ва аёллар клиникасида қабулхонада ҳомиладор аёлларни сўроқ қилиш усули қўлланилди. Ушбу патология энг кенг тарқалган экстрагенитал касалликлардан биридир, шунинг учун *antenatal* клиника шифокорларининг сурункали венотетимовчилиги бўлган беморларни бошқаришнинг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида хабардорлиги масаласи долзарбдир.

Калит сўзлар: функционал венотетимовчилик, ҳомиладорлик даври, венотетимовчилик, ҳомиладор аёллар, хавф омиллари, сурункали венотетимовчиликлар.

ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ, АССОЦИИРОВАННАЯ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Хасанова В.В.¹, Лыкосова О.В.¹, Максуюкова Е.Н.²

¹ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

²ГБУЗ ТО «Родильный дом №2», г. Тюмень, Россия

e-mail: olgalykosova9512@gmail.com

✓ Резюме

Рассмотрены провоцирующие факторы риска развития функциональной венозной недостаточности нижних конечностей у женщин в гестационном периоде. Было проведено клиническое обследование и применен метод анкетирования беременных женщин на приеме в женской консультации. Данная патология является одной из наиболее распространенных экстрагенитальных заболеваний, поэтому актуальным является вопрос об информированности врачей женской консультации об особенностях ведения пациенток с хронической венозной недостаточностью в анамнезе.

Ключевые слова: функциональная венозная недостаточность, гестационный период, дисфункция вен, беременные, факторы риска, хронические заболевания вен.

VARICOSE VEINS ASSOCIATED WITH PREGNANCY

Khasanova V.V.¹, Lykosova O.V.¹, Maksyukova E.N.²

¹Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tyumen, Russia

²GBUZ TO "Maternity hospital №2", Tyumen

e-mail: olgalykosova9512@gmail.com

✓ Resume

The provoking risk factors for the development of functional venous insufficiency of the lower extremities in women in the gestational period are considered. A clinical examination was conducted and the method of questioning pregnant women at the reception in the women's clinic was applied. This pathology is one of the most common extragenital diseases, therefore, the question of awareness of the doctors of the antenatal clinic about the peculiarities of the management of patients with a history of chronic venous insufficiency is relevant.

Keywords: functional venous insufficiency, gestational period, venous dysfunction, pregnant women, risk factors, chronic venous diseases.

Долзарблиги

Акушерлик ва гинекологиянинг энг муҳим вазифаларидан бири она ва бола касаллиги ва Аўлимини камайтиришдир. Ҳомиладорлик жараёнида аёл танаси барча органлар ва тизимларнинг ishida сезиларли функционал ўзгаришларга учрайди [1]. Туғиш ёшидаги аёлларда аниқланган энг кенг тарқалган экстрагенитал патологиялардан бири бу варикоз томирлари, шунинг учун ҳомиладорлик пайтида касаллик 45-95% ни ташкил қилади. Айниқса, 53-96% аёлларда ҳомиладорлик пайтида тери ости томирларининг варикоз ўзгариши биринчи марта содир бўлганлиги диққатга сазовордир. Ривожланиш хавфи қимматга тушганларда икки баробар, ирсий мойиллиги бор аёлларда еса 6,2 баробар ошади [10].

Сурункали веноз касалликлар (КВХ) пастки экстремиталарнинг бир ёки бир нечта веноз тизимининг дисфункциясидан келиб чиқадиغان патологик ҳолатлар гуруҳига киради – юзаки, чуқур ёки перфорант. Ҳомиладорлик аёлларда КВХ ривожланиши ва ривожланишида етакчи рол ўйнайди. Ҳомиладорлик даврида юзага келадиган веноз тизимдаги патологик ўзгаришлар организмнинг гормонал қайта қурилиши ва ҳомиладор бачадон томонидан ёнбош веналарининг сиқилиши натижасида юзага келади [2]. Бир томондан, ҳомиладорлик варикоз томирларининг ривожланиши ва ривожланишини кўзғатади, бошқа томондан, қоннинг пастки экстремиталарда ва тос суяги веноз плексусларида чўкиши умумий ва плацента қон айланишини ёмонлаштиради [5]. КВХНИНГ клиник белгилари ва белгилари жуда ўзгарувчан ва сезиларли ноқулайлик туғдириши мумкин [16]. Варикоз томирлари ҳам алоҳида ётибор ва ўз вақтида, ҳар томонлама тузатишни талаб қилади, чунки бошқа касалликлар билан биргаликда бу ҳомиладорликнинг асоратлари частотасининг ошишига олиб келади – ҳомиладорликни тўхтатиш таҳдиди, плацента етишмовчилиги, полигидрамниоз ва гестознинг шишган варианты, интраутерин ривожланишнинг кечикиши. [14]. Бугунги кунда плацента касалликлари perinatal патология таркибида етакчи ўринни егаллайди. Пастки экстремиталарнинг варикоз томирлари бўлган ҳомиладор аёлларда плацента касалликларини ўз вақтида олдини олиш ва тузатиш зарурати эндотелиал дисфункциянинг биокимёвий ва гемостазиологик белгилари, шу жумладан, мавжуд ва информацион замонавий кўрсаткичлар асосида ҳомиладорликнинг ушбу асоратини башорат қилиш усулини ишлаб чиқишни таклиф қилади [9].

Веноз тромбоемболик асоратлар (ВТЕО) хавфи оғир ЖВД билан сезиларли даражада ошади [3, 4]. Ҳомиладорлик даври физиологик гемодилуция билан тавсифланади, бу суюқликни яхшилайти ва қоннинг ёпишқоқлигини пасайтиради, айланма қон ҳажмининг ошиши, юрак уриш тезлигининг ошиши, юрак чиқиши, умумий периферик қон томир қаршилигининг пасайиши, яъни бизнинг фикримизча, ўзгаришлар мажмуаси. адаптив. Бироқ, бундай мослашувнинг салбий томони анемия, варикоз томирлари ва баъзи ҳолларда perinatal натижаларга таъсир қилувчи гипертензия [6]. Ҳомиладорлик пайтида пастки экстремиталар ва тос веналарининг диаметри ошади [15].

Субъектив аломатлар оғирлик ва шиш ҳисси шаклида пастки экстремителерде ноқулайликларни ўз ичига олади, тўқима шишиб сезилар, оёқ мушаклари тиришиш қалтираш, оғриқ синдроми мавжудлиги (аллақачон касалликнинг кейинги босқичларида характерли) [8, 13]. Хавф омиллари (ФР) веноз патологияларнинг оғир оилавий тарихини ўз ичига олади; аёл жинси; қорин ичидаги босимнинг ошиши (тана вазнининг ошиши натижасида юзага келади); ҳомиладорлик; ошқозон-ичак трактининг турли хил патологиялари ва уларнинг турли хил кўринишлари (масалан, ич қотиши); оёқларингизда узок вақт туриш. Мумкин бўлган асоратларга инфекция, оёқ яралари, қон тикилиши ва тромбоз киради [11]. Варикоз томирлари, томирларнинг энг кенг тарқалган патологияси сифатида сурункали касалликдир. Беморларнинг тахминан 70-90% ҳомиладорлик билан ИБ белгиларининг пайдо бўлишига олиб келади. КВХ билан касалланган аёлнинг "имиджи" шаклланди – бу 29-нинг такрорланувчи ҳомиладор аёлдир.илгари аниқланган веноз патология билан 1,0 йил, акушерлик тарихи ва маълум бир патологиялар тўплами билан Юкланган [12].

Ҳомиладорлик билан боғлиқ пастки экстремиталарнинг веноз тизимидаги ўзгаришлар ҳомиладорлик даврининг бошланиши билан қон оқимининг пасайишини кўрсатди ва ҳомиладорлик пайтида веноз етишмовчилик билан мураккаблашди[7].

Ҳомиладорлик даврининг аҳамияти шундаки, аёлларнинг 65% ҳомиладорлик пайтида биринчи марта тиббий ёрдамга мурожаат қилишган ва варикоз томирлари тасодифан ташхис қўйилган. Учрашувларнинг паст фоизи қайд етилди (30%) акушерлар ва гинекологлар флебологлар ва қон томир жарроҳларига мурожаат қилишади.

Беморларда веноз патологиянинг аниқланган ҳолатларининг барқарор ўсиши бу муаммони ҳал қилади ва унинг ечимини топишга ундайди. Antenatal клиниканинг шифокорлари antiplatelet агентларини асоссиз тайинланганлиги сабабли КВХ тарихи бўлган беморларни етарли даражада бошқариш масалалари тўғрисида хабардор бўлишлари керак.

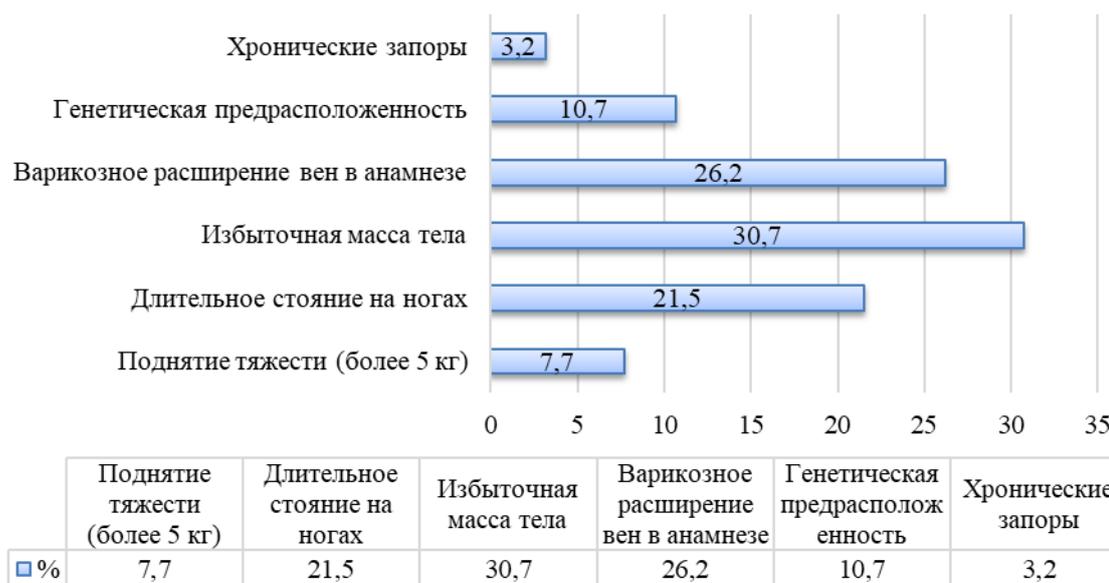
Тадқиқот мақсади. Ҳомиладорлик даврида функционал веноз етишмовчиликнинг пайдо бўлишига таъсир қилувчи хавф омилларини кўриб чиқиш.

Материал ва усуллар

Аёллар клиникасида қабулхонада 119 ҳомиладор аёл текширилди, уларнинг ўртача yoshi 24 ёш. Текширув давомида биз клиник тадқиқотлар ва анкета ўтказдик. Анкета усули КВХНИ ривожлантириш учун хавф омилларини, КВХНИНГ субъектив ва объектив аломатларини аниқлашга, шунингдек ВТЕО учун хавф омилларини баҳолашга имкон берадиган махсус ишлаб чиқилган сўровномадан иборат еди. Биринчи ҳомиладорлик 74 аёлда (62,2%), иккинчи ҳомиладорлик 40 аёлда (33,6%), учинчиси - 5 аёлда (4,2%) бўлган.

Натижа ва таҳлиллар

Кейинги текширув билан сўровнома натижаларига кўра КВХ 67 аёлларда аниқланди (56,3%). бизнинг ишимиз давомида биз КВХНИ ривожлантириш учун қуйидаги хавф омилларини аниқладик: 21,5% ҳолларда оёқларда узоқ вақт туриш билан боғлиқ иш; анамнездаги варикоз томирлари 26,2% да; веноз тизим касалликларига генетик мойиллик 10,7% да; 3,2% ҳолларда сурункали ич қотиши; аёлларнинг 7,7% да вазн кўтариш (30,7 кг дан ортиқ); 30,7% ортиқча вазн (Фиг.1).



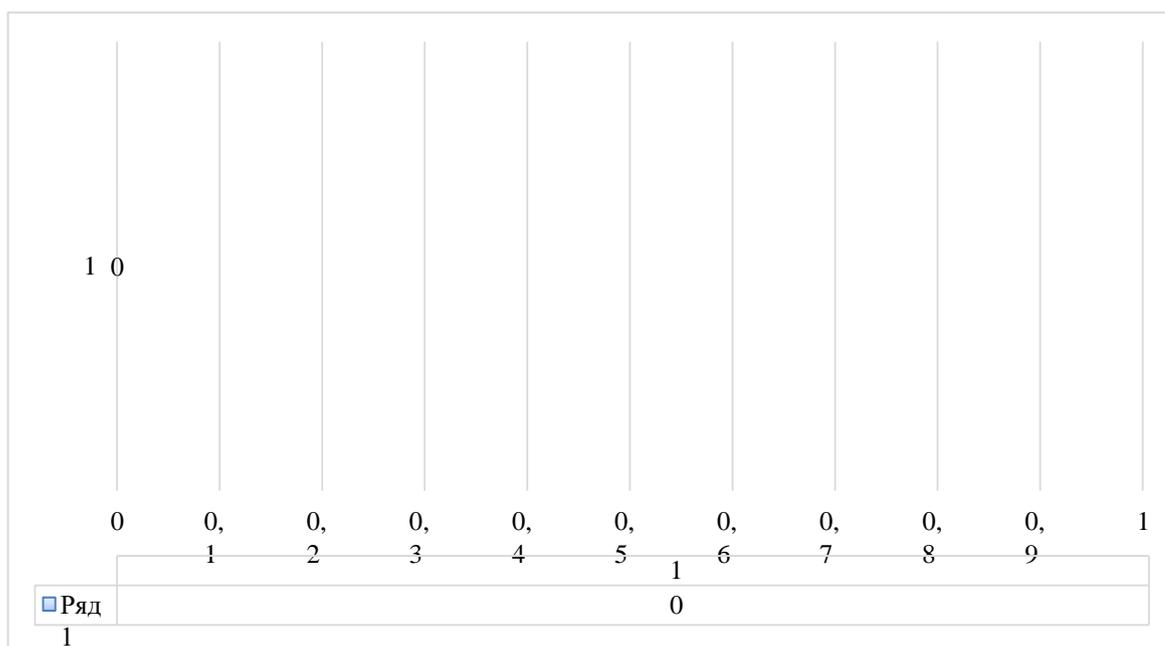
Шакл. 1. КВХ ривожланиши учун хавф омиллари

Субектив аломатлар 69,2% ҳолларда содир бўлган. Ҳомиладорлик даврида аёллар "ғувуллаш" оёқлари, пастки экстремителерде "портлаш ҳисси", кечқурун болдирларида оғирлик қайд етди. Қабул қилиш жараёнида аёлларнинг 27,6% ҳомиладорлик пайтида сиқилган трикотаждан фойдаланганлиги маълум бўлди.

Объектив аломатлар қуйидаги натижаларни кўрсатди. Варикоз томирлари ҳомиладор аёлларнинг 83% да 5 йилдан кам, 17% да 5 йилдан ортиқ. Аёллар томонидан қайд етилган шиналарнинг шишиши кун давомида аниқланди (55,3% ҳолатлар), бу тромбоздан кейинги касалликни истисно қилишга имкон беради.

Шиш соҳасидаги терининг ранги ўзгариши аёлларнинг 18,5% томонидан қайд етилган. Терининг қизариши ва шин соҳасидаги қичишиш аёлларнинг атиги 12,3 фоизини безовта қилди. Теридаги қон томир доғлар (терапияни талаб қилмайдиган бард рангидаги ангиомалар) ҳомиладорлик давридаги беморларнинг 13,8 фоизида топилган. Изоляция қилинган ҳолатлар

сон ва болдирларда сиянотик томирлар тармоғининг пайдо бўлиши ва еритематоз қизилўнғач шакли билан белгиланди-1,5% (Фиг.2)



Шакл. 2. Объектив симптомларни баҳолаш

Варикоз томирининг ўзгариши, иккала оёғида ҳам локализация устун бўлиб, 82,5%, ўнгда - 10,2%, чап пастки оёқда - 7,3% да топилган. Ягона тугунли шаклланишлар 87,6% ҳолларда, кўп сонли - 12,4% да топилган. Ҳомиладор аёлларнинг пастки оёқларида варикоз кенгайиши билан ўзгарган томирларнинг енг тез-тез локализацияси 89,2% ҳолларда бўлган. Бачадон, қорин, кўкрак ва бошқа локализация соҳасида варикоз томирлари топилмади. Шунингдек, биз аниқламадик: тери ости томир тромбози, пастки оёқларнинг трофик яралари, чуқур томир тромбози ва ПЕ шаклидаги веноз тромбоемболик асоратлар.

Хулоса. Ҳомиладорлик даврида текширилган беморлар орасида 54,6% ҲСВ Б. ҳомиладорлик ҲСВ пайдо бўлишининг сабабларидан биридир. Аёлларда субъектив ва объектив аломатлар мавжуд. Ушбу патология ҳомиладорлик даврида беморларни бошқаришда акушер-гинекологларнинг алоҳида назорати ва диққат-эътиборини талаб қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание под ред. Э.К. Айламазяна, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5- 9704-6104-4.
2. Анализ структуры и частоты встречаемости экстрагенитальной патологии у беременных / И.С. Шелягин [и др.] // Молодежь, наука, медицина. Материалы 63-й всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. – 2017. – С. 611-614.
3. Беременность как предиктор приобретенных болезней вен / А.А. Ермакова [и др.] // Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов : Материалы XI Терапевтического форума, Тюмень, 11–14 ноября 2020 года. – Тюмень: РИЦ "Айвекс", 2020. – С. 32-33.
4. Беременность как фактор риска прогрессирования варикозной болезни вен нижних конечностей / В.В. Хасанова [и др.] // Заметки ученого. – 2021. – № 13. – С. 145-148.
5. Варикозная болезнь у беременных: особенности гестационного периода, флeбoгeмoдинамика малого таза и нижних конечностей / Г.Б. Безнощенко [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – Т. 16. – №3. – С. 4-8.

6. Влияние реологических свойств крови на перинатальные исходы у беременных женщин с хроническими заболеваниями вен / Е.Ю. Юпатов [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2021. – № 1(69). – С. 69-72.
7. Иванова П.В. Факторы риска развития дисфункциональных нарушений вен нижних конечностей у женщин в гестационном периоде / П.В. Иванова, М.А. Загребина // Вестник совета молодых учёных и специалистов челябинской области. – 2021. – №4 (35). – С. 14-19.
8. Корреляционная оценка развития хронических заболеваний вен в зависимости от факторов риска женщин в период беременности / Т.П. Шевлюкова [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. 2020. Т. 21. №4 (104). С. 19-22.
9. Можейко Л.Ф. Прогнозирование плацентарных нарушений при варикозном расширении вен нижних конечностей / Л.Ф. Можейко, Е.В. Тихонович // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия медицинских наук. – 2021. – Т. 18. – № 3. – С. 327-339.
10. Опыт мультидисциплинарного ведения беременных с венозными тромбозами / Е.П. Бурлева [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2020.-№6 (189).- С.26-33.
11. Построение интегрального показателя комплексной оценки и анализа факторов риска варикозной болезни вен нижних конечностей в период беременности / Т.П. Шевлюкова [и др.] // Пермский медицинский журнал. 2020. - Т. 37. - № 6. - С. 25-32.
12. Прогрессирование варикозной болезни вен нижних конечностей во время беременности / М.А. Загребина [и др.] // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – №81 (6). – С. 29-31.
13. Сосудистая патология вен у женщин в период гестации / Е.В. Иванов [и др.] // Университетская медицина Урала. – 2018. – Том 4, №4 (15). – С. 10–12.
14. Течение беременности у женщин с варикозной болезнью / М. М. Маризоева [и др.] // Вестник Авиценны. – 2017. – Т. 19. – № 2. – С. 142-146.
15. Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование в диагностике хронических заболеваний вен нижних конечностей и варикозной болезни вен малого таза у беременных женщин / Е.Ю. Юпатов [и др.] // Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – № 2(16). – С. 39-46.
16. Хрыщанович В.Я. Профилактика и лечение хронических заболеваний вен и их осложнений у беременных / В. Я. Хрыщанович, И. М. Ладутько, С. С. Калинин // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2017. – Т. 7. – № 5. – С. 1080-1090.

Қабул қилинган сана 09.03.2022



THE ROLE OF BIOMARKERS IN PREDICTING OF HEART FAILURE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITIS

«Literature review»

Khaydarova F.A., Inogamova D.T.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology of Public Health Ministry of the RUz named by Acad. Yo. Kh. Turakulov, the department of neurosurgery, Republic of Uzbekistan, 100125, Tashkent, Mirzo Ulugbek str. 56.

✓ *Resume*

In this article, the authors performed a review of literature on the value of biomarkers in predicting complications after endovascular revascularization in patients with diabetes mellitus type 2. The authors concluded that the future use of biomarkers with heart failure stay on the multimarcere panel strategy, which will include a specific combination of biomarkers (galectin 3, growth differentiation factor-15, GDF-15), renal dysfunction (lipocalin associated with neutrophil gelatinase, NGAL; kidney damage molecule-1, KIM-1), neurohumoral activation (adrenellin, MR-PROADM; Coppentine) and oxidative stress (Ceruloplasmin; Myeloperoxidase, MPO; 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine, 8-OHDG; Tyoracedoxin 1, TRX1) in patients with heart failure.

Key words: diabetes mellitus 2 type, ischemic heart disease, markers

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

«Обзор литературы»

Хайдаровой Ф.А., Иногамовой Д.Т.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии МЗ РУз им. акад. Я.Х. Туракулова, Узбекистан

✓ *Резюме*

В данной статье авторы провели обзор литературы о значении биомаркеров в прогнозировании осложнений после эндоваскулярной реваскуляризации у больных сахарным диабетом 2 типа. Авторы пришли к выводу, что дальнейшее использование биомаркеров при сердечной недостаточности остается на стратегии мультимаркерной панели, которая будет включать специфическую комбинацию биомаркеров (галектин 3, фактор дифференцировки роста-15, GDF-15), почечную дисфункцию (липокалин, связанный с нейтрофильной желатиназой, NGAL; молекула повреждения почек-1, KIM-1), нейрогуморальную активацию (адренеллин, MR -PROADM; коппентин) и окислительный стресс (церулоплазмин; миелопероксидаза, МПО; 8-гидрокси-2'-дезоксигуанозин, 8-OHDG; тиорацедоксин 1, TRX1) у больных с сердечной недостаточностью.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, ишемическая болезнь сердца, маркеры.

II - TOIFA QANDLI DIABET BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA YURAK ETISHMOVCHILIGINI BASHORAT QILISHDA BIOMARKERLARNING ROLI

"Adabiyot sharhi"

Haydarova F.A., Inogamova D.T.

Akad. Y.X To'raqulov, nomidagi O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Respublika ixtisoslashtirilgan Endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot Markazi. O'zbekiston

✓ Rezyume

Ushbu maqolada mualliflar 2-toifa qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda endovaskulyar revaskulyarizatsiyadan keyin asoratlarni bashorat qilishda biomarkerlarning ahamiyati haqidagi adabiyotlarni ko'rib chiqdilar. Mualliflarning xulosasiga ko'ra, yurak etishmovchiligida biomarkerlardan keyingi foydalanish multimarkerlar paneli strategiyasida qoladi, bunda biomarkerlarning o'ziga xos kombinatsiyasi (galektin 3, o'sish differentsiatsiyasi omili-15, GDF-15), buyrak disfunksiyasi (neytrofil jelatinaza bilan bog'liq lipokalin, neytrofil jelatinaza, NGAL bilan bog'liq; buyrak shikastlanishi molekulasi-1, KIM-1), neyrohumoral faollashuv (adrenellin, MR-PROADM; kopeptin) va oksidlovchi stress (seruloplazmin; miyeloperoksidaza, MPO; 8-gidroksi-2'-deoksiguanozin, 8-OHDG; tioradoksin11) yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda.

Kalit so'zlar: 2-toifa qandli diabet, yurak tomirlari kasalligi, markerlar.

Background

Over the past decades, as is known, type 2 diabetes mellitus (DM 2) is one of the most common diseases. In addition, according to medical and social significance, the DM 2 type occupies 3rd place after cardiovascular and oncological diseases. It was shown in the works that DM 2 type and heart failure (HF) mutually deteriorate the course and forecast of each other. Thus, the increased blood content of glucose deteriorates both metabolism in myocardial tissues and the functional-structural condition of the heart. At the same time, the HF worsens a significantly course of the type of type 2, causing pathogenetic shifts that contribute to an increase, and so high glucose levels. [43, 44].

One of the classical definitions reads: "HF is a pathophysiological condition in which the anomaly of the heart function is responsible for the inability of the heart to pump blood at a rate commensurate with the needs of metabolizing tissues, or only at elevated filling pressure." [1].

The recommendations of the American College of Cardiologists (ACC) / American Cardiology Association (ACA) define "HF as a complex clinical syndrome that occurs as a result of any structural or functional violation of ventricular filling or blood emissions." [2].

Recognizing the importance of predisposing states in the etiology of HF. ACC / AHA allocates 4 stages of HF. Stages C and D are clinically recognized forms, while Stages A and B are forms to HF. [2].

Traditionally, it is classified as HF with reduced emission fraction (HFrEF) and HF with saved EF (HFseEF). The HFrEFF is usually defined as LVEF <40%, and the HFseEF is usually considered as LVEF ≥50%. This difference is very important, since both of these forms have different etiology, risk profiles, demographics and related diseases.

Many studies have been confirmed that the DM2 type and HF are connected bi-directionally, namely there are an increased risk of HF's development at DM2 type, and HF is a factor of the development risk of DM 2 type. Such an association of DM 2-type and HF meets very often and has a surrounding impact on the choice of treatment tactics and a patient's forecast. It is believed that with an increase in the population, its aging, increasing the prevalence of obesity and atherosclerosis, the frequency of development of HF and DM 2 type will noticeably increase. [39].

Officially, the researchers adopted two Phenotype with a DM type 2- it's a low emission fraction (HFrEF), or a dialing phenotype, and HF with a stored emission fraction (HFseEF), or restrictive phenotype [40, 41]. Clinically, the presence of these phenotypes is justified by the fact that, according to the results of the leading tests of drugs for the treatment of HF, HFrEF and HFseEF, are clinical variants of the disease with different pathophysiological links and responses to the therapy conducted [42].

The prevalence of HF. Heart failure (HF) amazes about 26 million people all over the world and its management creates a significant burden on the country's health care resources. Aging of the population, an increase in the prevalence of cardiological risk factors and improving the survival of patients with acute cardiovascular diseases led to the fact that HF became a serious public health problem worldwide. HF is one of the main causes of hospitalization in high-income countries (HIC), which accounts for from 1% to 2% of the total number of hospitalizations. [3]. HF is a disease associated with significant mortality, which is higher than in many common types of cancer, such as breast cancer or colon. It is also associated with high morbidity and constitutes a significant share of health expenditures in developed countries. [4]. . Although we have good data on HF epidemiology, data from low and middle-income countries (MIC) are very limited, and most of them are forecasts based on Western data or based on risk factors. [5, 6].

According to Nhanes, updated [7]. According to cardiovascular diseases and strokes in 2017, it is reported that 6.1 million Americans at the age of ≥ 20 years suffer from HF. [8]. According to the forecast data, the prevalence of HF in the United States will increase by 46% from 2012 to 2030

Key Biomarkers of HF diagnostics with type 2 DM. Routine diagnostic assessments of HF should include laboratory tests, including HF Biomarkers, which can be used to assist in diagnostics and as prognostic predictors. The use of biomarkers for the diagnosis of HF is more convenient than echocardiography, as a first line tool in outpatient services or emergency departments. However, these biomarkers can also be increased not only with HF. Therefore, biomarkers should be used with caution and limited by the exception, especially in patients with atypical manifestations. [twenty].

A multicenter study performed by USA, Australia and Canadian clinics in 2019, included 263 patients who were randomized to receive Dapagliflozin at a dose of 10 mg per day or placebo for 12 weeks. [45]. In patients with heart failure and reduced ejection fraction, the use of Dapagliflozin for 12 weeks did not affect the average level of NT-PROBNP, but increased the proportion of patients who had a clinically significant improvement in the state of health associated with HF, or sodium systemic peptides.

Another study was also a multicenter, in the USA in 2021 its data in patients with SD 2 and HSN were published. [46]. The assessment of biomarkers included highly sensitive heart troponin T ≥ 6 ng / l, N-terminal sodium peptide pro-B-type ≥ 125 pg / ml, highly sensitive C-jet protein ≥ 3 mg / l and left ventricular hypertrophy according to electrocardiography, 1 point For each pathological parameter. The 5-year risk of HF was evaluated among participants with diabetes and prediabet for groups of assessing biomarkers (from 0 to 4). It was concluded that among adults with diabetes and predominant, the assessment of biomarkers can strateg the risk of HF and inform about the appointment of prophylactic therapy of the HF.

Russian authors in 2020 g posed data on galectine -3 as a heart fibrosis marker in patients with DM2. Patients with DM 2 type and was a link between the galectine -3 and MMLL / surface surface area ($R = -0.58$, $p = 0.001$), PiiInp, Timp-1 and the finite-diastolic volume of LV ($R = -0.68$ and $p = 0.042$ and $r = 0.38$ and $p = 0.02$, respectively). The authors concluded that the dynamics at various stages of the continuum of cardiovascular diseases of serum markers of fibrosis may reflect the increase in fibrous and reduction of antifibrotic processes on the preclinical stage of HF. . [47].

According to numerous literature reviews, it has been shown that both elevated and reduced levels of expression of Galektin-3 are observed in different types of diseases, including heart disease, kidney and liver, cancer and infection. Medvedev et al., 2015, Yu and others, 2015, Anand et al., 2013, Van der Velda et al., 2013, Mayolino et al., 2015, Tunon and others ., 2014 g, etc. showed that Galektin -3 has prognostic value in mortality from heart failure. Halektin-3 as a biomarker fibrosis and inflammation participates in the development and progression of HF and can predict increased morbidity and mortality. Two recent meta-analysis showed that elevated levels of the expression of galektin-3 are associated with mortality in acute and chronic heartfelt [9, 10].

Since there is a significant amount of data on sodium-uretical peptide biomarkers (NP), they are already included in the consensus of American experts on HF [12]. In European Recommendations, NP are important elements for the diagnosis of HFsfEF and acute HF [11].

Since there is a significant amount of data on sodium-uretical peptide biomarkers (NP), they are already included in the consensus of American experts on CH [12]. In European Recommendations, NP are important elements for the diagnosis of SDSFV and acute CH [11].

The number of new biomarkers is growing. Biomarkers of myocardium damage and fibrosis, such as soluble oncogenic-2-2 (ST2) suppression, galectin-3 and highly sensitive cardiac troponin, can be used for additive risk stratification in patients with HF [12, 13]. The soluble ST2, cardiac stress marker and fibrosis, showed good results to stratify the additive risk of death during acute HF in meta-analysis based on individual patients [14]. In addition, a smaller decrease in soluble ST2 48 hours after treatment was an independent predictor of 1-year mortality in patients with acute SN, who applied to the emergency room [15] .. The value of soluble ST2 as a prognostic indicator was also demonstrated in ambulatory patients with HF [16]. It is noteworthy that soluble ST2 can be useful in patients with renal failure, since it does not affect the renal function [17, 18]. Galektin-3 is a marker of inflammation and fibrosis. It can also provide prognostic information in patients with acute or chronic HF and identify patients who can use drug therapy [19]. In addition, Galektin-3 can also be a potential target for the treatment of fibrosis. Several inhibitors of Galektin-3 are developed in experimental studies. Along with this, other new biomarkers are investigated, such as procalcitonin, the average-

regional NP and a growth differentiation factor-15. Separate new biomarkers can be useless as prognostic indicators, but combinations of these biomarkers can show better efficacy in predicting mortality.

Researchers from Taiwan (a multicenter study) recommend measuring the B-type sodium peptide (BNP) or N-terminal sodium peptide Prob-type (NT-PROBNP) to confirm or exclude the diagnosis of HF. [20].

Sodium-repeat peptides (NP) are biomarkers associated with stretched myocardial myocytes [21]., Which can counteract stress, induced vasodilation, sodium and diuresis and inhibition of the growth of heart and vascular myocytes. The data of some large cohort studies support the use of NP, especially BNP and NT-PROBNP [22]., For forecasting and diagnostics for the first time identified by the HF. Other studies also confirm the possibility of predicting the HF forecast, including hospitalization and overall mortality. Recent studies conducted in Taiwan in patients with acute HF decompensation have shown that a higher BNP has been associated with a worst functional class and a two-time increase in the risk of nosocomial mortality [23]. It was also shown that in patients with HF_sEF, elevated NP levels are a marker associated with an adverse forecast, including mortality and hospitalization due to HF. [24].

The authors also propose to use NP as a prognostic predictor to monitor the effectiveness of HF's therapy before discharge from the hospital. Nevertheless, the efficiency and benefit from serial control measurements or directivity to a specific decrease in NP as a treatment of treatment is still unclear. Although some small studies have shown improved clinical outcomes, [25, 26]. Further research is needed to clarify benefits.

In addition to HF, ischemic heart disease, uncontrolled arterial hypertension, elderly age, renal dysfunction, anemia, pulmonary diseases and sepsis can also increase the level of NP. The gray bnp zone as a diagnostic tool for HF is 100-400 pg / ml and 300-450 pg / ml for NT-PROBNP. In elderly patients (75 years old), the gray zone of NT-PROBNP can be expanded to 300-1800 pg / ml. [27]. Since the level can also be enhanced with different states other than HF, NP preferably as an exception tool when screening the first line. Normal concentration in the untreated patient has a high negative prognostic value for the diagnosis of HF. Moreover, the level of the LC may be lower in patients with a higher body mass index (BMI) (> 35 kg / m²) due to an increase in receptor clearance in adipocytes, thus, the use of NP in these groups of patients should be used with caution. For patients receiving ARNI treatment, NP-PROBNP is preferable to estimate the patient's forecast, since the ARNI action mechanism increases the BNP level. [28].

Cardiac troponins should also be explored in patients with suspicion of HF or for the first time diagnosed HF. Cardiac troponins are the heart damage marker. Several factors are associated with an elevated level of troponins, including subendocardial ischemia, cardiomyocyte necrosis, inflammatory cytokines, oxidative stress, apoptosis and leakage of troponins from the cytosolic pool due to increased permeability of membranes. [29]. In patients with recently diagnosed HF, it is possible to measure triponins to evaluate possible etiology, as well as for predicting the forecast. Patients with sn, caused by acute coronary syndrome, should be considered the possibility of revascularization. However, cardiac troponins can also be enhanced in patients with myocarditis and severe HF. The increased level of heart troponin in patients with HF_rEF is largely associated with mortality and cardiovascular (CVC) complications. [30-32]. However, data on the prognostic value in patients with HF_sEF [33, 34].

In addition to HF and cardiac troponins, other markers are connected with SN. It has been shown that the cardiomyocyte remodeling markers, such as ST-2 and galectin-3, are predictors and HF markers. Increased soluble ST-2 suggests reduction of cardiac protection during heart injuries. Studies also showed that ST-2 can be an independent marker to predict hospitalization on HF and mortality. [35]. It was shown that patients with acute myocardial infarction (OIM) high level of ST-2 in serum is also a predictor of HF. [36]. Macrophages secrete galectin-3, and this is due to cardiac fibrosis. Accordingly, studies have shown that the elevated level of galectin-3 may be the prognostic indicator of the HF. The ratio of albumin to creatinine in the urine (AU / CR) and lipocalin associated with neutrophil gelatinase (NGAL) were used as a kidney damage markers. Recent studies have also shown that AU / CR and NGAL can be markers to assess the HF forecast.

These kidney biomarkers can reflect nephrotoxic damage and systemic endothelial dysfunction. Although the direct mechanism with HF is unclear, these markers can be an early indicator of kidney damage under HF. [37]. In addition, the occurrence of pneumonia in patients with acute HF is a frequently discussed issue, and it is necessary to begin the corresponding antibacterial therapy.

Procalcitonin is a valuable diagnostic marker of infection during the exacerbation of HF, the authors note. The combination of several biomarkers can have potential benefits for diagnosis and prognostic forecast in patients with HF. However, further validation is required for clinical cohort.

Examine study (study of cardiovascular outcomes using aloglyptin in comparison with the standard of treatment) was a multicenter, no less effective, double disguised, placebo-controlled study, in which 5380 patients with DM 2 diabetes after a recent acute coronary syndrome were randomized to obtain Aloglyptin or placebo. . The initial biomarkers were measured in 5154 patients: NT-PROBNP (N-terminal sodium-type pro-B-type peptide), highly sensitive troponin I, adiponectin, growth differentiation factor-15 and galectin-3. Improving the risk stratification of HF outcomes in patients with type 2 diabetes is crucial, given the appearance of treatment methods that can reduce the risk of the occurrence and recurrence of HF. Although multi-chic acid approaches to the risk stratification of the SN outcomes were demonstrated in populations with HF, data on patients with diabetes mellitus 2 are few. The authors rated the role of combined clinical variables and biomarkers to improve the stratification of the risk of HF outcome in patients with type 2 diabetes after acute coronary syndrome (ACS) in Examine study. These results showed that biomarkers, especially NT-PROBNP, were one of the strongest parameters associated with the future risk of extended exodes of HF [38]. At the same time, in patients with chronic HF of such studies at DM 2 we did not find.

So, as the analysis showed the literature recently, a soluble source of carcinogenicity 2 (SST2), a growth differentiation factor 15 (GDF-15), Galektin-3 and other heart markers, but data from large cohort are still missing.

LIST OF REFERENCES:

1. Braunwald E., Grossman W. Clinical aspects of heart failure. In: Braunwald E., editor. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Saunders; Philadelphia: 1992. pp. 444–463.
2. Yancy C., Jessup M., Bozkurt B., Butler J., Casey D., Jr, Drazner M. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62:147–239.
3. Ambrosy A.P., Fonarow G.C., Butler J. The global health and economic burden of hospitalizations for heart FailureLessons learned from hospitalized heart failure registries. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(April (12)):1123–1133.
4. Census of India Website: Office of the Registrar General and Census Commissioner, India. Censusindia.gov.in.
5. Huffman M.D., Prabhakaran D. Heart failure: epidemiology and prevention in India. *Natl Med J India.* 2010;23(October (5)):283–288
6. Vivek Chaturvedi et al. HEART FAILURE IN INDIA: The INDUS (INDia Ukieri Study) Study. *JPCS.* 2016, 2016.
7. Benjamin E.J., Blaha M.J., Chiuve S.E. Heart disease and stroke statistics-2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2017;135(March (10)):e146–603
8. Mozaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S. Heart disease and stroke statistics—2015 update a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2015;131(January (4)):e29–322.
9. Schindler EI, Szymanski JJ, Hock KG, Geltman EM, Scott MG. Short- and long-term biologic variability of galectin-3 and other cardiac biomarkers in patients with Stable heart failure and healthy adults. *Clin Chem.* 2016;62:360–366. doi: 10.1373/clinchem.2015.246553.
10. Chen A, Hou W, Zhang Y, Chen Y, He B. Prognostic value of serum galectin-3 in patients with heart failure: A meta-analysis. *Int J Cardiol.* 2015;182:168–170. doi: 10.1016/j.ijcard.2014.12.137.
11. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2016;37:2129–2200
12. de Boer RA, Daniels LB, Maisel AS, Januzzi JL., Jr State of the art: newer biomarkers in heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2015;17:559–569. [PubMed] [Google Scholar]
13. Lassus J, Gayat E, Mueller C, et al. Incremental value of biomarkers to clinical variables for mortality prediction in acutely decompensated heart failure: the Multinational Observational Cohort on Acute Heart Failure (MOCA) study. *Int J Cardiol.* 2013;168:2186–2194. [PubMed] [Google Scholar]

14. Breidhardt T, Balmelli C, Twerenbold R, et al. Heart failure therapy-induced early ST2 changes may offer longterm therapy guidance. *J Card Fail.* 2013;19:821–828. [PubMed] [Google Scholar]
15. Bayes-Genis A, Zamora E, de Antonio M, et al. Soluble ST2 serum concentration and renal function in heart failure. *J Card Fail.* 2013;19:768–775. [PubMed] [Google Scholar]
16. Kim MS, Jeong TD, Han SB, Min WK, Kim JJ. Role of soluble ST2 as a prognostic marker in patients with acute heart failure and renal insufficiency. *J Korean Med Sci.* 2015;30:569–575. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
17. Gehlken C, Suthahar N, Meijers WC, de Boer RA. Galectin-3 in heart failure: an update of the last 3 years. *Heart Fail Clin.* 2018;14:75–92. [PubMed] [Google Scholar]
18. Braunwald E. Biomarkers in heart failure. *N Engl J Med.* 2008;358:2148–2159. [PubMed] [Google Scholar]
19. Jackson CE, Haig C, Welsh P, et al. The incremental prognostic and clinical value of multiple novel biomarkers in heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2016;18:1491–1498.
20. Chun-Chieh Wang, ¹Cho-Kai Wu, ²Ming-Lung Tsai, ¹Chii-Ming Lee 2019 Focused Update of the Guidelines of the Taiwan Society of Cardiology for the Diagnosis and Treatment of Heart Failure *Acta Cardiol Sin.* 2019 May; 35(3): 244–283. doi: [10.6515/ACS.201905_35\(3\).20190422A](https://doi.org/10.6515/ACS.201905_35(3).20190422A)
21. Jortani SA, Prabhu SD, Valdes R Jr. Strategies for developing biomarkers of heart failure. *Clin Chem.* 2004;50:265–278.
22. McKie PM, Cataliotti A, Sangaralingham SJ, et al. Predictive utility of atrial, N-terminal pro-atrial, and N-terminal pro-B-type natriuretic peptides for mortality and cardiovascular events in the general community: a 9-year follow-up study. *Mayo Clin Proc.* 2011;86:1154–1160.
23. Chen LJ, Hung CL, Yeh HI, et al. The utilization and prognostic impact of B-type natriuretic peptide in hospitalized acute decompensated heart failure in an Asian population. *BMC Cardiovasc Disord.* 2016;16:178
24. Cleland JG, Taylor J, Freemantle N, et al. Relationship between plasma concentrations of N-terminal pro brain natriuretic peptide and the characteristics and outcome of patients with a clinical diagnosis of diastolic heart failure: a report from the PEP-CHF study. *Eur J Heart Fail.* 2012;14:487–494.
25. Anand IS, Rector TS, Cleland JG, et al. Prognostic value of baseline plasma amino-terminal pro-brain natriuretic peptide and its interactions with irbesartan treatment effects in patients with heart failure and preserved ejection fraction: findings from the I-PRESERVE trial. *Circ Heart Fail.* 2011;4:569–577.
26. Stienen S, Salah K, Moons AH, et al. Rationale and design of PRIMA II: a multicenter, randomized clinical trial to study the impact of in-hospital guidance for acute decompensated heart failure treatment by a predefined NT-ProBNP target on the reduction of readmission and Mortality rates. *Am Heart J.* 2014;168:30–36.
27. Felker GM, Ahmad T, Anstrom KJ, et al. Rationale and design of the GUIDE-IT study: guiding evidence based therapy using biomarker intensified treatment in heart failure. *JACC Heart Fail.* 2014;2:457–465.
28. Maisel A, Mueller C, Adams K, Jr., et al. State of the art: using natriuretic peptide levels in clinical practice. *Eur J Heart Fail.* 2008;10:824–839.
29. Daniels LB, Clopton P, Bhalla V, et al. How obesity affects the cut-points for B-type natriuretic peptide in the diagnosis of acute heart failure. Results from the Breathing Not Properly Multinational Study. *Am Heart J.* 2006;151:999–1005
30. Kociol RD, Pang PS, Gheorghiade M, et al. Troponin elevation in heart failure prevalence, mechanisms, and clinical implications. *J Am Coll Cardiol.* 2010;56:1071–1078.
31. Latini R, Masson S, Anand IS, et al. Prognostic value of very low plasma concentrations of troponin T in patients with stable chronic heart failure. *Circulation.* 2007;116:1242–1249.
32. Pascual-Figal DA, Manzano-Fernandez S, Boronat M, et al. Soluble ST2, high-sensitivity troponin T- and N-terminal pro-B-type natriuretic peptide: complementary role for risk stratification in acutely decompensated heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2011;13:718–725
33. Masson S, Anand I, Favero C, et al. Serial measurement of cardiac troponin T using a highly sensitive assay in patients with chronic heart failure: data from 2 large randomized clinical trials. *Circulation.* 2012;125:280–288
34. de Boer RA, Naylor M, deFilippi CR, et al. Association of cardiovascular biomarkers with incident heart failure with preserved and reduced ejection fraction. *JAMA Cardiol.* 2018;3:215–224

35. Santhanakrishnan R, Chong JP, Ng TP, et al. Growth differentiation factor 15, ST2, high-sensitivity troponin T, and N-terminal pro brain natriuretic peptide in heart failure with preserved vs. reduced ejection fraction. *Eur J Heart Fail.* 2012;14:1338–1347
36. Tung YC, Chu PH. Soluble ST2: a novel prognostic biomarker of heart failure. *Acta Cardiol Sin.* 2014;30:501–503
37. Iqbal N, Wentworth B, Choudhary R, et al. Cardiac biomarkers: new tools for heart failure management. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2012;2:147–164
38. Palazzuoli A, Beltrami M, Pellegrini M, Nuti R. Natriuretic peptides and NGAL in heart failure: does a link exist? *Clin Chim Acta.* 2012;413:1832–1838
39. Abhinav Sharma, MD, PhD,^{1,2,3} Muthiah Vaduganathan, MD, MPH,⁴ João Pedro Ferreira, MD, PhD,^{1,5} Yuyin Liu, MSc, Clinical and Biomarker Predictors of Expanded Heart Failure Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus After a Recent Acute Coronary Syndrome: Insights From the EXAMINE Trial *J Am Heart Assoc.* 2020 Jan 7; 9(1): e012797. Published online 2020 Jan 4. doi: [10.1161/JAHA.119.012797](https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012797)
40. Кобалава Ж.Д., Ешниязов Н.Б., Медовщиков В.В., Хасанова Э.Р. Сахарный диабет 2 типа и сердечная недостаточность: инновационные возможности управления прогнозом. // ISSN 0022-9040. Кардиология. 2019;59(4), стр 76-87, DOI: [10.18087/cardio.2019.4.10253](https://doi.org/10.18087/cardio.2019.4.10253)
41. Seferović P.M., Paulus W.J. Clinical diabetic cardiomyopathy: a twofaced disease with restrictive and dilated phenotypes. // *European Heart Journal.* 2015; 36(27):1718–27. DOI: [10.1093/eurheartj/ehv134](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv134)
42. Seferović P.M., Petrie M.C., Filippatos G.S., Anker S.D., et al. Type 2 diabetes mellitus and heart failure: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. // *European Journal of Heart Failure.* 2018;20(5):853–72. DOI: [10.1002/ejhf.1170](https://doi.org/10.1002/ejhf.1170)
43. Ofstad A.P., Atar D., Gullestad L., Langslet G. The heart failure burden of type 2 diabetes mellitus – a review of pathophysiology and interventions. // *Heart Failure Reviews.* 2018;23(3):303–23. DOI: [10.1007/s10741-018-9685-0](https://doi.org/10.1007/s10741-018-9685-0)
44. Шестакова М.В, О.К. Викулова, А.В. Железнякова, М.А. Исаков, И.И. Дедов. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: что изменилось за последнее десятилетие? // *Терапевтический архив.* 2019. №10. С 4-13.
45. В. Булашова, В.Н. Ослопов, М.И. Малкова // *Вестник современной клинической медицины.* - 2018. - Т. 11, № 5. - С. 124-129.
46. Michael E Nassif^{1,2}, Sheryl L Windsor¹, Fengming Tang¹, Yevgeniy Khariton^{1,2}, Dapagliflozin Effects on Biomarkers, Symptoms, and Functional Status in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: The DEFINE-HF Trial *Circulation* 2019 Oct 29;140(18):1463-1476. doi: [10.1161/CIRCULATIONAHA.119.042929](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.042929). Epub 2019 Sep 16.
47. Ambarish Pandey¹, Muthiah Vaduganathan², Kershaw V Patel³, Colby Ayers¹, Biomarker-Based Risk Prediction of Incident Heart Failure in Pre-Diabetes and Diabetes. *JACC Heart Fail.* 2021 Mar;9(3):215-223. doi: [10.1016/j.jchf.2020.10.013](https://doi.org/10.1016/j.jchf.2020.10.013). Epub 2021 Jan 6.
48. D A Lebedev¹, E A Lyasnikova¹, E Yu Vasilyeva¹, A Yu Babenko¹, E V Shlyakhto¹—Type 2 Diabetes Mellitus and Chronic Heart Failure with Midrange and Preserved Ejection Fraction: A Focus on Serum Biomarkers of Fibrosis *J Diabetes Res.* 2020 Nov 7;2020:6976153. doi: [10.1155/2020/6976153](https://doi.org/10.1155/2020/6976153). eCollection 2020.

Entered 09.03.2022



CLINICAL AND DIAGNOSTIC STRUCTURE OF PATIENTS WITH CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA

Esamuratov A.I.

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

✓ *Resume*

We have studied the results of bacteriological culture of the microbiota of various parts of the middle ear in an adult contingent of patients with chronic suppurative otitis media. The results of the study indicate that in 87% of patients the identified bacteria were highly antibiotic resistant. Conservative therapy of this contingent of patients was carried out with a combination of antibiotics from 2 groups both parenterally and locally, parenterally with an antibiotic from the group of carbapenems and fluoroquinolones as a local therapy.

Keywords: chronic suppurative otitis media, antibiotic sensitivity, fluoroquinolones, carbapenems

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Эсамуратов А.И.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

✓ *Резюме*

Нами изучены результаты бактериологического посева микробиоты различных отделов среднего уха у взрослого контингента больных хроническим гнойным средним отитом. Результаты исследования свидетельствуют о том, что у 87% больных выявленные бактерии обладали высокой антибиотикорезистентностью. Консервативная терапия данного контингента больных проводилась комбинацией антибиотиков из 2-х групп как парентерально, так и местно, парентерально с антибиотиком из группы карбапенемов и фторхинолонов в качестве местной терапии.

Ключевые слова: хронический гнойный средний отит, чувствительность к антибиотикам, фторхинолоны, карбапенемы.

SURUNKALI YIRINGLI OTIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARNING KLINIK-DIAGNOSTIK TUZILMASI

Esamuratov A.I.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

✓ *Rezyume*

Surunkali yiringli otitis media bilan og'rigan bemorlarning kattalar kontingentida o'rta quloqning turli qismlari mikrobiotalarini bakteriologik ekish natijalarini o'rgandik. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bemorlarning 87 foizida aniqlangan bakteriyalar antibiotiklarga yuqori qarshilikka ega. Bemorlarning ushbu kontingentining konservativ terapiyasi 2 guruh antibiotiklari bilan parenteral va mahalliy, parenteral ravishda karbapenemlar guruhining antibiotiklari va mahalliy terapiya sifatida ftorxinolonlar bilan birgalikda amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: surunkali yiringli o'rta otit, antibiotiklarga sezuvchanlik, ftorxinolonlar, karbapenemlar.

Relevance

Chronic inflammation of the middle ear, despite significant progress in prevention, diagnosis and treatment, remains one of the most common and dangerous childhood diseases. This is due to many

medical and social reasons, as well as such adverse effects as hearing loss and the risk of intracranial complications caused by exacerbations of a chronic process in the middle ear. The modern definition of chronic purulent otitis media (CPOM), summarizing the main features of this disease, was given by V.T. Palchun et al. [1]. CPOM is a chronic purulent inflammation of the middle ear, which occurs with persistent perforation of the tympanic membrane, persistent or recurrent suppuration from the ear, and hearing loss of varying degrees, gradually progressing with a long course of the disease [1, 2]. In addition, to date, CPOM is also dangerous as a source of formidable intracranial complications (mastoiditis, meningitis, brain abscess, sinus thrombosis). Changes in the etiological structure and sensitivity of CPOM pathogens in the last decade have had an impact on the nature of inflammation in the middle ear, its severity, and the duration of the course of the disease [5].

Objectives: to study the microbial landscape of various parts of the middle ear in patients with CPOM, to determine the sensitivity of the isolated bacterial flora to antibiotics of various groups, to conduct a comparative analysis of pathological changes detected during surgical intervention with the existing microflora in the middle ear cavities.

Materials and Methods

We examined 217 patients with chronic suppurative otitis media who were hospitalized in the ENT department of the TMA clinic, Urgench branch. In all patients, upon admission, a microbiological study of purulent discharge from the middle ear was performed, and the contents of the antrum and tympanic cavity were taken during sanitizing surgery on the ear. Microbiological methods included the study of the species composition of microflora from the ear on solid nutrient media; after species identification of the isolated microflora, its sensitivity to antibiotics of various groups was studied by diffusion into agar with standard indicator disks. To grow cultures of streptococci and *Haemophilus influenzae*, microaerophilic conditions were created using 10% CO₂. They also took smears for flora from the mucous membrane of the nasal cavity and nasopharynx to determine how its character changes after treatment. Treatment was carried out in accordance with the standards of specialized medical care: antibiotic therapy, catheterization of the auditory tubes (in case of preperforated otitis media), transtympanic injection of antibacterial drugs (in case of perforation of the tympanic membrane or after paracentesis), vascular therapy (in case of concomitant sensorineural hearing loss). In 20% of cases, shunting of the tympanic cavity was performed on one or both sides.

Result and discussion

With goal study etiological values microbial factor at CPOM in all patients was studied microflora cavities of the middle ear and determined its stability to antibiotics. quantitative and qualitative from becoming a microbial landscape were evaluated according to the growth rate of the colonies, polymorphism and the nature of the flora (Table 1). In formed clinical groups we took into account abundant and moderate growth, the predominance of one or two pathogens, mixed microflora with explicit advantage one microbe.

In patients with mesotympanitis, abundant growth of microflora on nutrients environments observed in 63.1% of samples, moderate — in 28.9%, no growth - in 7.8%. With abundant seeding, the overwhelming growth of one microbe was present in 28.9%, with moderate - in 4.6%, two or more microbes - in 9.2% and 17.1%, respectively, symbiosis with predominance one kind — in 25.0% And 7.2%.

Species identification showed among pathogenic microorganisms in crops dominated *S. aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*, which you sowed at 27.6% And 10.5% the patient, respectively. except Togo were sown *S. epidermidis* (12.5%), *E. coli* (9.2%), *Corynebacterium spp* and *Enterococcus faecalis* (on 8.5%), *Str. pneumonia* And *Str. haemolyticus* (on 7.8%), *Str. viridans* (6.5%), *Str. sangius* (5.2%), *S. saprophyticus*, molds and fungi of the genus *Candida* (3.9% each), *Str. mitis* (3.2%), *Str. salivarius* (1.9%). Figure 2 shows the seeding frequency depending on the comparison group

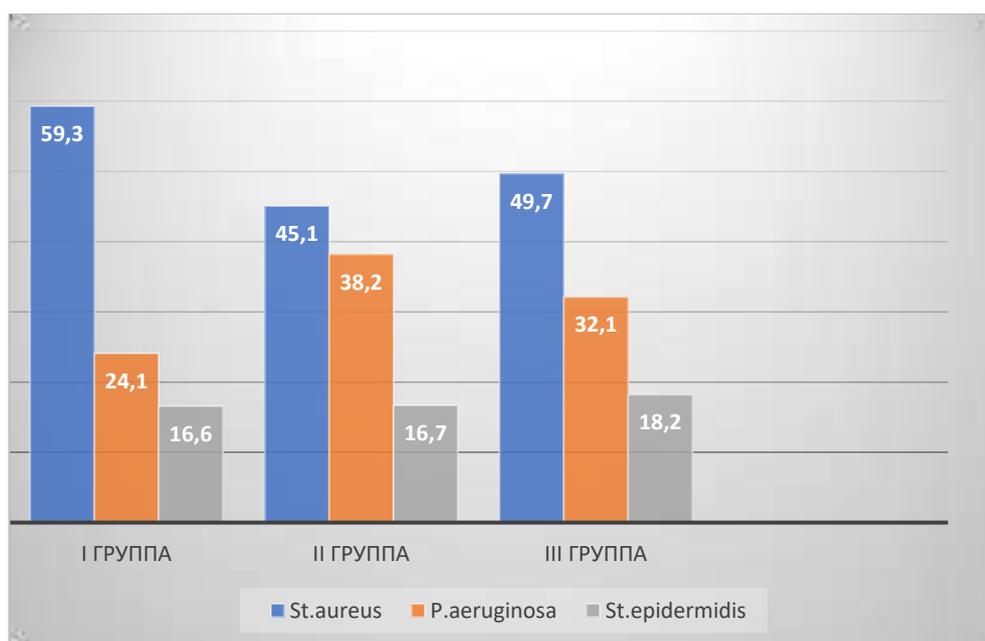
According to the results of microbiological studies, gram-positive cocci (*Staphylococcus aureus*, *Staph. spp.*, *St. epidermidis*), gram-negative non-fermenters (*Pseudomonas aeruginosa*) sticks; obligate anaerobic (*Peptostreptococcus spp.*, *Fusobacterium spp.*) bacteria, yeast-like (*Candida spp.*) and molds (*Aspergillus spp.*) fungi, etc., more often in association (2–3 microorganisms). *St. epidermidis* in crops from the external auditory canal was evaluated as a representative of the normal biocenosis of the skin of the external auditory canal. Mixed flora was sometimes represented by associations of *Staphylococcus aureus* with gram-negative flora (11%), in 4% of cases yeast and mold fungi were present in microbial associations. In crops from the antrum and tympanic cavity, microbial pathogens were present in the test material in the monovariant: *Staphylococcus aureus* (55%), non-

fermenting bacillus (25%), *Proteus vulgaris* (10%), *Klebsiella pneumoniae* (5%). In patients with severe aditus block, the results of a study of the microbial flora of various parts of the middle ear in children with chronic suppurative otitis media are presented. These studies showed that in all patients with severe destructive changes in the middle ear, pathogens were highly resistant to antibacterial drugs. Treatment of such patients should be carried out using meropenem in combination with fluoroquinolones locally. Thus, as a result of a bacteriological study, it was established that in the etiological structure of CGSO, the dominant microorganisms were gram-positive pyogenic cocci (*Staphylococcus aureus* and epidermal), non-fermenting rods (*Pseudomonas aeruginosa*), obligate anaerobic microorganisms were less common, among them peptostreptococci predominated. The representation of mixed microflora is shown in Figure 3

The nature of the microbial landscape of the middle ear depending on the severity of the inflammatory process

Microbiological characterization		I (n=97)	II group (n=79)	Group III (n=41)	t Student's criterion		
					1k2	1k3	2k3
contamination (all observations)	Abundant Growth	61 (63.4%)	34 (43.1%)	35.6 (86.9%)	2.02	2.07	3.61
		27 (27.8%)	17 (21.2%)	13.2 (32.2%)	1.14	0.2	0.91
		24 (24.6%)	13 (16.9%)	13 (31.9%)	1.44	0.6	1, 4 1
		8 (8.8%)	6 (7.1%)	11 (26.1%)	0.34	1.79	2.05
	Moderate growth	28 (28.8%)	26 (32.9%)	3 (7.3%)	0.32	2.89	2.92
		4 (4.1%)	9 (11.3%)	0	1.19		
		7 (7.2%)	12 (15.1%)	1 (2.4%)	1.62	1.76	2.73
	17 (17.5%)	14 (17.7%)	2 (4.8%)	1.79	1.69	0.02	
No growth of microflora		8 (8.2%)	20 (25.3%)	2 (4.8%)	2.14	0.21	2.61
Cultured microorganisms							
<i>S. aureus</i>		29.1%	18.2%	43.1%	1.04	1.39	2.08
<i>Str. haemolyticus</i>		8.1%	16.4%	2.7%	0.56	2.18	2.34
<i>H. influenza</i>		6.2%	5.8%	14.5%	0.01	0.71	0.7
<i>S. epidermidis</i>		13.2%	12.5%	4.2%	0.03	0.81	0.68
<i>E. coli</i>		10.3%	8.1%	10.7%	0.18	0.21	0.6
<i>Ps. aeruginosa</i>		11.1%	22%	37.1%	1.04	2.11	1.3
<i>Str. mitis</i>		3.1%	0.8%	2.7%	0.2	0.3	0.21
Mushrooms		4.2%	5.8%	16.3%	0.3	1.5	1.2

Note: statistically significant differences in bold $p < 0.05$



Rice. 2 Frequency of inoculation of pathogens

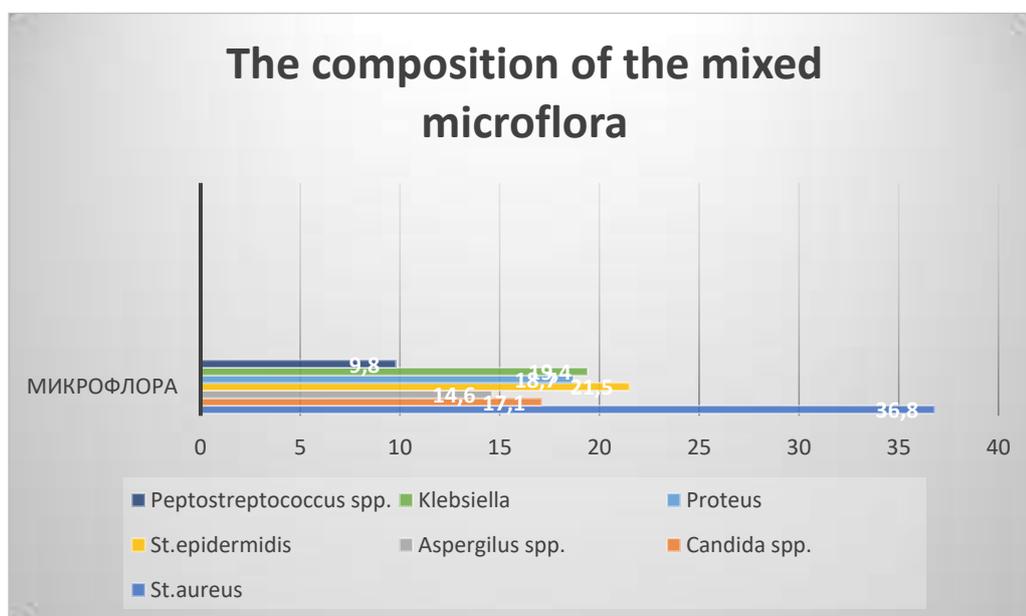


Fig.3 Composition of mixed microflora

In the study of the antibiotic sensitivity of the flora obtained during intraoperative sampling, resistance to most antibacterial agents was found. Of no small importance for the acquisition of resistance to a particular antibiotic by a bacterial population is its ability to form a biofilm - an organized community of microorganisms consolidated by a polymer matrix, the synthesis of which is induced by various circumstances, in particular, adhesion of bacterial cells to epithelial layers. According to the literature, *P. aeruginosa* is highly sensitive to fluoroquinolone drugs when administered parenterally. However, this does not provide a sufficient concentration of the drug in the focus of inflammation. In addition, *Pseudomonas aeruginosa* tends to infect patients with immune system defects. Along with microbiological examination, 40 patients with CPOM underwent audiological examination before and after surgery.

Conclusions

According to our data, multidrug-resistant strains of *S. aureus* and *Ps. aeruginosa*. The presence of fungal flora contributes to the maintenance of inflammatory processes in microbial associations and does not occur as a monoflora. The treatment of such patients, according to the study, should be carried out using antibiotics from the group of carbapenems in combination with fluoroquinolones. locally, as well as antimycotic drugs. Currently, the group of fluoroquinolones is a serious alternative to highly active antibiotics.

LIST OF REFERENCES:

1. Palchun V.T., Kryukov A.I. Otorhinolaryngology. Guide for doctors. M.: Medicine; 2001.
2. Ivoilov A.Yu. Diagnostic algorithm and therapeutic tactics in chronic suppurative otitis media in childhood. Russian medical journal. 2011; 19:6: 394-397.
3. Enin I.P., Morenko V.M., Karpov V.P. Rehabilitation of children with ear diseases. Stavropol: StGMA; 2004.
4. Otvagin I.V., Kamanin E.I. The state of hearing in children of the Central Federal District. Herald otorhinolaryngology. 2005; 1: 22-23.
5. Zielhuis GA, Gerritsen AA, Gorissen WH, Dekker LJ, Rovers MM, Van der Wilt GJ, Ingeles K. Hearing deficits at school age; the predictive value of otitis media in infants. Int J Pediatrician otorhinolaryngol. 1998; 44:3: 227-234.
6. Karpov V.P., Enin I.P. Chronic suppurative otitis media. In book. M.R. Bogomilsky, V.R. Chistyakova Children's otorhinolaryngology. M.: Medicine; 2005; 1:22: 530-542.
7. Vishnyakov V.V., Lezhnev D.A., Sarakueva A.R. Cone beam computed tomography in the diagnosis of chronic suppurative otitis media. Bulletin of otorhinolaryngology. 2014;1: 52-54.
8. Mironov A.A. Problems of diagnosis and treatment of chronic suppurative otitis media. Proceedings of the Russian Conference of Otorhinolaryngologists (November 19-20, 2002). Bulletin of otorhinolaryngology. 2002; 5: 97-99.

Entered 09.03.2022



КАРДИОМЕТРИЯ В ИЗУЧЕНИИ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ

Муродова М.Д., Юлдашев Б.А.

Самаркандский государственный медицинский университет

✓ **Резюме**

Течение гломерулонефрита у детей характеризуется учащением хронических форм заболевания, более ранним снижением почечных функций и развитием сердечно-сосудистых осложнений. Целью исследования явилось изучение гемодинамических показателей сердца у детей при остром гломерулонефрите. Были обследованы 98 детей с острым гломерулонефритом, в зависимости от уровня показателей скорости клубочковой фильтрации (СКФ) проведена кардиометрия с определением гемодинамических показателей сердца. В результате определен уровень изменения в гемодинамике сердца при снижении уровня СКФ почек.

Ключевые слова: острый гломерулонефрит, дети, кардиометрия, гемодинамические показатели сердца.

BOLALARDA O'TKIR GLOMERULONEFRITDA YALLIG'LANISH JARAYONI DARAJASINING GEMODINAMIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRINI KARDIOMETRIYADA O'RGANISH

Murodova M.D., Yuldashev B.A.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

✓ **Rezyume**

Bolalarda glomerulonefrit kasalligi surunkali shakllarining kuchayishi, buyrak funktsiyasining erta buzulishi va yurak-qon tomir asoratlarning rivojlanishi bilan kechmoqda. Tadqiqotning maqsadi o'tkir glomerulonefritli bolalarda yurakning gemodinamik ko'rsatkichlarini o'rganish. O'tkir glomerulonefrit bilan og'rigan 98 nafar bola tekshirildi, glomerulyar filtratsiya darajasi (GFR) ga qarab, yurakning gemodinamik ko'rsatkichlarini aniqlash maqsadida kardiometriya o'tkazildi. Natijada, yurakning gemodinamikasidagi o'zgarishlar darajasi buyraklar GFR darajasining pasayishi bilan aniqlandi.

Kalit so'zlar: o'tkir glomerulonefrit, bolalar, kardiometriya, yurakning gemodinamik ko'rsatkichlari.

CARDIOMETRY IN THE STUDY OF INFLUENCE OF THE DEGREE OF THE INFLAMMATORY PROCESS ON HEMODYNAMIC PARAMETERS IN ACUTE GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN

Murodova M.D., Yuldashev B.A.

Samarkand State Medical University

✓ **Resume**

The course of glomerulonephritis in children is characterized by an increase in chronic forms of the disease, an earlier decline in renal function and the development of cardiovascular complications. The aim of the study was to study the hemodynamic parameters of the heart in children with acute glomerulonephritis. 98 children with acute glomerulonephritis were examined; depending on the level of glomerular filtration rate (GFR), cardiology was performed with the determination of hemodynamic parameters of the heart. As a result, the level of changes in the hemodynamics of the heart was determined with a decrease in the level of kidney GFR.

Key words: acute glomerulonephritis, children, cardiology, hemodynamic parameters of the heart.

Актуальность

Острый гломерулонефрит (ОГН) - одно из тяжелых заболеваний почек у детей, отличающееся частым развитием осложнений и прогрессированием до хронической почечной недостаточности (ХПН) [1,2]. Гломерулонефрит рассматривают как заболевание, в основе которого лежит иммунное воспаление с преимущественным поражением клубочков почек.

Взаимное влияние сердца и почек имеет различные механизмы, включающие перфузионное и системное давление, нейрогормональную активность, симпатическую нервную систему, ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, натрийуретические пептиды. Все они представлены рецепторами в сердце, сосудах и почках и, соответственно, влияют на объем жидкости, сосудистый тонус, давление, инотропию и сердечный выброс (1, 2). Течение гломерулонефрита у детей характеризуется учащением хронических форм заболевания, более ранним снижением почечных функций и развитием сердечно-сосудистых осложнений. В связи с этим, особое значение приобретает изучение роли гемодинамических нарушений в прогрессировании и в определении исходов заболевания. Установлена взаимосвязь функции почек и системного кровообращения: ухудшение течения заболевания почек при недостаточности кровообращения и его отрицательное влияние на органы кровообращения (4, 6). Следовательно, упускается время для своевременного адекватного терапевтического воздействия. Правильная оценка морфофункционального состояния сердца у больных с нефрогенной патологией имеет немаловажное как диагностическое, так и прогностическое значение.

Введение в практику методов ЭКГ и эхокардиографии (ЭхоКГ) значительно расширили возможность исследователей в изучении функционального и морфологического состояния миокарда.

Однако, учитывая важность своевременного выявления и способность прогнозирования развития осложнений, особое значение приобретает разработка и внедрение современной цифровой диагностической аппаратуры, которая способна давать более полноценную и объемную информацию. Цифровой гемодинамический анализатор предоставляет новую возможность оперативно получить информацию о показателях центральной и внутрисердечной гемодинамики, что имеет большое прогностическое значение для диагностики патологических процессов на ранних стадиях [3, 5].

В основу метода положена синхронная регистрация электрокардиографии (ЭКГ одноканальной) и реограммы с восходящей аорты с высокой точностью измерений (тысячные доли секунды) фазовых характеристик сигналов. На основании динамической модели движения крови по сосудам (включающей режим повышенной текучести) и фазового анализа сердечного цикла производится математический расчет динамики движения объемов крови в различных разделах сердечно - сосудистой системой за один цикл. Результаты верифицированы сопоставлением с прямыми измерениями гемодинамических показателей [3, 5].

Наиболее информативными являются семь фазовых объемов крови:

- SV – ударный объем крови (мл),
- MV – сердечный выброс (л/мин),
- PV1 – объем крови, притекающий в желудочек сердца в раннюю диастолу (мл),
- PV2 – объем крови, притекающий в желудочек сердца во время систолы предсердия (мл),
- PV3 – объем крови, изгоняемый из желудочка сердца в фазе быстрого изгнания (мл),
- PV4 – объем крови, изгоняемый из желудочка сердца в фазе медленного изгнания (мл),
- PV5 – объем крови, который перекачивает восходящая аорта в систоле (мл). С их

помощью рассчитывается фракция изгнания $RV1 = PV1/SV$ (%). Она измеряется в процентах и соответствует отношению поступающего объема крови в левый желудочек в раннюю диастолу к изгоняемому в аорту. Анализ кардиометрических данных позволяет определить момент начала проявления изменений в сердечно-сосудистой системы на ранних стадиях заболевания, что очень важно для благоприятного исхода болезни и профилактике возможных осложнений.

В связи с этим **целью** настоящего исследования явилось определить роль кардиометрии в изучении влияния степени воспалительного процесса в почечной ткани на гемодинамические показатели при остром гломерулонефрите у детей.

Материал и методы

Обследовано 98 детей в возрасте от 5 до 16 лет с, находившихся на стационарном лечении в Самаркандском областном детском медицинском многопрофильном центре с диагнозом

острый гломерулонефрит (ОГН). При этом у 12 больных диагностирован ОГН с нефритическим синдромом и у 86 больных с ОГН с нефротическим синдромом. Помимо стандартного обследования для нефрологических больных у каждого пациента была оценена скорость клубочковой фильтрации (СКФ), согласно клиническим рекомендациям NKF (USA), при этом исследуемая величина оценивалась по формуле Шварца: Формула Schwartz et al.(1976):

В комплекс дополнительного кардиологического обследования была включена оценка гемодинамических показателей, на основе данных цифрового гемодинамического анализатора «Кардиокод» (производство Россия). Данный прибор позволяет предельно просто и с высокой точностью оперативно выявлять любые изменения и отслеживать развитие процессов в сердечно-сосудистой системе. Цифровой гемодинамический анализатор представляет собой приставку к любому типу компьютера, работающего на платформе «Windows».

Результат и обсуждения

Для осуществления поставленной цели, выявления взаимосвязи между кардиометрическими параметрами гемодинамики и скорости клубочковой фильтрации, показатели полученные при обследовании больных детей были подвергнуты корреляционному анализу. Этот подход отвечал на вопрос, взаимосвязана ли динамика изученных показателей от степени воспалительного процесса в почечной ткани сопровождающаяся нарушением фильтрационной способности почки. При достоверном ($p < 0,05$) коэффициенте Спирмена 0,3 связь оценивали, как слабую, при показателях от 0,31 до 0,7 - как среднюю (умеренную), при значениях коэффициента более 0,7 - как сильную. Знак перед коэффициентом указывал на направление связи (прямая или обратная).

Нарушение функционального состояния почек привело к изменению показателей гемодинамики. В таблице № 1 представлены нормативные показатели и полученные параметры гемодинамических величин в зависимости от возраста. В частности у пациентов регистрировалось снижение объема крови, поступающего в левый желудочек в фазу ранней диастолы, уменьшение ударного объема сердца (SV) и объемов крови, покидающих левый желудочек в фазы быстрого и медленного изгнания (PV1, PV2, PV3, PV4) и перекачиваемого восходящей аортой (PV5), а так же уменьшение минутного объема крови (MV). Представленные показатели свидетельствуют о нарушении скорости клубочковой фильтрации в следствии острого воспалительного процесса в почечной паренхиме. Так среднее значения СКФ у больных детей с ОГН было отмечено на уровне 29.2 мл/мин/1,73м².

Таблица 1

Нормативные и полученные показатели гемодинамических величин в зависимости от возраста.

Возраст/ параметры кардиометрии	SV (мл),	MV (л/мин),	PV1 (мл)	PV2 (мл)	PV3 (мл)	PV4 (мл)	PV5 (мл)	RV1 (%)	СКФ
3-6 лет	н	9-18	0,9-2	3,3-6,1	4.8-9,6	5,4-10,6	3,7-7,2	1,4-1,9	6=119,2-54 6=73-36
	б	8,7-15,1	0,9-1,5	0,7-5,5	3,5-7,2	5,1-8,3	3,5-6,1	1.1-1.7	
7-10 лет	н	11,3-28	1,4-2,8	7,4-14,6	7,8-15,6	7,7-16,1	7,2-14	2,4-3,15	
	б	9,6-23,0	1,3-2,5	6,1-12	7,1-12,3	6,9-12,4	5,9-15,1	2,1-3,0	
11-15 лет	н	24-46	2,2-4,4	11-21	16,3-37,2	14-27	9,6-18,7	3,7-5,3	
	б	25,1-54	2,7-4,3	7,9-22,5	23,1-36,6	13,1-24,2	9,1-22	4,6-8,6	

Более подробно характеризуя исследуемые параметры гемодинамики следует отметить, что SV – это параметр (мл) ударного объема крови, его значение было ниже нормативных величин у 40 % пациентов. Соответственно отмечалось и снижение показателя минутного объема крови – MV у 52% детей. PV1 – это объем крови, притекающий в желудочек сердца в раннюю диастолу, характеризующий присасывающую функцию желудочка (мл). Этот показатель был снижен у 36 % больных. Другим индикатором является параметр PV2 – характеризующий объем крови, притекающий в желудочек сердца во время систолы предсердия (мл) указывает на состояние мышц сердца. Если он высокий, то аорта работает под нагрузкой, помогая крови двигаться по сосудам при низкой эластичности мышц сердца. Часто этого бывает достаточно, чтобы понять в каком состоянии находится миокард. У 51 % пациентов PV2 был выше относительно нормативных величин, что указывает о перегруженном состоянии миокарда. Относительно параметров PV3 + PV4, то это показатели, показывающие объем крови изгоняемый желудочком сердца в фазу быстрого и медленного изгнания. Эти показатели были снижены у 65 % больных детей, что также свидетельствовало об изменениях в гемодинамике сердечно-сосудистой системы. Параметр PV5 – объем крови в перекачиваемый восходящей аортой как перистальтическим насосом, характеризует часть объема крови, движущейся по сосудам, функционально он связан с энергией выхода крови в аорту. Данный показатель отмечался на сниженных значения у 45 детей.

Фракцию изгнания (RV1) или фракцию выброса объема крови в сосуды (%) из желудочка сердца во время каждого сокращения, которую также можно определить помимо Эхо КГ кардиометрическим способом регистрировался на пониженных значениях у 51% больных.

Таким образом, проведенная нами кардиометрия указала на изменения гемодинамических показателей, что в свою очередь это свидетельствует о нарушении барорецепторной регуляции сосудистого тонуса у больных в результате почечной дисфункции. По этим показаниям все дети относились к гипокинетическому типу кровообращения, что с физиологической точки зрения является более неблагоприятным. Эти исследования констатируют наличие у данных больных скрытые нарушения кровообращения на ранних этапах при отсутствии субъективных симптомов.

При изучении влияния степени воспалительного процесса в почечной ткани на гемодинамические показатели при остром гломерулонефрите у детей нами выявлена положительная корреляционная связь между показателями СКФ и параметрами гемодинамики у больных с острым гломерулонефритом (таб.2).

Таблица 2

Корреляционная связь показателей СКФ и параметров гемодинамики у больных с острым гломерулонефритом (n=98).

SV мл	MV л/мин	PV1 мл	PV2 мл	PV3 мл	PV4 мл	PV5 мл	SV мл	MV л/мин	PV1 мл	RV1 %	Фракция выброса %
0.45	0.38	0.24	0.4	0.45	0.45	0.3	0.14	0.2	0.2	0.4	0.2

Проведенный нами корреляционный анализ позволил выявить в основном умеренную связь между изменениями показателей гемодинамики и скоростью клубочковой фильтрации, что указывает на тенденцию снижения показателей гемодинамики при снижении уровня СКФ почек при остром гломерулонефрите, которые косвенно указывают на «усталость» сердца.

Выводы

1. Проведенные нами исследования в изучении основных гемодинамических параметров на основе кардиометрии у больных с острым гломерулонефритом позволили нами сделать следующее:
2. Предлагаемый метод цифровой кардиометрии, позволяет предельно просто и с высокой точностью оперативно выявлять любые изменения и отслеживать развитие процессов в сердечно-сосудистой системе. Проведенная нами кардиометрия указала на изменения гемодинамических показателей у детей с острым гломерулонефритом, что в свою очередь

это свидетельствует о нарушении барорецепторной регуляции сосудистого тонуса у больных в результате почечной дисфункции.

3. Проведенный нами корреляционный анализ объемных показателей гемодинамики и скорости клубочковой фильтрации позволил установить наличие связей и закономерностей между этими параметрами. Раннее выявление сердечно-сосудистых осложнений позволяет провести своевременную кардиопротективную терапию и тем самым улучшить прогноз заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Axmedjanova N. I. i dr. FAKTORI RISKI RAZVITIYA OSTROGO GLOMERULONEFRITA U DETEY PO SAMARKANDSKOY OBLASTI //Dostijeniya nauki i obrazovaniya. – 2021. – №. 2. – S. 45-46.
2. Muxin N. A. i dr. Ostriy glomerulonefrit v XXI veke //Terapevticheskiy arxiv. – 2015. – Т. 87. – №. 6. – S. 4-9.
3. Rudenko M.Yu., Zernov V.A., Voronova O.K., Mamberger K.K., Makedonskiy D.F., Rudenko S.M., Xlestunov S.P., Yermoshkin V.I., Lukyanchenko V.A., Chepenko V.V., Chefranov S.G., Demidova V.E., Fedosov Yu.V., Lotarev A.A., Shixlyarova A.I., Sapunov N.E., Jigalov S.N., Voronina T.N., Garbuzov G.A. Kardiometriya. Osnovi teorii i praktiki. – Taganrog; Moskva: Izdvo IKM, 2020. – 215 s. ISBN 978-5-86746-108-4.
4. Djamolovna M. M., Axmatovich Y. B., Farkhodovna M. F. Metabolic Characteristics Of The Heart In Children With Chronic Kidney Disease //NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO. – 2021. – S. 8070-8076.
5. Olga K. Voronova, Mikhail Y. Rudenko, Vladimir A. Zernov. The G.Poyedintsev - O. Voronova mathematical model of hemodynamics. *Cardiometry*; Issue 14; May 2019; p.10-15; DOI: 10.12710/cardiometry.2019.14.1015
6. National Heart, Lung, and Blood Institute. NHLBI Working Group: cardiorenal connections in heart failure and cardiovascular disease, 2004. <https://www.nhlbi.nih.gov/events/2004/cardiorenal-connections-heartfailure-and-cardiovascular-disease>. Accessed February 15, 2018.

Поступила 09.03.2022



COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL PREPARATION FOR IMPLANTATION OF ATROPHIED LATERAL PARTS OF THE MANDIBLE

Zafarov R. Z., Kamalova M. K.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

✓ **Resume**

The article contains a detailed description of an innovative approach to solving such a problem of surgical dentistry as the preparation of atrophied lateral sections of the mandible for implantation. The modern approach is to identify the degree of atrophy of the bone tissue of the lower jaw using 3-D radiography and the use of Osstem osteoplastic material in order to restore the defect of the jaws. Possible complications of dental implantation and ways of their elimination and prevention are given.

Keywords: dental implantation, osseointegration, jaw bone atrophy, osteoplastic material.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ИМПЛАНТАЦИИ АТРОФИРОВАННЫХ БОКОВЫХ ОТДЕЛОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Зафаров Р. З., Камалова М. К.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан

✓ **Резюме**

Статья содержит подробное изложение инновационного подхода к решению такой проблемы хирургической стоматологии, как подготовка атрофированных боковых отделов нижней челюсти к имплантации. Современный подход заключается в выявлении степени атрофии костной ткани нижней челюсти с помощью 3-D рентгенографии и применении остеопластического материала Osstem с целью восстановления дефекта челюстей. Приведены возможные осложнения денальной имплантации и способы их устранения и профилактики.

Ключевые слова: денальная имплантация, остеинтеграция, атрофия костной ткани челюстей, остеопластический материал.

PASTKI JAG ' ATRAFIYALANGAN YON QISMLARINI IMPLANTATSIYAGA JARROHLIK TAYYORLASH NATIJALARINI QIYOSIY BAHOLASH

Zafarov R. Z., Kamalova M. Q.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ **Rezyume**

Maqolada jarrohlik stomatologiyasining muammolarini hal qilish uchun innovatsion yondashuvning batafsil tavsifi keltirilgan, pastki jag'ning yon qismlari atrofiyasini implantatsiya qilish uchun tayyorlash yoritilgan. 3-D rentgenografiyasi yordamida zamonaviy yondashuv pastki jag 'suyag to'qimasining atrofiyasi darajasini aniqlash va jag' nuqsonini tiklash maqsadida osstem osteoplastik materialini qo'llashdan iborat. Dental implantatsiyasi natijasida kelib chiqishi mumkin bo'lgan asoratlar va ularni bartaraf etish va oldini olish usullari keltirilgan.

Kalit so'zlar: dental implantatsiya, osteointegratsiya, jag ' suyagi atrofiyasi, osteoplastik material.

Relevance

Early extraction of teeth and untimely prosthetics lead to atrophy of the jaw bone tissue, deterioration of functional and aesthetic parameters, making prosthetics difficult and worsening conditions for dental implantation [7, 14, 21]. Until now, in most dental clinics in our country, when

extracting teeth, tactics that involve simultaneous replacement of bone defects and the use of tooth-preserving technologies are not used enough.

In modern literature, several methods of influencing reparative osteogenesis are considered: osteoplastic materials and INR, the use of biomembranes and guided bone tissue regeneration, bone autoplasty, distraction osteogenesis, etc. [1, 6, 16, 19]. In this regard, the relevance of finding ways to improve the effectiveness of treatment of patients in the period from tooth extraction to the manufacture of a permanent orthopedic structure and the improvement of methods that help reduce bone tissue atrophy and restore the height of the alveolar process remains relevant [3, 9, 12, 13, 17].

Considering the presence of several modern methods of osteoplasty of defects in the alveolar processes of the jaws and the variety of osteoplastic materials, there is no unambiguous solution to the problem, which causes difficulties in choosing the optimal osteoplasty technique in the practical work of an ordinary dental surgeon [4, 10, 15, 23].

Currently, the main method for studying the processes of bone tissue regeneration in surgical dentistry is X-ray examination, the role of which is steadily increasing. This is facilitated by significant advances in dentistry, as well as progress in the development of x-ray and computer technology over the past decades [20, 24]. The planning of the osteoplasty method depends on the exact determination of the degree of bone tissue resorption, the nature and size of the bone defect, and the assessment of the result of osteoplasty requires monitoring of bone tissue regeneration [2, 8, 18].

The advent of radiovisiographs marked a new stage in the development of dental radiology [22]. Considering the advantages of the radiovisiography method, it can be considered the most optimal for studying the density of jaw bone tissue [5, 11, 15, 22].

Purpose of the study. Optimization of surgical tactics when compensating for bone defects and increasing the size of atrophied alveolar processes of the jaws before implantation at an outpatient appointment with a dental surgeon.

Materials and methods

To study the need and clinical experience of osteoplastic surgery to prepare patients with atrophy of the lateral parts of the lower jaw for dental implantation. Determine the structure, architecture and degree of atrophy of the jaw bone tissue using modern 3D radiological methods. Replenishment of bone tissue with Osstem osteoplastic materials to prepare patients with atrophy of the lower jaw for dental implantation. Application of the developed methods for eliminating defects of the alveolar side of the lower jaw and evaluation of their effectiveness. Object and subject of research: 40 patients of the Department of Maxillofacial Surgery of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center will be examined. Research is ongoing to optimize the surgical preparation of these patients with dental implant prostheses.

Results and their discussion

As a result of the analysis, it was revealed that with a vertical load, the maximum stress values in the finite element models of the lower jaw decrease when simulating the installation of an intraosseous-osseous implant with a sleeve made of NTMSP by 43% compared with an intraosseous cylindrical implant and by 37.09% compared to an intraosseous implant. With a horizontal load, the maximum stress values in the finite element models of the lower jaw decrease when simulating the installation of an intraosseous-osseous implant with a sleeve made of NTMSP by 49.08% compared to an intraosseous cylindrical implant and by 47.8% compared to an intraosseous-osseous implant due to the introduction of an additional stabilizing bone miniplate and a sleeve made of NTMSP into the structure. These studies were the basis for the introduction into clinical practice of the design of a dental implant that functions under conditions of bone tissue atrophy. To evaluate the results of dental implantation, a clinical study of peri-implant tissues was performed.

We used indicators of the functioning of implants according to M.Z. Mirgazizov, allowing to simultaneously assess the state of the bone tissue, the mobility of the implant, the presence or absence of a peri-implant pocket. In patients of the main group, 93 DVNI with a sleeve made of NTMSP and 81 implants in the control group had no mobility, there was no pathological pocket in the first 3 months of operation, the integral index was 1.0. It should be noted that by the end of the 3rd month, permanent fixation of orthopedic structures was carried out on the DVNI with a sleeve made of NTMSP, and when using intraosseous implants, gum formers were installed and prosthetics were started. In the first 3 months after the operation, inflammatory phenomena characteristic of peri-implantitis were found around 29 implants placed. Of all 197 implants installed in the early stages (up

to 6 months) of functioning, 7 implants showed signs of disintegration, which led to their removal. Subsequently, during the first and second years of functioning, 1 implant was removed in the main group for peri-implantitis, and 1 implant was also removed in the control group. This is evidenced by the integral indicator of the functioning of implants with a value of 0.

After analyzing the performance of implants in the dynamics of observation, it was found that the number of implants with temporary mobility of I-III degrees in both groups decreased by the end of the 2nd year of operation and amounted to: 2 implant in the main and 5 in the control. In patients of the main group, 89 DVNIs with a sleeve made of NTMSP and 87 implants in the control group had no implant mobility, there was no pathological pocket by the end of the second year of operation, the integral index was 1.0. Compared with the group of patients who underwent the installation of intraosseous screw implants, adverse outcomes (development of peri-implantitis with subsequent disintegration of the implants, development of neuritis of the inferior alveolar nerve, exposure of the subperiosteal part of the implant) were observed in patients who underwent the installation of PVNI with a sleeve made of TMSP in conditions of bone tissue atrophy.

Conclusions

The influence of various methods of osteoplasty on osteoreparation was assessed depending on the nature and size of defects, the type of osteoplastic material, membranes and autologous bone. The proposed method for quantitative analysis of the density of the jaw bone tissue according to radiovisiography data for the practical evaluation of the results of osteoplasty at an outpatient dental appointment. The dynamics of changes in bone density according to radiovisiography after 1, 3, 6 and 12 months was studied to compare the effectiveness of various methods of osteoplasty in a dental clinic. The proposed algorithm for the optimal choice of tactics and methods of osteoplasty using autologous bone, membranes, osteoplastic materials and fibrin-enriched platelet plasma, which improves the results of treatment. The study of bone density makes it possible to assess the probability of integration, possible complications, the rate of resorption and adequately plan the stages of surgical treatment. The results of the study can be used in the educational process in the preparation of dental surgeons.

Practical recommendations. To recommend for wide use in clinical practice implants made of non-woven titanium material with through porosity. To recommend in clinical practice a new endosseous-subperiosteal implant, which will expand the possibilities of dental implantation in conditions of bone tissue atrophy. Recommend the use of the author's algorithm for dental implantation in conditions of bone tissue deficiency. In case of bone deficiency, intraosseous titanium screws should be used for additional fixation of the extraosseous part of the DVNI. For theoretical justification and creation of new designs of dental implants, we recommend using the developed experimental model of the jaw with signs of bone deficiency.

LIST OF REFERENCES:

1. Камалова М.К. Атавуллаев М.Ж. Оптимизация профилактики и лечения кариеса зубов у детей дошкольного возраста на основе комплексного медико-социального анализа //«Biomeditina va amaliyot jurnali» - Ташкент, 2020. -Специальный выпуск. - С. 719-725.
2. Камалова М.К. Атавуллаев М.Ж. Совершенствование методов лечения и профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста //«Tibbiyotda yangi kun» научно- реферативный, культурно – просветительский журнал. Бухара, 2020. - № 2 (30/2). - С. 107-109.
3. Камалова М.К. Оценка результатов внедрения программ профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста // «Журнал Медицина и инновации» - Ташкент, 2021. - № 4. - С. 680-684.
4. Камалова М.К., Джураева А.А. Improvement of methods of treatment and prevention of candidiasis in young children // «Образование и наука в XXI веке» Международный научно-образовательный электронный журнал. - Россия, 2020. - № 9. - Т. 3. - С. 160-162.
5. Камалова М.К., Шарипова Г.И. Traumatic injuries of the oral mucosa in young children //«Tibbiyotda yangi kun» научно - реферативный, культурно-просветительский журнал. - Бухара, 2021. - №3(35). - С. 117-121.
6. Камалова М.К. Медико-социальный и клинико-экономический анализ лечения и профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста //Tibbiyotda yangi kun. - Бухара, 2020. - №4 (33). - С. 79-80.

7. Камалова М.К. Оценка экономической эффективности программ профилактики и лечения кариеса зубов у детей дошкольного возраста // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухара, 2020. - №4 (34). - С. 173-176.
8. Камалова М.К. Результаты оценивания клинико-экономической эффективности программ профилактики кариеса зубов у дошкольников // *Доктор ахборотномаси*. - Самарканд, 2021. - №1 (98). - С. 49-58.
9. Камалова М.К., Маслак Е.Е., Каменнова Т.Н., Осокина А.С., Афонина И.В., Огонян В.Р. Результаты лечения очаговой деминерализации эмали временных резцов у детей раннего возраста // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухара, 2020. - №3 (31). - С. 355-357.
10. Камиллов Х.П., Камалова М.К. Повышение эффективности комплексного лечения острого герпетического стоматита у детей // *«Norwegian journal of the international science» Международный научный журнал*. - Норвегия, 2017. - №10. - С. 35-37.
11. Камиллов Х.П., Камалова М.К. Современные подходы в лечении хронического рецидивирующего герпетического стоматита у детей // *«Достижения науки и образования» Международный научный журнал*. - Москва, 2018. - №3 (25). - С. 46-48.
12. Маслак Е.Е., Камалова М.К. Проблемы организации стоматологической помощи детям дошкольного возраста // *Biomeditsina va amaliyot jurnali*. - Ташкент, 2020. - № 1. - С. 26-32.
13. Рахимов З.К., Камалова М.К. Клинико-экономическое обоснование модели организации стоматологической помощи детям дошкольного возраста // *Tibbiyotda yangi kun*. - Бухара, 2019. - №4 (28). - С. 268-271.
14. Eronov Yo.Q., Kamalova M.Q. Evaluation of caries prevalence in children with cerebral palsy // *Academicia: An International Multidisciplinary Research Jurnal*. - India, 2020. - Vol. 10. - P. 85-87.
15. Kamalova M.K., Rakhimov Z.K., Pulatova Sh.K. Optimization of prevention and treatment of dental caries in children preschool age // *«New Day in Medicine» is a scientific, scientific and spiritual journal*. - Bukhara, 2019. - № 4 (28). - С. 166-168.
16. Kamalova M.Q., Fomenko I.V., Dmitrienko D.S., Matvienko N.V., Arjenovskaya E.N., Gevorkyan A.G., Nikitina K.V., Maslak E.E. Reasons for 1-17-year-old children to visit a dentist during the Covid-19 pandemic // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. - England, 2020. - Vol. 7. - Issue 7. - P. 546-558.
17. Kamalova M.K., Sharipova G.I. Features of treatment and prevention of traumatic injuries of the oral mucosa in preschoolers // *World Bulletin of Public Health*. - Germany, 2021. - Vol. 4. - P. 69-72.
18. Kamalova M.K., Sharipova G.I. Results of screening of traumatic injuries of the oral cavity of preschool children // *Asian Journal of Multidimensional Research*. - India, 2021. - Vol 10, - Issue 8. - P. 32-36.
19. Kamalova M.K., Sharipova G.I. The main function and histological structure of the oral mucosa // *Asian journal of Pharmaceutical and biological research*. - India, 2021. - Vol. 10. - Issue 3. - P.190-199.
20. Kamilov X.P., Kamalova M.Q. Use of lazer therapy in the treatment of chronic reccurent herpetic stomatitis for children // *«European science review» Scientific journal*. - Vienna, 2018. - № 7-8. - С. 120-121.
21. Maslak E.E., Fomenko I.V., Kasatkina A.L., Kamennova T.N., Khmizova T.G., Nikitina K.V., Kamalova M.Q. Reasons for primary teeth extraction in children aged 1-14 years: a retrospective study // *Palarch's journal of archaeology of egypt*. - Netherlands, 2020. - Vol. 17. - №6. - P. 13947-13964.
22. Maslak E.E., Naumova V., Kamalova M.Q. Relationship between General and Oral Diseases: Literature Review // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. - America, 2020. - Vol. 10. - №9. - P. 690-696.
23. Raximov Z.Q., Kamalova M.Q., Features of the immune status and possibility immunocorrection at post-traumatic inflammatory complications at patients with jaw fractures // *Asian Journal of Multidimensional Research*, - India, 2020. Vol 9, Issue 4. - P. 19-22.
24. Vokhidov U.G., Kamalova M.Q. The use of various techniques in the treatment of traumatic injuries of the oral mucosa in children // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. - England, 2020. - Vol. 7. Issue 7. - P. 3743-3748.
25. Kamalova M.Q. Evaluation of economic effectiveness of prevention and treatment of dental caries in preschool children // *Биология ва тиббиёт муаммолари, "Women's health - the health of the nation" Collection of materials International Scientific and practical conference*. - Samarkand, 2021. - №1,1 (126). - P. 475.

Entered 09.03.2022



IMPROVEMENT OF METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL

Muazzamov B. B., Norov F. Kh., Gaziev K. U.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

This article contains information on where surgical interventions are performed for hernias of the anterior abdominal wall. Based on the analysis of the performed operations, the results of traditional and endovideosurgical methods of alloplasty were studied and evaluated in a comparative aspect.

Keywords: ventral hernia, laparoscopic herniotomy, endoprosthesis for ventral hernias, alloplasty.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Муаззамов Б. Б., Норов Ф. Х., Газиев К. У.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Данная статья содержит сведения, где проводятся оперативные вмешательства по поводу грыж передней брюшной стенки. На основании анализа проведенных операций изучены и оценены результаты традиционных и эндовидеохирургических способов аллопластики в сравнительном аспекте.

Ключевые слова: вентральная грыжа, лапароскопическая герниотомия, эндопротезы при вентральных грыжах, аллопластика

QORIN OLD DEVORI CHURRALARI OPERATSIYALARIDAN KEYINGI ASORATLARINI OLDINI OLISH VA DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Muazzamov B. B., Norov F. X., Gaziev K. U.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ *Rezyume*

Ushbu maqolada qorin old devorining churralari uchun jarrohlik aralashuvlar amalga oshiriladigan ma'lumotlar mavjud. Amalga oshirilgan operatsiyalarni tahlil qilish asosida alloplastikaning an'anaviy va endovideojarrohlik usullari natijalari o'rganildi va qiyosiy jihatdan baholandi.

Kalit so'zlar: qorin old devori churrasi, laparoskopik herniotomiya, qorin old devori churrasi uchun endoprotezlar, alloplastika.

Introduction

The technique of operations performed for anterior abdominal wall hernias has been very successful today, its uniqueness and respectability are cited in many literary sources [6,9]. Since the mid-1950s, plastic methods of hernia defects have gone through many stages and improved to the highest stage of development, so that in modern surgery it was possible to strengthen the defects of the abdominal wall without sutures [1,5,7]. At a time when the problem of concern to the world community of surgeons seems to have been resolved, despite advances in surgery, 12.3% to 19.5% of postoperative complications have been reported, according to the literature. are given [3,8]. Many postoperative complications, such as purulent-necrotic and purulent-septic conditions leading to

secondary wound healing due to the traumatic factor in making wide incisions, have previously been reported when performing the traditional method of hernia gate plastic using their own tissue. In some cases, repeated surgery leads to intervention. Nowadays, when using modern technologies such as the installation of mesh endoprotheses and laparoscopic plastics, defects in the abdominal wall can lead to recurrence of the hernia, postoperative complications, often the areas where the hernia is not completely covered by the endoprosthesis and occurs in the form of a tumor [2,4]. To address these issues, we set ourselves the task of overcoming these problems and improving the quality of life of patients.

Objective: To increase the effectiveness of surgical treatment of anterior abdominal wall hernias by considering the possibilities of open and laparoscopic hernioplasty.

Materials and methods

The research was conducted at the Department of Faculty and Hospital Surgery, Urology of Bukhara State Medical Institute and in collaboration with the Department of Surgery named after NDMonastyrsky of the Northwestern State Medical University named after Rossiyanins IIMechnikov. 114 (100%) patients with abdominal hernias at different locations were examined. Of these, 87 were men (76.3%) and 27 (23.7%) were women. Of patients age 22 ± 1 , 9 from 68 ± 3.4 years which was.

Table 1

Of patients churra location depending on distribution

№	Churra types	abs . number	%
1.	Chov churrasi	61	53.5
	- one one - sided	32	28.1
	- two one - sided	17	14.9
2.	Abdominal white line hernia	28	24.6
3.	Navel churrasi	7	6.1
4.	locations of hernias)	96	84.2
5.	Repeat (for all hernia locations)	18	15.8

Chov churrasi observed patients were 61 (53.5 %), of whom 17 (14.9%) were two bilateral, the remaining 32 (28.1%) - one one - sided Abdomen white of the line churrasi with 28 (24, 6 %) patients observed. Repeat churra with 18 (15, 8 %) patients formed did. Navel 7 (6, 1 %) patients with hernia studied. 54 (47.4%) patients endovideo surgery operations, TAPP method in 46 (40.4%) patients and the TERP method in 8 (7%) patients used _ From this except 3 (2 , 6 %) patients chov churraning return with TAPP method with surgery practice was held . In the remaining 60 (52, 6 %) cases gerniotomy traditional method instead increased. Churra the gate plastistics to do for, of the defect size depending on all patients for 15x25 cm, 15x30 cm size Esfil firm by functional released net-endoprotheses applied. Endovideo surgery intervention during net fasten for polyacrylate glue used, open operations for esa Eticon by functional issued 2, 0 cut igna with synthetic sewing materials used. Churra diagnostics and his gate and content determination for clinical methods used without " cough motivation " symptom was also used. Instrumental diagnostics methods ultrasound controller Sonoscape-4000 and Vivid-M 40 devices using done _ This research method churra location and size solid look at all patients for instead hidden . From this all except _ to patients clinical and biochemical blood and we urinate analysis was held. All patients in the hospital treated and to them section javov be given time , wound finish term , accompanying diseases regression, general of the case to improve depending on detected and average $3-4 \pm 1$, 3 and $10-11 \pm 3.7$ days observed . Of patients dynamic observation from surgery the next 1, 3, 6, 9, and 18 months after instead increased.

Results and his discussion

Conducted surgery interventions that showed that the operation next complications from surgery previous preparation, operation technique and used materials, asepsis and antiseptic rules follow to do depending on. Churra cutting from practice then observed complications, completed operation method depending on, as shown in Table 2 xar kind of relative formed did .

From the table ko ' rinib endoscopic method different o ' laroq , an ' anaviy from surgery next complications noticeable degree superiority makes their _ general 56.1 percent of the number formed does and wound some Complications , for example , purulent - inflammatory _ complications , hematomas and injury edges incompatibility endoscopic method in general not observed.

Of patients condition observation to be continued push through dinner complications cases identified, they early complications relatively kam number Although - patients life quality ta ' sir seeker very much fatal results take arrival possible (Table 3).

Table 2

Churra cutting from practice next early and dinner complications

№	Complications types	Traditional method	Endovideo surgery method
1.	Injury complications :	57 (50%)	4 (3.5%)
	- Injury infiltration	23 (20.2%)	3 (2.6%)
	- seroma	12 (10.5%)	1 (0.9%)
	- hematoma	7 (6.1%)	-
	- aponeurosis under purulent-inflammatory complications	5 (4.4%)	-
	- Injury edges incompatibility	10 (8.8%)	-
2.	Endoprosthesis with depending on :	7 (6.1%)	17 (14.9%)
	- endoprosthesis ni silj work	7 (6.1%)	9 (7.9%)
	Total :	64 (56.1%)	27 (23.7%)

Table 3

Churra cutting from practice next dinner complications

№	Complications types	Traditional method	Endovideo surgery method
1.	endoprosthesis ko 'chishi	6 (5.3%)	3 (2.6%)
2.	chronic pain	19 (16.7%)	4 (3.5%)
3.	churraning recurrence	11 (9.6%)	3 (2.6%)
	Total :	36 (31.6%)	10 (8.7%)

Ikkala too late in the group complications observed, consistent as traditional method with 31, 6 % and endoscopic method 12.3% ni formed did. The anterior wall of the abdomen hernias on operations next complications about speaking of their appear to be take coming technician factors as well as the body in the cavity begona of the body availability with directly depending on which was factors shown. Also companion diseases known importance has and their availability, sometimes from surgery next period complicates. Of patients general 93 of them companion diseases observed, which is 64 % formed did (Table 4).

Table 4

Anterior wall of the abdomen churrasi which was in patients companion diseases

№	Hamroh diseases	Traditional method	Endovideo surgery method
1.	Hypertensive disease	7 (6.1%)	6 (5.3%)
2.	Chronic anemia	8 (7%)	8 (7%)
3.	Of the heart ischemic disease	5 (4.4%)	4 (3.5%)
4.	Obesity	5 (4.4%)	8 (7%)
5.	Chronic bronchitis	3 (2.6%)	6 (5.3%)
6.	Stomach and on two finger of the intestine yaras i	2 (1.8%)	2 (1.8%)
7.	Chronic cholecystitis	6 (5.3%)	5 (4.4%)
8.	Urinary stone disease	4 (3.5%)	3 (2.6%)
9.	Chronic infection :	5 (4.4%)	6 (5.3%)
	chronic tonsillitis	2 (1.8%)	2 (1.8%)
	Caries	1 (0.9%)	2 (1.8%)
	metroendometritis	1 (0.9%)	1 (0.9%)
	fungal diseases	1 (0.9%)	1 (0.9%)
	Total :	45 (39.5%)	48 (42.1%)

In many cases, the underlying pathology was accompanied by diseases such as chronic anemia, obesity, and chronic changes in the cardiovascular system, leading to significant difficulties in managing and correcting patients' condition both in the preoperative and postoperative periods. The proportion of complications was slightly higher in patients with concomitant diseases, and diseases such as hypertension, diabetes mellitus, and various degrees of anemia aggravated the course of the disease. From surgery previous period this to patients appropriate treatment measures ordered, later from surgery next period to be continued did. Conservative therapy term concomitant diseases of the disease weight and patients somatic in position change depending on. All to patients complications prevent get for concomitant diseases _ treatment instead increased.

Conclusions

Current at the time anterior wall of the abdomen hernias surgery practice laparoscopic herniotomy different methods active current being, they traditional methods relatively alternative treatment methods that is proven and wide use for recommended reach possible. Traditional methodically, endovideo surgery also occurs in the method coming complications surgery treatment technique with depending on to be possible. Endovideo surgery method wound complications (of the body implantation made begona bodies reaction, e.g., drainage The tubes are also different pathological views take arrival possible which was net endoprotheses) are noticeable degree reduces.

From surgery previous period patients complete check, hernia size and content account received without planned operation size evaluation, as well as, accompanying diseases prevent get and treatment, surgery results and from surgery next period long term results effect shows.

LIST OF REFERENCES:

1. Akhmedov R.M., Muazzamov B.B., Yuldashev U.X. Oslojneniya posle xirurgicheskogo lecheniya abdominalnyx gryj s primeneniem proteznoy plastiki // Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Sovremennyye tekhnologii lecheniya gryj peredney bryushnoy stenki», Saint-Petersburg, 20-21 aprelya 2017. С. 17-18.
2. Kukosh M.V., Vlasov A. V., Gomozov G. I. Prophylaxis of early postoperative complications with endoprosthesis of ventricular hernia // *Novosti xirurgii.* - 2012. - Т. 20, № 5. - p. 32–37.
3. Muazzamov B.B., Muazzamov B.R., Akimov V.P. Complications after surgical treatment of abdominal pain with the use of prosthetic plastics // *New in medicine.* №2 (30). 2020. p. 444-445.
4. Fedorov Yu. Yu. Sovremennaya concept of abdominoplasty // *Annaly plasticheskoy, rekonstruktivnoy i esteticheskoy xirurgii.* 2002. № 4. S. 114.
5. Cherkasov M.F., Xindikaynen A.Yu., Pomazkov A.A. Methods of diagnostics, prophylaxis and treatment of complicated hernioplasty // *Astrakhan Medical Journal.* 2016; 11 (4). S. 50–64.
6. Akimov, V. _ P., Possibilities of using a cyanacryl adhesive for fixation of a net implant in the laparoscopic treatment of animal herbs / V. _ P. _ Akimov, D. _ Y. _ Krikunov, V. _ V. _ Toidze, M. _ Z. _ Churgulia, V. _ A. _ Kashchenko // *Bulletin of St. Petersburg University. Medicine.* 2018. Т. 13. № 3. S. 282-290.
7. Hanna M., Dissanaik S. Mesh ingrowth with concomitant bacterial infection resulting in inability to explant: a failure of mesh salvage. *Hernia* 2015; 19 (2): 339–344.
8. Mommers EH, Wegdam JA, Nienhuijs SW, de Vries Reilingh TS How to perform the endoscopically assisted components separation technique (ECST) for large ventral hernia repair. *Hernia* 2016; 20 (3): 441–447.
9. Norov F.Kh., Muazzamov BB A new technology of treatment in patients with complex ventral hernias. *International journal for innovative engineering and management research.* 2021, P. 237-240

Entered 09.03.2022



КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Ш.Ж.Тешаев, Б.Б.Сафоев, О.М.Курбанов, Т.Ш.Болтаев

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Проведен анализ клинического течения гнойных хирургических заболеваний с учётом динамики морфологических изменений мягких тканей на фоне сахарного диабета (СД) и оценка результатов их лечения. У 619 (62,7%) из 986 пациентов, получавших лечение в клинической базе БухГосМИ был диагностирован СД. В результате проведенного исследования у пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей на фоне СД наблюдается сложное своеобразное клиническое течение, приводящее к тяжелым осложнениям. Своевременная коррекция гормональных нарушений и гипергликемии при помощи инсулинотерапии приводит к лучшим результатам лечения, которые подтверждаются гистологическими и цитологическими исследованиями. Таких пациентов необходимо лечить совместно с эндокринологом.

Ключевые слова: гнойные хирургические заболевания мягких тканей сахарный диабет, клиническое течение, морфология, лечение, оперативное вмешательство.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF PURULENT SURGICAL DISEASES OF SOFT TISSUES IN THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS

Sh.Zh.Teshaev, B.B.Safoev, O.M.Kurbanov, T.Sh.Boltaev

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The analysis of the clinical course of purulent surgical diseases was carried out, taking into account the dynamics of morphological changes in soft tissues against the background of diabetes mellitus (DM), and the results of their treatment were evaluated. Diabetes was diagnosed in 619 (62.7%) of 986 patients treated at the clinical base of the State Medical Institute. As a result of the study, in patients with purulent surgical diseases of soft tissues against the background of DM, a complex peculiar clinical course is observed, leading to severe complications. Timely correction of hormonal disorders and hyperglycemia with insulin therapy leads to better treatment results, which are confirmed by histological and cytological studies. Such patients should be treated in conjunction with an endocrinologist.

Key words: purulent surgical diseases of soft tissues, diabetes mellitus, clinical course, morphology, treatment, surgery.

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ФОНИДА ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАР ЙИРИНГЛИ ХИРУРГИК КАСАЛЛИКЛАРИ КЛИНИК КЕЧИШИНING МОРФОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ

Ш.Ж.Тешаев, Б.Б.Сафоев, О.М.Курбанов, Т.Ш.Болтаев

Бухоро Давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме

Юмшоқ тўқималар йирингли хирургик касалликлари билан хасталанган беморларнинг қандли диабет (ҚД) касаллиги фонидаги клиник кечиши, морфологик динамикаси, оператив даволашни натижалари ва уларнинг асоратларини ўргандик. БухДавТИ клиник базасида йирингли хирургик касалликлар билан даволанган 986 бемордан 619(62,7%) да ҚД касаллиги аниқланган. Изланишлар натижасида ҚД касаллиги бор беморларда йирингли хирургик касалликларнинг ўзига хос клиник кечиши кузатилади ва оғир асоратларга олиб келади. Қандли диабетда кузатиладиган гипергликемияни инсулинотерапия ёрдамида ўз вақтида коррекция қилиб даволаш яхши натижаларга олиб келади ва бу натижалар гистологик ҳамда цитологик текширувларда тасдиқланди. Бу беморларни эндокринолог билан бирга даволаш зарур.

Калит сўзлар: Қандли диабет касаллиги фонида юмшоқ тўқималар йирингли жарроҳлик касалликлари, клиник кечиши, морфологияси, давоси, жарроҳлик аралашувлар.

Актуальность

Различные методы и способы лечения гнойных хирургических заболеваний, существующие в настоящее время не могут полностью удовлетворить хирургов. Несмотря на внедрение эффективных химических и физических методов воздействия на процесс заживления раны, применение в клинической практике антибиотиков широкого спектра действия, повышение вирулентности микрофлоры и снижение их резистентности к антибиотикам, трудности борьбы с госпитальной инфекцией, ослабление защитных механизмов макроорганизма, ставят проблему лечения гнойных хирургических заболеваний в ряд весьма важных задач практической хирургии Б.Б.Сафоев(1;4). Повышенный интерес к проблеме объясняется еще и тем, что вместе с развитием современной медицины и техники меняются представления о течении раневого процесса [3;10;12].

Общеизвестно гнойные хирургические заболевания часто возникают на фоне Сахарного диабета (СД). [2;5;9;10]. Сложный патогенетический механизм развития СД имеет системный характер. С одной стороны нарушения микроциркуляции, ишемия, гипоксия тканей, развитие оксидативного нарушения в клетках при гнойных хирургических заболеваниях, а с другой стороны нарушения гемодинамики, угнетение иммунной системы и нарушения обмена веществ при СД отрицательно влияет на исход гнойных хирургических заболеваний [6;8;]. Снижение сопротивляемости к инфекции и частое возникновение гнойно-воспалительных заболеваний у больных СД обусловлены нарушениями иммунологических и пластических процессов в тканях. В основе этого лежат дефицит инсулина оказывающее активное влияние на все метаболические процессы [6;]. Всё это приводит к замедлению регенерации и репаративных процессов [3; 9; 10;]. Учащение случаев генерализации гнойной инфекции (сепсис), а также неблагоприятного его течения вынуждают заниматься этой проблемой не только хирургов, но и врачей других специальностей. Так, в настоящее время, удельный вес гнойно-септических заболеваний среди больных общехирургического профиля, составляет около 30% [5; 7;], а летальность при этом, достигает до 60-80% (11,34,65). Среди них, достаточно большой удельный вес занимают больные с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета (30-48%). Основные причины, которые способствуют развитию гнойных хирургических заболеваний у больных СД:

- Гипергликемия, которая приводит к тяжелому течению заболевания, чем у пациентов с нормальным уровнем сахара в крови;
- Сниженный иммунитет и общее ослабление организма.
- Дефицит инсулина, оказывающего активное влияние на все метаболические процессы.
- Гематогенный путь попадания и распространения инфекции по сосудам из воспалительных очагов.

Наиболее часто этиологическими факторами являются грамотрицательные бактерии, анаэробные микроорганизмы, стафилококки, клостридиальные инфекции и др.

Многочисленные попытки улучшения результатов лечения, путем влияния как на макроорганизм, так и на патогенную микрофлору, все еще не привели к существенным положительным сдвигам (1;3;4;7;11).

В связи с этим, целью настоящего исследования явилось: улучшение результатов лечения гнойных хирургических заболеваний, путем разработки и усовершенствования патогенетически обоснованных методов лечения.

Материал и методы

В клинической базе Бух ГосМИ, за период с 2009 по 2019 гг находились на стационарном лечении 986 больных гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей. Из них 619(62,7%)больных были различными формами сахарного диабета. Возраст больных варьировался от 20 до 64 лет, средний возраст которых составило 42 года. Мужчин-364(58,8%), женщин-255(41,2%).Все больные в зависимости от метода лечения распределены на следующие две группы: I - контрольная 325 (52,5%) больных различными гнойными хирургическими заболеваниями сопутствующих СД , которым принимались традиционные методы лечения – вскрытие гнойного очага, санация раны и наложение водорастворимой мази под повязкой. II– основная группа, включены 294(47,5%) аналогичных больных которым традиционное местное лечение дополнялось коррекцией гипергликемических нарушений с применением простого инсулина с учетом показателей сахара крови . Объем оперативных вмешательств заключалось во вскрытии, санации и дренировании гнойных полостей под

общим обезболеванием с учетом анатомического расположения, размеров и стадии гнойного процесса. Всем больным проводился общепринятый комплекс обследования: клинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, группа крови и резус-фактор, обзорная рентгеноскопия органов грудной клетки. Цитологические отпечатки были сделаны по методу М.П. Покровского также М. С. Макарова (1942). Для гистологического исследования забор материала из раны осуществляли на 1, 3, 5, 7 и 10 сутки для оценки особенностей репаративной регенерации в различные фазы раневого процесса. Таблица № 1.

Как видно из таблицы 1, в первой группе было 325 (52,5%) больных из них 188 (57,8%) мужчин и 137(42,1%) 255 (78,4%) женщин в возрасте от 19 до 80 лет (средний возраст составил 48,4±2,1 лет). Во II группе – 167 (56,8%) и 127(43,1%) в возрасте от 19 до 75 лет (средний возраст составил 49,4±1,8 лет),

Характеристика больных по полу и возрасту

Группы	Возраст										Всего
	до 19 лет		20-44 лет		45-59 лет		60-75 лет		75 лет и более		
	Муж	Жен	Муж	жен	Муж	Жен	Муж	жен	Муж	Жен	
I	14	7	68	44	79	64	15	14	12	8	325
II	9	7	63	49	71	53	14	11	10	7	294
Всего	37 (6%)		224(36,2%)		267(43,1%)		54 (8,7%)		37 (6%)		619

Большинство больных (74,4%) находились в наиболее труднеспособном возрасте. (от 20 до 59 лет).

Диабетический анамнез выявил, что из 619 пациентов сахарный диабет у 412 (66,5%) больных выявлен впервые, 207 (33,4%) больных имели 4 и более года, средняя продолжительность заболевания составила 11 лет.

При этом отмечались следующие виды гнойных хирургических заболеваний: Абсцессы-127(20,5%); флегмоны различных локализаций 104(16,8%), гнойные заболевания мягких тканей различных локализаций-302(48,7%), послеоперационные гнойные раны-86(13,4%) больных. Все больные в зависимости от метода лечения распределены на следующие две группы: I - контрольная 325 (52,5%) больных различными гнойными хирургическими заболеваниями сопутствующих СД, которым принимались традиционные методы лечения – вскрытие гнойного очага, санация раны и наложение водорастворимой мази под повязкой. II-основная группа, включены 294(47,5%) аналогичных больных которым традиционное местное лечение дополнялось коррекцией гипергликемических нарушений с применением простого инсулина с учетом показателей сахара крови. Объем оперативных вмешательств заключалось во вскрытии, санации и дренировании гнойных полостей под общим обезболеванием с учетом анатомического расположения, размеров и стадии гнойного процесса.

Результат и обсуждение

Из общего числа больных у 619 (62,7%) выявлен СД различной степени тяжести. Так из них у 214 (34,5%) больных СД легкой степени тяжести, у 315(50,8%) средней степени тяжести и у 90(14,5%) больных тяжелой степени с осложнениями.

Степени тяжести больных с сахарным диабетом

Степень тяжести	Гликемия (ммоль/л)
Лёгкая степень (214)	8,3 – 9,9
Средняя (315)	10,1 - 16,7
Тяжёлая (90)	16,7 – 20,5

Гнойные хирургические заболевания на фоне сахарного диабета часто имеют бессимптомное течение и причина бывает неясной. Они могут быть одиночными, множественными, ограниченными, обширными и распространенными.

Все пациенты предъявляли жалобы на гипертермию от 38 до 41 градуса, озноб, общую слабость. Многих беспокоили боли в области гнойного очага.

Нами распределены больные на три группы по клиническому течению: СД легкой степени, средней степени тяжести и тяжелой степени при сочетанной патологии с гнойными хирургическими заболеваниями. При легкой степени СД у больных гнойными хирургическими

заболеваниями наблюдались боли в области патологического процесса 61% случаях, озноб от 42 до 56 % случаев, гипертермия у 67% больных, слабость и снижение работоспособности.

При средней степени тяжести наблюдалась выраженная гипертермия, озноб, боли в области патологического процесса возбудимость, раздражительность, потеря веса на 20% и больше. Тахикардия пульс 100-120 уд в 1 мин.

При тяжёлой степени СД у больных гнойными хирургическими заболеваниями наблюдалось выраженная интоксикация, гипертермия до 40-42 градусов, озноб, лихорадка. Резкое падение показателей гемодинамики, снижение ОЦК, обезвоживание. Полная потеря работоспособности. Потеря веса на 50%, тахикардия пульс больше 120 уд в 1 мин, аритмия, сердечная недостаточность. Поражение печени. Психозы, бред и галлюцинации. Показатели клинического анализа крови не всегда соответствовали морфологическим изменениям: у 18 пациентов (43 %) лейкоцитоз был ниже $9,0 \times 10^9/\text{л}$, а у 14 больных (32 %) и процент палочкоядерных форм не превышал 10, что в большинстве случаев было отмечено у больных пожилого и старческого возраста и, возможно, это связано с ареактивностью организма в этот период жизни и из-за наличия сахарного диабета. Максимальные значения этих показателей у остальных больных достигали: лейкоцитоз — $26,4 \times 10^9/\text{л}$, метамиелоциты — 2 %, палочкоядерных — 32 %, токсическая зернистость ++.

Из биохимических показателей наиболее часто повышались показатели креатинина, мочевины, АЛТ и АСТ — у 27 больных (49 %).

Показатели общего билирубина повышались у 113 пациентов (23,6%) до 25,8 мкмоль/л. Наряду с клиническими проявлениями проанализированы показатели гипергликемии. Одновременно у этих больных была выявлена стойкая гипергликемия и глюкозурия. У больных с легкой формой заболевания глюкозурия не возникала. При тяжелой форме сахарного диабета развитие гнойного процесса сопровождалось повышением температуры до 39-40 С. У некоторых больных сознание было затмнено. Гнойный процесс протекал с высокой гипергликемией, выраженной глюкозурией, кетонурией. Обнаруживались также выраженные функциональные нарушения со стороны почек и печени, значительное увеличение количества лейкоцитов в периферической крови и увеличение СОЭ.

При диабете средней тяжести требовалось ежедневное введение до 60 ед инсулина за сутки или его заменителей. Больным с тяжелой формой заболевания необходимо было введение более 60 ед инсулина за сутки. У больных этой группы часто отмечались осложнения диабета (ретинопатия, диабетическая нефропатия, ангиопатия и т. д.). Целью проведения морфологического исследования данной группы явилось — изучение особенностей регенерации и оценка течения раневого процесса при традиционном лечении для дальнейшего сравнения динамики морфологических показателей последующих групп которые будут исследованы по поставленным задачам.

При оценке морфологии раневого процесса мы придерживались классификации М.И. Кузина (1990). По которой условно выделены три фазы раневого процесса: 1) деструктивно-воспалительная фаза (клинически характеризуется наличием гнойно-некротического процесса в ране с выраженной перифокальной воспалительной реакцией, высокой бактериальной обсемененностью, выраженными нарушениями локальной микроциркуляции); 2) стадия очищения с появлением грануляций (клинически проявляется очищением раны с образованием грануляционной ткани, отделяемое из раны приобретает серозный характер, нормализуется микроциркуляция и обменные процессы в тканях); 3) стадия эпителизации (появление краевой эпителизации раны или формирование рубца).

Из обследованных I контрольной группы на фоне традиционного метода лечения проведен анализ морфологической характеристики в динамике с момента поступления до перехода во II–III фазу раневого процесса. Рисунок 1 – Макроскопическая картина на 1 сутки наблюдения. Определяется воспалительный инфильтрат – участок гиперемии, отека и уплотнения мягких тканей.

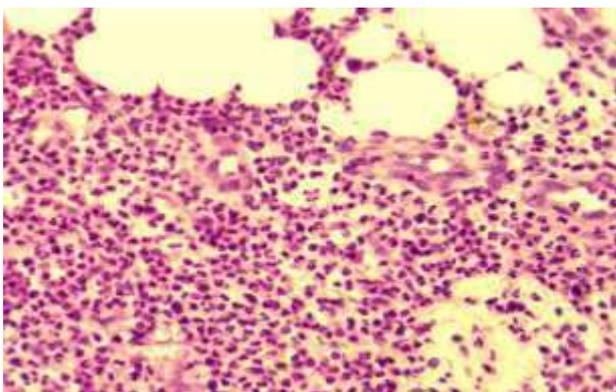


Рисунок 1. Активная фаза гнойной раны, 1-день. Диффузная нейтрофильно лейкоцитарная инфильтрация раны. Окраска: Г-Э. Ув: 10x20.

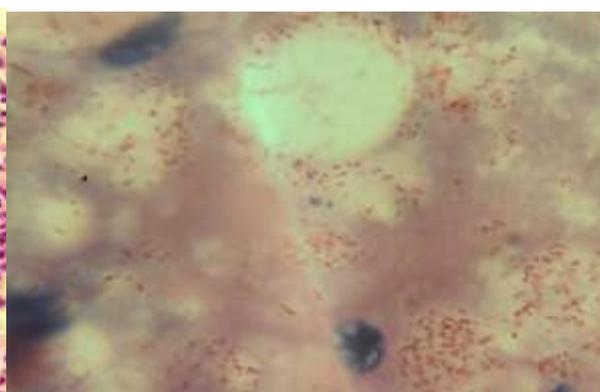


Рисунок 2. Активная фаза гнойной раны, 1-день. Наличие рассеянных микроорганизмов на поверхности гнойной раны. Окраска: по Рамоновскому. Ув: 10x40.

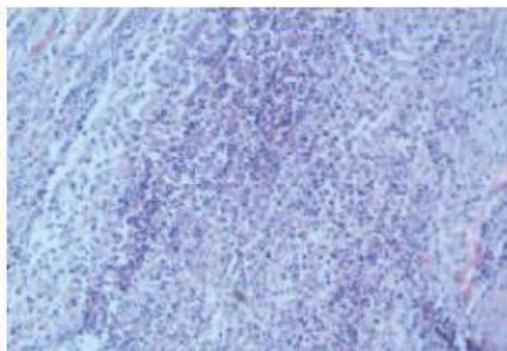


Рисунок 3 – Микроскопическая картина на 1 сутки наблюдения.

На протяжении всех слоев дермы определялся воспалительный инфильтрат без четких границ, в центре которого преобладают сегментоядерных лейкоцитов. Определяются очаги некроза и диапедезные кровоизлияния. По периферии инфильтрата прослеживаются мононуклеарные клеточные элементы. Окраска: гематоксилин и эозин. Ув. ×200.

Все эти нарушения усугубляли течение раневого процесса, что проявлялось в замедлении сроков очищения раны, переход раневого процесса от первого к второй фазе.

Для сравнительного анализа эффективности лечения больные были распределены на две группы (табл №2): первую контрольную группу составили 325 больных с СД получавших традиционное лечение гнойных хирургических заболеваний без коррекции гипергликемии; вторую группу составили 294 больных получавших традиционное лечение гнойных хирургических заболеваний и проводили коррекцию гормональных нарушений с учетом показателей гипергликемии.

При исследовании больных I и II группы выявили ряд преимуществ во второй группе, где проводилась коррекция гипергликемии, путём применения простого инсулина в комплексную традиционную терапию СД. Эти преимущества главным образом отражались ускорением очищения ран от инфекции, сроков рассасывания инфильтрата, ранним появлением репаративных процессов, чем у больных в комплексе лечения которых не проводилась коррекция гипергликемии. В результате которых сократилась среднее пребывание койки дней больных. Результаты проведенных морфологических исследований гнойных ран на первые сутки лечения макроскопически определяли по наличию воспалительного инфильтрата – участок гиперемии, отека и уплотнения мягких тканей. Микроскопически на протяжении всех слоев дермы определялся воспалительный инфильтрат без четких границ с преобладанием сегментоядерных лейкоцитов в центре. Также выявлялись очаги некроза и диапедезные кровоизлияния. По периферии инфильтрата прослеживались мононуклеарные клеточные элементы.

На фоне традиционного метода с коррекцией гипергликемии в ранах макроскопически определялось уменьшение воспалительного инфильтрата в объеме. Сокращался участок гиперемии и отека.

При гистологических исследованиях гнойных ран на фоне уменьшения объема полости раны, при сохранении ее глубины, имело место начало процесса грануляции по краям раневого канала. Это соответствует завершению первой фазы течения гнойно-воспалительного процесса и указывает на начало второй фазы – регенерации, в сосочковом слое дермы скопление большого количества сегментоядерных лейкоцитов, окруженных соединительнотканной оболочкой (рис.4).

Определяется уменьшение воспалительного инфильтрата в объеме. Сокращен участок гиперемии и отека. Над областью раны сформировалась корочка.

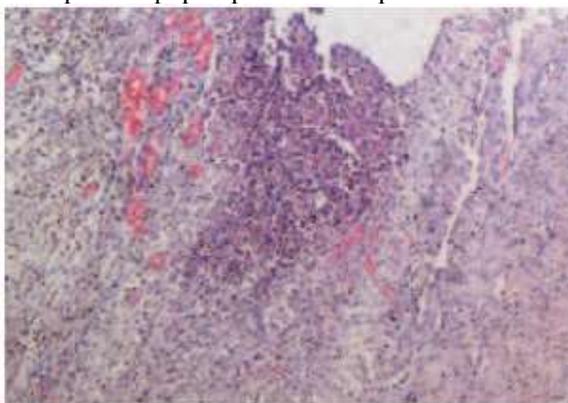


Рисунок 4 – Макроскопическая картина на 3 сутки наблюдения.

В сосочковом слое дермы определяется скопление большого количества сегментоядерных лейкоцитов. Окраска: гематоксилин и эозин. Ув. ×200.

Макроскопическая картина на 5 сутки наблюдения характеризовалась значительным рассасыванием инфильтрации и отека, сохранялась незначительная гиперемия в области краев раны. Рана из глубины в области дна и стенок начинала заполняться грануляционной тканью. Ее объем значительно уменьшился

В сосочковом слое дермы определяется скопление большого количества сегментоядерных лейкоцитов. Окраска: гематоксилин и эозин. Ув. ×200.



Рисунок 5. Микроскопическая картина на 5 сутки наблюдения.

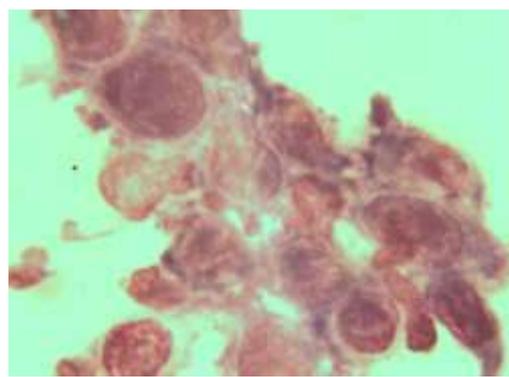


Рис 6. Фаза рассасывания экссудативного процесса.

В мазке лимфо-гистиоцитарные клетки пролиферативного воспаления без экссудации. Окраска: по Ромоновскому. Ув:10х40. (7 сутка лечения)

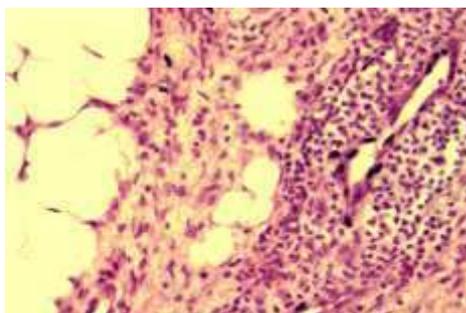


Рис 7. Фаза очищения от инфекции раны.

Наличие лейкоцитарной инфильтрации вокруг сосудов, окружающая ткань без инфекции. Окраска: Г-Э. Ув: 10х20. (9 сутка лечения)

При применении традиционной терапии без коррекции гипергликемии сроки очищения раны, рассасывания инфильтрата, появления грануляции составили до 7 суток. Койка дней в среднем 8 дней.

Во второй группе больных, где к традиционному лечению больных с целью коррекции гипергликемии добавили простой инсулин сроки очищения раны, рассасывания инфильтрата, появления грануляции составили от 5 до 5,5 суток. Койка дней сократился в среднем до 6 дней.

Таким образом проведенный нами ретроспективный анализ лечения больных гнойными хирургическими заболеваниями сопутствующим сахарным диабетом выявили: большой процент встречаемости гнойной хирургической патологии на фоне наиболее грозной эндокринной патологии СД. Известно, системное поражение организма в патогенезе СД отрицательно влияет и затрудняет лечение данной категории больных, что указывает на необходимость дальнейшего проведения научно-практических исследований направленных к решению этой проблемы.

Выводы:

1. Снижение сопротивляемости к инфекции и частое возникновение гнойно-воспалительных заболеваний у больных СД обусловлены нарушениями иммунологических и пластических процессов в тканях. Эти нарушения подтверждаются в морфологических исследованиях.
2. Независимыми факторами риска летальности при гнойных хирургических заболеваниях сопутствующей сахарным диабетом являются: стойкая гипер или гипогликемия, выраженный кетоацидоз, интоксикация, обширные очаги некроза, септический шок, неадекватное дренирование гнойных полостей и высокие показатели мочевины сыворотки крови.
3. Для поддержания хорошего результата после хирургических операций у больных гнойными хирургическими заболеваниями сопутствующей сахарным диабетом необходимо разрешить ряд реально существующих организационных и лечебно-диагностических проблем. Для этого требуются: Регулярный контроль гликемических тестов и биохимических факторов у этих больных и своевременная коррекция. Необходимо сотрудничество с эндокринологом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Авдюшкина А.В., Бизменов М.М., Закирова И.И. и др. Синдром диабетической стопы: определение показаний к хирургическому лечению и способы его проведения // Студенческий форум. Москва. 2019. № 36-1 (87). - С. - 29-30.
2. Авзалетдинова Д.Ш; О.В. Кочетова, А.Ф.Шарипова, Т.В.Моругова, О.Е.Мустафина. Ассоциация аллелей гена адипонектина с сахарным диабетом (СД) 2 го типа у жителей Башкортостана. журн. Проблемы эндокринологии 2019 с31-38.
3. Богун Л.В. Инфекции у больных сахарным диабетом. журн.» Болезни и антибиотики» №1. 2009с.
4. Болтаев Т.Ш. Комбинированный физико-химический метод лечения гнойных ран мягких тканей. Дисс.на соиск. уч.ст.кандидата медицинских наук. 2020г
5. Гавриленко А. В., Котов А.Э, Лоиков Д.А. Хирургическое лечение критической ишемии нижних конечностей у больных сахарным диабетом. Анналы хирургии 2012 №2 с10-14.
6. Грачева Т.В; Левчик.Е.Ю. Качество жизни пациентов в отдаленные сроки после хирургического лечения осложненных форм синдрома диабетической стопы. Вестник хирургии 2010 № 3 с29-33.

7. Дедов И.И., Краснопольский В.И., Сухих Г.Т. Проект Российского консенсуса «Гестационный сахарный диабет : диагностика, лечение, послеродовое наблюдение» . Проблемы эндокринологии 2013 № 1 с 23- 29.
8. Занозина О.В., Боровков Н.Н., Щербатюк Т.Г. Свободно-радикальное окисление при сахарном диабете 2-го типа: источники образования, составляющие, патогенетические механизмы токсичности. СТМ f 2010г №3 с 104-112.
9. Курбанов О.М. Особенности клинического течения гнойных хирургических заболеваний с сопутствующим сахарным диабетом и диффузным токсическим зобом. Монография 2020г. 178с.
10. Покровский А.В, Догужиева Р.М. Роль реконструктивной хирургии в лечении сосудистых больных сахарным диабетом. Анналы хирургии 2011 №2 с23-28.
11. Сафоев Б.Б., Рахимов А.Я. Критическая ишемия нижних конечностей и диабетическая стопа. Монография. 2019г. С.321.
12. Спасов А.А., Косолапов В.А., Чепляева Н.И. Антиоксидантная активность пероральных сахарснижающих препаратов. Журн. Проблемы эндокринологии 2011 г №4 с. 21-24.
13. Abidia A., Kuhan G., Laden G. et al. Hyperbaric oxygen therapy for diabetic leg ulcers-a double-blind randomised-controlled trial. Undersea Hyper Med 2001; 28(Suppl): 64.
14. Safoev B.B., Kurbanov O.M., Sharopova M.S. Clinical course of purulent soft tissue diseases on the background of diabetes mellitus and diffusive toxic goiter. World journal of pharmaceutical Research 2020. Volume 9, Issue 5.1540-1546.

Поступила 09.03.2022



COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF INITIAL DENTAL CARIES IN CHILDREN

Hamroyeva D. Sh.

Bukhara State Medical Institute.

✓ *Resume*

In this work, 73 children aged 7 to 15 years with the presence of initial dental caries in the oral cavity were examined in order to assess the effectiveness of conservative therapy in children without the formation of a carious cavity. The studied children were divided into 3 groups by blind randomization. In the first group, remineralizing therapy with an drug was performed, enamel sealing liquid - deep fluoridation. In group 2, remineralizing therapy was performed with a drug containing silver diaminofluoride "Argenate diocomponent". In group 3, remineralizing therapy consisting of a combination of rinsing the oral cavity with an antiseptic 0.01% chlorhexidine followed by the application of ODE with this antiseptic for 1 min. in combination with deep fluoridation. The obtained results revealed that the combined use of antiseptic and deep fluoridation is significantly more effective in suspending the treatment of carious lesions, without cavity formation, respectively, compared only with deep fluoridation and a preparation containing silver diaminofluoride.

Key words: caries, focal enamel demineralization, enamel sealing fluid, remineralization.

БОЛАЛАРДА БОШЛАНГИЧ ТИШ КАРИЕСИНИ ДАВОЛАШНИНГ ҚИЁСИЙ САМАРАДОРЛИГИ

Ҳамроева Д. Ш.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Ушбу ишда кариоз бўшлиқ ҳосил бўлмаган болаларда консерватив терапиясини олиб бориш самарадорлигини баҳолаш мақсадида оғиз бўйлигида тишларнинг бошланғич кариеси мавжуд 7 ёшдан 15 ёшгача бўлган 73 нафар бола текширилди. Ўрганилаётган болалар тасодифий рандомизация усули билан 3 гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳда препарат билан реминераллаштирувчи терапия, эмални герметизацияловчи ликвид - чуқур фторлаш қўлланди. 2-гуруҳда реминераллаштирувчи терапия «Аргенат диокомпонент» кумуш диаминофториди мавжуд препарат билан олиб борилди. 3-гуруҳда оғиз бўйлигини 0,01% хлоргексидин антисептиги билан чайиш, мазкур антисептик билан 1 дақиқа давомида аппликацияси ва чуқур фторлашни ўз ичига олувчи реминераллаштирувчи терапия олиб борилди. Олинган натижалардан маълум бўлдики, бўшлиқ ҳосил қилмаган кариес шикастланишларини даволашда антисептик ҳамда чуқур фторлашнинг уйғунликда қўлланиши фақат чуқур фторлаш ҳамда кумуш диаминофторид мавжуд препаратни қўллашдан кўра сезиларли даражада самарали.

Калит сўзлар: Кариес, эмалнинг ўчоқли деминераллашуви, эмални герметизацияловчи ликвид, реминерализация.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Хамроева Д.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

В данной работе обследовано 73 детей от 7 до 15 лет с наличием в полости рта начального кариеса зубов с целью оценки эффективности проведения консервативной терапии у детей, без образования кариозной полости. Исследуемые дети разделены на 3 группы методом слепой рандомизации. В первой группе проводили реминерализующую терапию препаратом, эмаль герметизирующий ликвид – глубокое фторирование. 2 – группе реминерализующая терапия проводилась препаратом содержащая диаминофторид серебра «Аргенат диокомпонент». 3 – группе реминерализующая терапия, состоящая из сочетания полоскания полости рта антисептиком 0,01% хлоргексидина с последующей аппликацией данным антисептиком на 1 мин. в сочетании с глубоким фторированием.

Полученные результаты выявили, что сочетанное применение антисептика и глубокого фторирования значимо эффективнее в приостановке лечения кариозных поражений, без образования полости соответственно по сравнению только с глубоким фторированием и препаратом, содержащим диаминофторид серебра.

Ключевые слова: кариес, очаговой деминерализации эмали, эмаль герметизирующий ликвид, реминерализация.

Relevance

Dental caries is a multifactorial infectious disease that can develop at any age – in early childhood, in adolescence and in adults, throughout life, leading to the demineralization of enamel with the formation of a carious cavity. According to VOZ, caries remains a significant problem in most developed countries of the world, affecting from 60 to 90% of children and the vast majority of the adult population [2,4,7,9].

Early diagnosis and prevention of the development of the carious process are still considered the main and not fully understood problems in modern dentistry. It is very important that the progression of the carious process can be stopped before the formation of a carious cavity. The most urgent and expedient is the detection of carious lesions in children at early stages in the treatment of which modern non-surgical methods (interceptive treatment) are used [1,3,5,8].

The main advantages of modern techniques are a boron drilling machine, as well as the possibility of removing lesions of the tooth tissue without affecting its healthy part. The treatment of carious lesions without drilling is based on various principles of exposure [1,6,8,9]. The application of the postulates of the modern concept of dental caries has made it possible to develop methods that not only help prevent the occurrence of the disease, but also allow to suspend carious lesions in the early stages of development without surgical intervention. The methods of treatment of dental caries in the early stages include minimal invasion, preventive, non-operative and interceptive treatment.

Conducting interceptive treatment in temporary and permanent cases in young children is indicated for a number of reasons. It is primarily aimed at the cause of the disease, allows you to save more hard tissues of the tooth compared to dissection, and most importantly - almost painlessly [1,2,3,7].

To reduce the incidence of dental caries in childhood, it is necessary to increase the effectiveness of conservative treatment of enamel caries, since this is the only nosological form of caries that lends itself effectively to conservative treatment and is one of the integral and urgent tasks in pediatric dentistry [2,4,5,8,9].

The purpose of the study: To evaluate the effectiveness of conservative treatment of early caries (ODE) without cavity formation in children.

Materials and methods

73 children aged 7 to 15 years were examined. The intensity of the carious process was assessed according to the VOZ - CPU index. Oral hygiene was assessed using an index developed by E.M. Kuzmina (2000) [2]. The criterion for inclusion in the study was the presence of initial caries, focal enamel demineralization (ODE) in the oral cavity in children.

The results of the study

Before the start of the therapeutic measures, all children underwent oral sanitation and the children were divided into 3 groups by blind randomization. In the first group – 23 children underwent remineralizing therapy with the drug Enamel sealing liquid (Humanhemie. Germany). In the second group, 25 children were treated with a preparation containing silver diamine fluoride "Argenate one-component" ("Vladmiva". Russia). In the third group, 25 children underwent combined

remineralizing therapy with rinsing and subsequent application of 0.01% p-r chlorhexidine for 1 minute before enamel remineralization, sealing liquid.

All methods of treatment of initial caries were carried out according to the methods and with the multiplicity of procedures specified by the manufacturing companies in the instructions for the use of materials. Evaluation of the results of the study was carried out after 3, 6 and 12 months in each age group of children.

Of antimicrobial agents in dentistry, solutions of chlorhexidine in various concentrations are more often used. This antiseptic has a pronounced bacteriostatic and bactericidal properties. Chlorhexidine acts on both gram-positive and gram-negative microorganisms, as well as fungi.

The effectiveness of remineralization was evaluated for initial carious lesions on smooth surfaces in comparison with those in group 1, 2, 3. For this purpose, an analysis of the dynamics of the state of initial carious lesions in the form of chalky spots on the smooth surfaces of incisors, canines and molars was carried out 3, 6 months and 1 year after the start of therapeutic and preventive measures.

In children of group 1, when using fluorolac, there is a decrease in the reduction of ODE by 0.37, in group 2 by 0.46 and in group 3 by 0.65. Also, other studied indicators of TER and CDOERR -test (clinical determination of enamel remineralization rate) in all 3 groups significantly improved after 3 months of follow-up compared with the initial values, which indicates the effectiveness of the remineralizing therapy (Table 1). After 6 months and 1 year after therapeutic and prophylactic procedures, the tendency to decrease in the studied indicators persists and remains significantly lower compared to the data before treatment.

In children of group 1, the remineralization of initial carious lesions was observed in $34.9 \pm 4.97\%$, in group 2 – in $45.7 \pm 5.79\%$, in group 3 – $54.5 \pm 6.17\%$ of teeth. The progression of ODE on smooth surfaces during rinsing and application with 0.01% chlorhexidine solution is 1.8 times more effective compared to the application of silver diamine fluoride and 1.4 times more effective compared to deep fluorination with enamel sealing liquid.

Table 1

Dynamics of development of ODE in children under the influence of various methods of remineralizing therapy

Groups	Studied indicators	Terms of observation			
		Initial data	After 1 month	After 6 month	After 1 year
№ 1	TER (1-3 points)	3,96±0,13	3,57±0,11***	3,43±0,11**	3,39±0,12***
	CDOERR (1-3 days)	3,00±0,13	2,57±0,11***	2,65±0,15	2,57±0,11
	ODE intensity	4,32±0,20	3,95±0,20	4,20±0,14	4,27±0,17
№ 2	TER (1-3 points)	3,88±0,12	3,44±0,10*	3,32±0,11**	3,32±0,10***
	CDOERR (1-3 days)	3,04±0,12	2,44±0,12**	2,40±0,12	2,36±0,10
	ODE intensity	4,26±0,24	3,80±0,21	3,60±0,08**	3,60±0,14***
№ 3	TER (1-3 points)	3,76±0,10	3,32±0,10*	3,20±0,10**	3,20±0,10**
	CDOERR (1-3 days)	3,08±0,15	2,32±0,10*	2,32±0,10*	2,32±0,11**
	ODE intensity	4,21±0,18	3,56±0,16**	3,51±0,10**	3,50±0,10**

Note: * - the reliability of differences in relation to the "Initial data" was noted (* - $P < 0.001$; ** - $P < 0.01$; *** - $P < 0.05$).

Conclusions

Thus, the inclusion of rinsing and application of 0.01% chlorhexidine solution in the complex of therapeutic and prophylactic mineralizing therapy makes it possible to increase the effectiveness of remineralization of initial carious lesions in the form of ODE located on smooth surfaces of teeth by 27.5%.

Children with an acute course of the carious process, as evidenced by the presence of ODE, along with the elimination of common risk factors for the development of the carious process. The use of therapeutic and prophylactic remineralizing therapy with fluorolac preparations, deep fluoridation of enamel with sealing liquid leads to remineralization of a significant proportion of initial carious lesions, stabilization and reverse development of caries in the spot stage, while the effectiveness remains high both 3 and 6 months and 1 year after remineralizing therapy, which allows us to recommend these drugs for wide use in therapeutic and prophylactic remineralizing therapy of ODE in children.

It should be noted that the effect of remineralizing therapy is enhanced when they are used in combination with the antiseptic 0.01% chlorhexidine during all follow-up periods.

LIST OF REFERENCES:

1. Кнаппвост А. //Детская стоматология. -2000.-№1-2(3-4).-С.88-91.
2. Кузминская О.Ю., Рутковская П.В. //Стоматология детского возраста и профилактика.- 2016.-№ 1.-С. 28-30.
3. Масляк Е.Е., Рождентвенская Н.В., Хмызова Т.Г., Фурсик Д.И. //Стоматология детского возраста и профилактика.- 2000.- № 1.-С.28-30.
4. Мельниченко Э.М., Кармалькова Е.А., Подпруженко Т.В., Яцук А.И. //Современная стоматология. 2000.- № 1.-С.1-21.
5. Roberts J.E., Longhurst P. //Br. Dent. J.-Vol. 162.-P. 463-466.
6. Sealing distal practical canes lesions in first primary molars: efficacy after 2.5 years / S. Martignon et al. // Caries Res.-2010.-Vol.44.-P.562-570.
7. Telfez M. //Community Dent. Oral. Epidemiol.-2013.-Vol 41.- P. 79-96.
8. The effectiveness of sealants in managing caries lesions /S.O. Griffin et al. // J. Dent Res. - 2008.- Vol. 87.-P. 169-174.
9. Vakuntam //Pediatr Dent.- 2000.-Vol. 22.-P. 513-516.
10. D. Sh. Hamroeva Factors affecting the dental status of the population // Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science ISSN(O): 2581-6934. -Volume-4, Issue-3,Mart-2021. –P.38-42.
11. D.Sh. Hamroeva. Comparative analysis of the effectiveness of the treatment of parodontitis in patients with obesity// International Journal of Progressive Sciences and Technologies. – 2020. № 24 – P. 469-472.
12. Д.Ш. Хамраева, Н.Н. Казакова Болаларда кариес профилактикасининг замонавий усуллари// Доктор ахборотномаси. Самарканд - 2021. - № 2. - Б. 104-108.
13. Даминава Ш.Б., Мирсалихова Ф.Л., Хамраева Д.Ш. Сравнение методов диагностики кариеса зубов у детей// Педиатрия. Ташкент - 2021. - № 3 - С. 269-272.
14. Мирсалихова Ф.Л., Хамроева Д.Ш. Современные исследования профилактики кариеса зубов у детей// Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. Самарканд-2022. -С. 211-215.
15. D. Sh. Hamroeva Risk factors affecting the dental status of the children and ways to prevent them// E-Conference Globe. Italy-2021. –P.53-55
16. Qurbonova N.I., Hamroyeva D.Sh., Samadova Sh.I. The use adhesiweimplastir in the treatment of deep and sperfisial wounds of the skin // AJMIR. - 2019. – VoL 7 Issue 29. June. – P.166-178.

Entered 09.03.2022



УДК 612.112.3+612.119-612.017

ОСОБЕННОСТИ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ОБЛУЧЕННЫХ КРЫС

Наврұзов Рустам Рашидович

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Иммунная система во многом зависит от возраста, здоровья, стресса, состояния окружающей среды и прочего. Исследованием установлено, что длина толстой кишки крыс интактной и облученной групп показало, что отмечено уменьшение её длины, которое наиболее выражено в 3-х месячном возрасте, в последующие месяцы наблюдения эти показатели находились на почти одинаковом уровне. Таким образом, исследования показали, что морфометрические параметры толстой кишки (длина, периметр, толщина) с возрастом увеличиваются неравномерно.

Ключевые слова: толстой кишечник, лимфоидная структура, облучение.

НУРЛАНГАН КАЛАМУШЛАРДА ЙЎҒОН ИЧАК ЛИМФОИД ТУГУНЧАЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Наврұзов Рустам Рашидович

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Иммунитет тизими асосан ёшга, соғлиққа, стрессга, атроф-муҳит шароитларига ва бошқа омилларга боғлиқ. Тадқиқотда аниқланишича, нормал ва нурланган гуруҳ каламушларининг йўғон ичак узунлиги 3 ойлигида энг кўп ўзгаришга учрайди ва унинг узунлиги камайганлигини кўрсатди, кузатишининг кейинги ойларида бу кўрсаткичлар деярли бир хил даражада бўлди. Шундай қилиб, тадқиқотлар шуни кўрсатдики, йўғон ичакнинг морфометрик параметрлари (узунлиги, периметри, қалинлиги) ёшга қараб нотекис ўсиб боради.

Калит сўзлар: йўғон ичак, лимфоид тузилиши, нурланиш.

FEATURES OF LYMPHOID NODULES OF THE COLON IN IRRADIATED RATS

Navruzov Rustam Rashidovich

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara.

✓ **Resume**

The immune system largely depends on age, health, stress, environmental conditions and other factors. The study found that the length of the colon of rats of intact and irradiated groups showed that there was a decrease in its length, which is most pronounced at 3 months of age, in the following months of observation, these indicators were at almost the same level. Thus, studies have shown that the morphometric parameters of the colon (length, perimeter, thickness) increase unevenly with age.

Key words: large intestine, lymphoid structure, irradiation.

Актуальность

По нашим данным при моделировании хронической лучевой болезни длина толстой кишки 3-х месячных облученных крыс были получены следующие данные: длина толстой кишки колеблется от 212 до 254.0 мм, в среднем $233,5 \pm 7,36$ мм. Абсолютный прирост длины брыжеечного отдела толстой кишки равен +215,7 мм, а темп прироста равен – 160,3%.

Установлено, что диаметр толстой кишки различен на протяжении кишечника, так диаметр слепой кишки колеблется от 20,5 до 26,7мм, в среднем $-23,1\pm 0,1$ мм, темп прироста составляет $-129,0\%$, диаметр ободочной кишки уменьшается до 14,5 – 19,3 мм, в среднем $-16,9\pm 0,13$ мм, темп прироста составляет $-133,3\%$, диаметр прямой кишки находится в пределах от 16,0 мм до 18,4 мм, в среднем $-17,2\pm 0,13$ мм, темп прироста составляет $-128,0\%$. Темп прироста диаметра брыжеечной части толстой кишки в среднем равен $-128,6\%$, что в 2,3 раза больше чем у новорожденных.

Общая площадь толстой кишки колебалась от 3074,5 мм² до 6781,8 мм², в среднем $-4927,5\pm 7,8$ мм², темп прироста составляет $-499,03\%$.

У 3-х месячных крыс облученной группы толщина стенки слепой кишки колеблется от 460,3 до 833,4 мкм, в среднем $-556,5\pm 6,7$ мкм, в ободочной кишке – 435,2-751,4 мкм, в среднем $-545,0\pm 5,1$ мкм, в прямой кишки находится в пределах 365,1-710,5 мкм, в среднем $-508,5\pm 8,5$ мкм [рис. 3.2.1.]. Темп прироста толщины стенки 3-х месячных крыс облученной группы в слепой кишки равен 113,9%, в средней части – 146,0% а в конечной части – 174,0%.

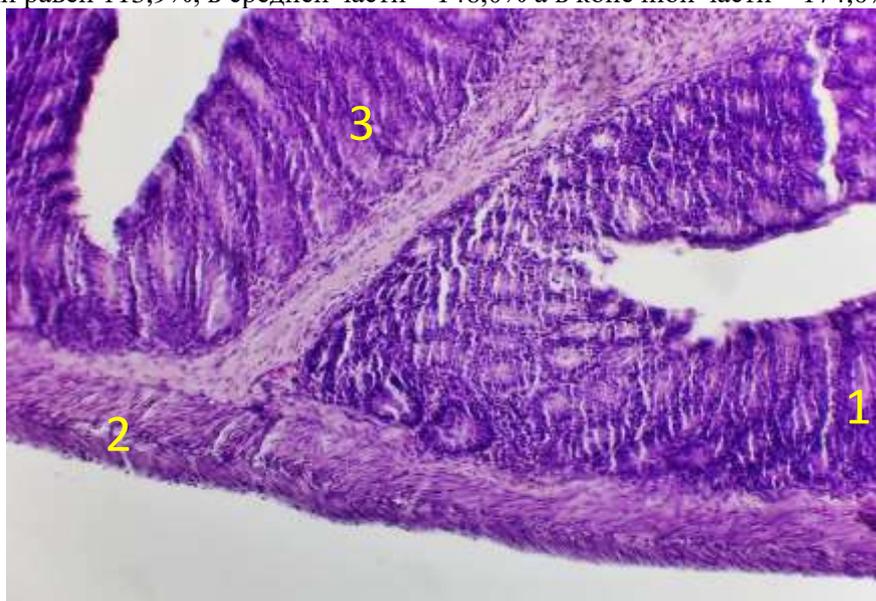


Рис 1. Стенка толстой кишки 3-х месячной крысы после хронического облучения. Окраска гематоксилином – эозином.

1 – однослойный цилиндрический эпителий [отмечается очаговая атрофия], 2 – циркулярный подслой мышечного слоя слизистой оболочки, 3 – продольный подслой мышечного слоя слизистой оболочки. Ок. 10х об. 20.

Количество одиночных лимфоидных узелков [ОЛУ] слепой кишки 3-х месячных крыс находится в пределах от 2 до 6 на 1 мм² площади кишки, в среднем $4,0\pm 0,8$, их размеры колеблются от 0,1х0,1 мм до 0,14х0,14 мм. В ободочной кишке количество ОЛУ на 1 мм² площади колеблется от 9 до 17, в среднем $-13,0\pm 0,6$, с размерами от 0,11х0,11 мм до 0,17х0,17 мм. В прямой кишки ОЛУ в исчезли.

АЛУ располагаются по противобрыжеечной стенке толстой кишки и количество их на протяжении кишечника колеблется от 3 до 6, в среднем $-4,5\pm 0,11$. Темп прироста количества АЛУ 187,2%, что в 2,9 больше чем у новорожденных.

В слепой кишки количество АЛУ варьировалась от 1 до 3, в среднем $-2,0\pm 0,18$, их размеры колеблются от 0,7х0,7 мм до 1,6х1,6 мм, в среднем $-1,0\pm 0,1$ мм х $1,13\pm 0,1$ мм. Количество лимфоидных узелков в АЛУ колеблется от 5 до 6, в среднем $-5,85\pm 0,18$. Лимфоидные узелки в АЛУ имели в основном округлую форму. АЛУ расположены на расстоянии от 17 мм до 48 мм, в среднем $-34,7\pm 2,15$ мм друг от друга.

В ободочной кишки обнаружены от 2 до 4 АЛУ, в среднем $-3,0\pm 0,18$, а размеры их колеблются от 0,93х0,93 мм до 3,1х3,6 мм, в среднем $-1,75\pm 0,1$ мм х $1,95\pm 0,1$ мм. Количество лимфоидных узелков в АЛУ увеличивается от 5 до 8, в среднем $-6,26\pm 0,18$. Лимфоидные узелки в АЛУ имели в основном округлую и неправильную форму. Расстояние между АЛУ варьировалось от 18 до 65 мм, в среднем $34\pm 6,0$ мм.

В прямой кишки 3-х месячных крыс облученной группы АЛУ не обнаружено.

Суммарная площадь АЛУ толстой кишки на ее протяжении варьировала от 51,0 мм² до 83,7 мм², в среднем – 77,4±0,3 мм². Площадь, занимаемая АЛУ составляет в среднем – 1,8 % от общей площади толстой кишки.

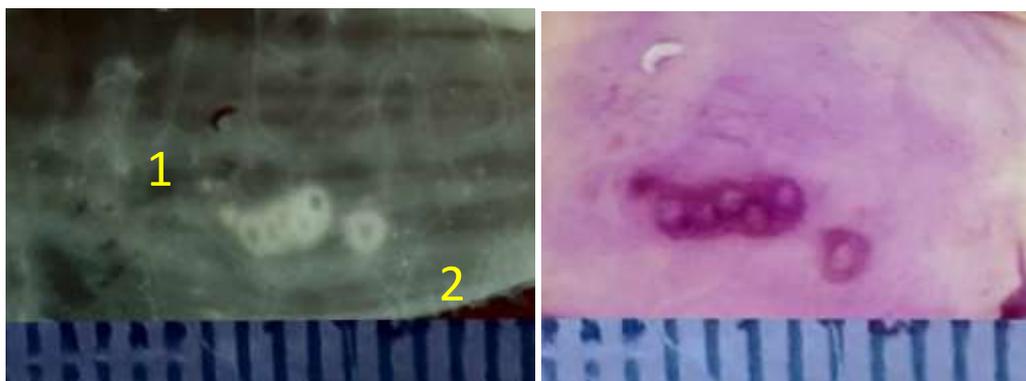


Рис 2. Агрегированный лимфоидный узелок неправильноовальной формы толстой кишки 3-х месячной крысы после хронического облучения.

Окраска по Хелману. Ув 5 раз. 1 – стенка толстой кишки, 2 - лимфоидный узелок бляшки.

У 6-ти месячных крыс облученной группы длина толстой кишки колеблется от 263 до 285 мм, в среднем 274±9,9 мм. Абсолютный прирост длины толстой кишки крысят равен +50,7 мм, темп прироста – 15,9 %. Общая площадь толстой кишки колебалась от 4584,0 мм² до 7313,0 мм², в среднем – 5948,0 ±10,2мм².

Исследование показало, что диаметр толстого кишечника уменьшается от проксимального отдела к дистальному.

Диаметр слепой кишки у них колеблется от 22,7 до 27,9 мм, в среднем – 25,3±0,17 мм, диаметр ободочной кишки – от 17,4 до 22,8 мм, в среднем – 20,1±0,16 мм, диаметр прямой кишки в пределах от 16,8 мм до 22,37 мм, в среднем – 19,6±0,18 мм. Темп прироста диаметра толстой кишки в слепой равен – 7,0%, в средней части – 14,3% а в конечной части – 14,0%. Темп прироста диаметра брыжеечной части толстой кишки равен – 10,9 % , что в 1,1 больше 3-х месячных.

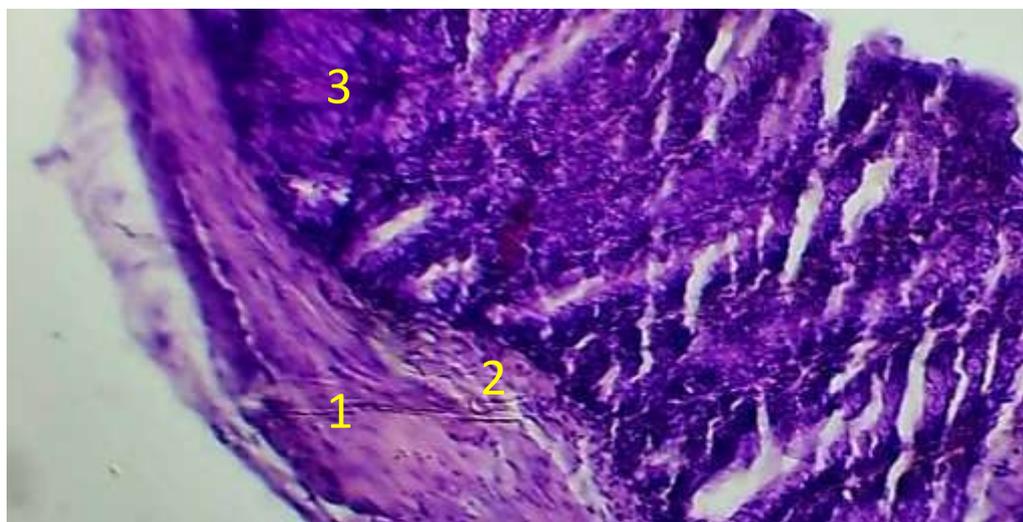


Рис 3. Стенка ободочной кишки 6-ти месячной крысы после хронического облучения. Окраска гематоксилином – эозином.

1 – мышечная оболочка 2 – подслизистая оболочка, 3 – слизистая оболочка. Ок. 10х об. 20.

У 6 месячных крыс облученной группы толщина стенки слепой кишки колеблется от 445,6 до 776,1 мкм, в среднем – 585,2±6,6 мкм, в ободочной кишки – 436,1 – 776,4 мкм, в среднем – 577,2±7,3 мкм, в конечной части находится в пределах 427,6-731,5 мкм, в среднем – 538,0±6,9 мкм [рис.3.2.3]. Темп прироста толщины стенки 6-ти месячных крыс

облученной группы в слепой кишки равен 5,16%, в средней части – 5,91%, а в конечной части – 5,80%.

Количество одиночных лимфоидных узелков [ОЛУ] слепой кишки 6-и месячных крыс находится в пределах от 3 до 6 на 1 мм² площади кишки, в среднем 4,5± 0,4 их размеры колеблются от 0,13x0,13 мм до 0,18x0,18 мм. В ободочной кишке количество ОЛУ на 1 мм² площади колеблется от 13 до 20, в среднем – 15,2±0,5, с размерами от 0,13x0,13 мм до 0,21x0,21 мм [рис.3.2.4.]. В прямой кишки количество ОЛУ от 13 до 25, в среднем – 20,3±1,6. Размеры ОЛУ в этом отделе колеблются от 0,13x0,13 мм до 0,21x0,21 мм. ОЛУ располагаются в малом количестве по стенке толстой кишки и имеют в основном округлую и неправильную форму.

В слепой кишки количество АЛУ колеблется от 1,0 до 2,0 в среднем 1,5±0,18, размеры их варьировали от 0,3 x 0,3 до 0,8 x 0,8 мм, в среднем 0,49±0,03x0,57±0,07 мм.

В АЛУ обнаруживается от 5 до 9 узелков, в среднем равнялось 6,8±0,18. Расстояние между АЛУ составляет от 26 до 57 мм, в среднем 38±0,7 мм.

В ободочной кишке количество АЛУ увеличивается от 2 до 3, в среднем 1,5±0,11. Размеры АЛУ варьировали от 0,46 x 0,46 до 0,81 x 0,81мм, в среднем 0,57±0,05x0,62±0,06 мм. В АЛУ обнаруживается от 6 до 11 узелков, в среднем – 9,2±0,11. Расстояние между АЛУ составляет от 28 мм до 63 мм, в среднем - 45,7±3,1мм.

В прямой кишки 6 - месячных крыс облученной группы АЛУ не обнаружено.

Большая часть АЛУ имела округлую или четырехугольную редко овальную формы. Суммарная площадь АЛУ толстой кишки на ее протяжении варьировала от 112,3 мм² до 164,1 мм², в среднем 123,0±0,35мм². Площадь, занятая АЛУ, составляет в среднем - 2,21 % от общей площади толстой кишки.

Диаметр слепой кишки крыс колеблется от 26,5 до 31,1 мм, в среднем – 28,8±0,16, темп прироста составляет -100,0% , диаметр ободочной кишки крыс составляет 20,2 до 24,79, в среднем – 22,5 ± 0,15 мм, темп прироста равен - 1,39 %. а диаметр прямой кишки варьировал от 19,7 до 24,5 мм, в среднем – 22,1± 0,19 мм, темп прироста – 100%. Темп прироста диаметра брыжеечной части толстой кишки равен – 2,8% , что в 1 раз больше 6 -ти месячных.

У 9 месячных крыс контрольной группы длина толстой кишки колеблется от 280 до 305 мм, в среднем 292,5±10,3 мм. Абсолютный прирост длины толстой кишки 9 месячных крыс количества АЛУ толстой кишки составляет- +30 мм, темп прироста - 3,1 %.

Общая площадь толстой кишки варьировалась от 4975,0 мм² до 7684,0 мм², в среднем –6329 ,0±6,6мм².

У 9-ти месячных крыс облученной группы толщина стенки слепой кишки колеблется от 472,0 до 793,4 мкм, в среднем -602,4±6,13 мкм, в ободочной кишки -476,3 – 791,6 мкм, в среднем -593,0±6,5 мкм, в конечной части находится в пределах 438,5-745,2 мкм, в среднем – 553,3±5,7 мкм. Темп прироста толщины стенки 9-ти месячных крыс облученной группы наблюдается лишь в средней части – 1,64%, в начальной и конечной прироста не отмечалось.

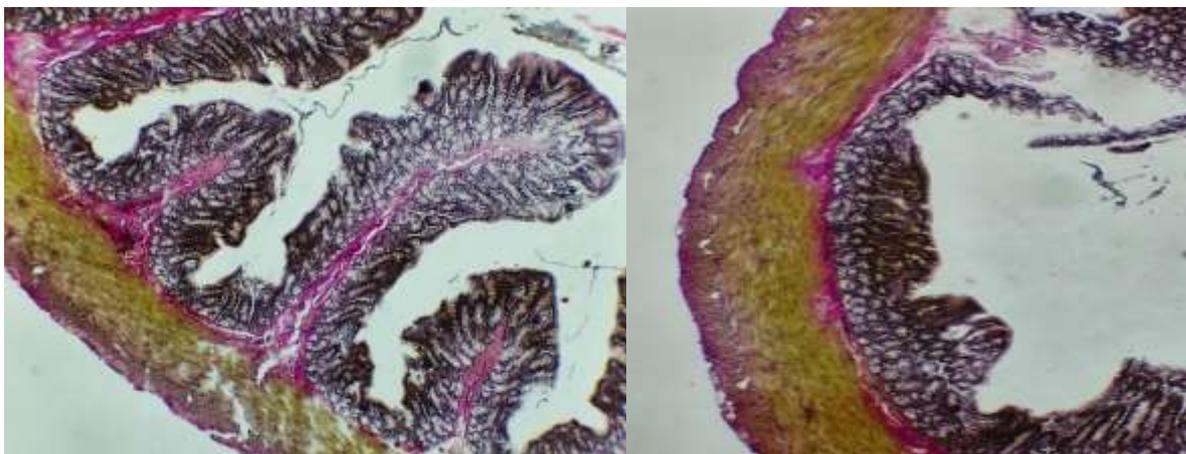


Рис 4. А- Толстый кишечник в норме. Окраска Ван-Гизон. Б- Толстый кишечник Мышечный слой увеличен. Скрипты находятся в атрофированном состоянии. Окраска Ван-Гизон. Ок. 10x об. 20.

Количество одиночных лимфоидных узелков [ОЛУ] слепой кишки 9-и месячных крыс находится в пределах от 3 до 5 на 1 мм² площади кишки, в среднем $4,0 \pm 0,4$, их размеры колеблются от 0,2x0,2 мм до 0,24x0,24 мм. В ободочную кишку количество ОЛУ на 1 мм² площади колеблется от 9 до 15, в среднем – $14,1 \pm 0,6$, с размерами от 0,21x0,21 мм до 0,28x0,28 мм. В прямой кишке ОЛУ отсутствовали. ОЛУ располагаются не по всей стенке толстой кишки и имеют в основном округлую и овальную форму.

В слепой кишки количество АЛУ колеблется от 1 до 3 в среднем $3,9 \pm 0,65$, их размеры варьировались от 0,37 x 0,37 до 0,76 x 0,76 мм, в среднем $0,46 \pm 0,04 \times 0,57 \pm 0,06$ мм. В АЛУ содержание лимфоидных узелков колебалось от 5 до 13, в среднем $7,9 \pm 0,65$. АЛУ расположены на расстоянии 19 до 35 мм, в среднем $27,3 \pm 2,8$ мм друг от друга.

В ободочной кишке количество АЛУ колеблется от 4 до 5, в среднем $4,0 \pm 0,6$. Размеры их варьировались от 3,3 x 3,3 до 7,1 x 7,1, в среднем $4,4 \pm 0,2$ мм x $6,1 \pm 0,2$ мм. Количество лимфоидных узелков в АЛУ варьирует от 5 до 16, в среднем $13,1 \pm 0,76$. Расстояние между АЛУ варьирует от 20 до 46, в среднем – $31,5 \pm 3,0$.

В прямой кишки 9 - месячных крыс облученной группы АЛУ не обнаружено.

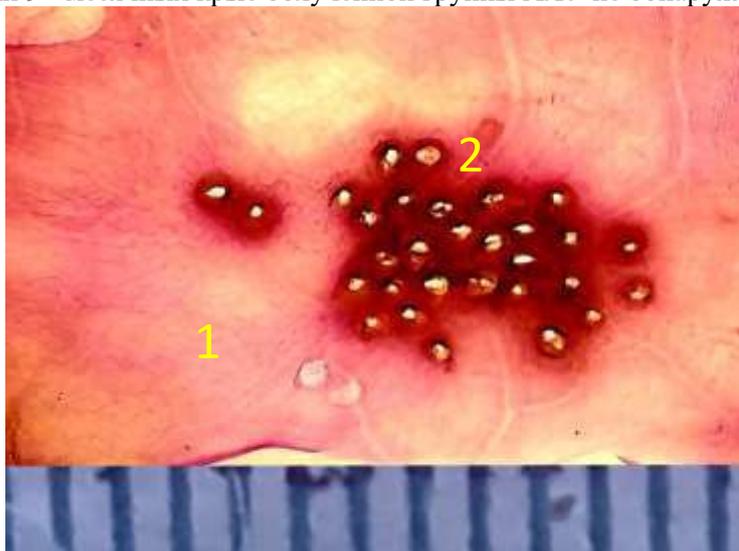


Рис 5. Агрегированный лимфоидный узелок неправильной формы толстой кишки 9-ти месячной крысы после хронического облучения.

Окраска по Хельману. Ув. 7 раз. 1 – стенка толстой кишки, 2 - лимфоидный узелок.

Суммарная площадь АЛУ толстой кишки колеблется от 104,2 до 191,0, в среднем – $159,7 \pm 0,97$. Площадь кишки, занимаемая АЛУ в среднем составляет 2,36 % от общей площади толстой кишки.

У 12-ти месячных крыс облученной группы длина толстой кишки колеблется от 298 до 323мм, в среднем $310,5 \pm 10,1$ мм. Абсолютный прирост длины толстой кишки 12-ти месячных крыс облученной группы равен +75 мм, темп прироста- 7,4 %

Установлено, что диаметр толстой кишки различен на протяжении кишечника, так диаметр слепой кишки колеблется от 28,7 до 33,1 мм, в среднем – $30,9 \pm 0,5$ мм, диаметр ободочной кишки уменьшается от 21,5 до 25,9мм, в среднем – $23,7 \pm 0,5$ мм, диаметр прямой кишки находится в пределах от 20,4 мм до 25,4 мм, в среднем – $22,9 \pm 0,7$ мм., темп прироста диаметра слепой кишки равен – 6,5% , в ободочной кишки – 2,7 %, в конечном отделе – 2,9 %.

Темп прироста диаметра брыжеечной части толстой кишки равен – 4,1%, что в 1 раз больше чем у 9-ти месячных.

Общая площадь толстой кишки колебалась от 5584,0 мм² до 8082,0 мм², в среднем – $6833,0 \pm 10,2$ мм².

У 12-ти месячных крыс облученной группы толщина стенки слепой кишки колеблется от 497,2 до 821,2 мкм, в среднем – $615,9 \pm 5,0$ мкм, в ободочной кишки – 480,5 – 782,1 мкм, в среднем – $600,0 \pm 5,1$ мкм, в конечной части находится в пределах 467,1-757,2 мкм, в среднем – $578,3 \pm 4,7$ мкм. Темп прироста толщины стенки 12-ти месячных крыс облученной группы в слепой кишки равен 2,24%, в средней части – 1,18% а в конечной части – 4,51%.

Количество одиночных лимфоидных узелков [ОЛУ] слепой кишки 12-ти месячных крыс находится в пределах от 2 до 5 на 1 мм² площади кишки, в среднем 3,5±0,7, их размеры колеблются от 0,27x0,27 мм до 0,32x0,32 мм. В ободочной кишки количество ОЛУ на 1 мм² площади колеблется от 7 до 11 в среднем –9,0±0,2, с размерами от 0,31x0,31 мм до 0,37x0,37 мм. В прямой кишке ОЛУ исчезли.

Темп прироста количества АЛУ 17,5 %, что в 1,17 раз больше, чем у 9-ти месячных крыс.

В слепой кишки количество АЛУ варьировалось от 1 до 2 в среднем 1,5±0,24, их размеры колеблются от 1,4 x 1,4 до 1,9 x 1,9 мм, в среднем 1,54±0,07x1,63±0,08 мм. Количество лимфоидных узелков в АЛУ колеблются от 6 до 17 узелков, в среднем 8,5±0,64. АЛУ расположены на расстоянии от 18 до 45 мм, в среднем 29,4±0,53 мм друг от друга.

В ободочной кишки обнаружены от 2 до 4 АЛУ, в среднем 3,0±0,83, а размеры их колеблются от 4,2x4,2 до 7,6x7,6 мм, в среднем 5,3±0,05x6,6±0,08. В АЛУ количество лимфоидных узелков увеличивается от 8 до 17, в среднем 13,6±0,83. Расстояние между АЛУ варьировало от 20 до 64, в среднем 43,5±0,43.

В прямой кишки 12 - месячных крыс облученной группы АЛУ отсутствуют. Большинство АЛУ толстой кишки 12 месячных крыс облученной группы имеют округлую или четырехугольную и неправильную формы, реже овальную форму [рис.3.2.5].

Суммарная площадь АЛУ толстой кишки на ее протяжении варьировала от 173,2 мм² до 281,3 мм², в среднем 208,9±1,0 мм². Площадь, занимаемая АЛУ составляет в среднем 2,5 % от общей площади толстой кишки.

СПИСОК ЛЕТЕРАТУРЫ:

1. Teshaeв Sh.J., Khasanova D.A. Topografic-anatomical features of lymphoid structures of the small intestine of rats in norm and against the background of chronic radiation diseases// European science review Vienna, Austria №9-10 2018, Volume 2. Medical science P. 197-198.
2. Александрова В.А. Основы иммунной системы желудочно-кишечного тракта. - СПб, МАЛО, 2006, с. 44.
3. Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т. Анатомия лимфатического русла толстой кишки при дегидратации и коррекции перфтораном // IV-й съезд лимфологов России.-2011, с.39-40.
4. Р.Р. Наврузов. Характеристика морфометрических параметров желудка белой крысы в раннем постнатальном периоде // Новый день в медицине. 2 (34/3) 2021 С.17-23
5. Р.Р. Наврузов. Морфологические и морфометрические изменения слоя желудка месячных белых крыс // Журнал Фогинновационных разработок в фармацевтической и технической науке (JIDPTS). Объем:4, Выпуск:5, Май:2021 стр. :(7-10)
6. Р.Р. Наврузов. Лимфотропная терапия в комплексе лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти в амбулаторных условиях // Новый день в медицине 30.2020
7. R.R. Navruzov. Morphofunctional features of the lymphoid structures of the colon in normal and under the influence of a biostimulator on the background of radiation sickness // Web of Scientist: International Scientific Research Journal Sep 8, 2021 Page: (53-56)
8. Р.Р. Наврузов, Тешаев Ш.Ж., Очиллов К.Р., Худойбердиев Д.К. Сравнительная характеристика толстой кишки белых беспородных крыс при хронической лучевой болезни и после воздействия биостимулятора асд-2ф // Новый день в медицине 6 (38) 2021г. С. 272-276

Поступила 09.03.2022



ЭФФЕКТИВНОСТЬ 25% НЕГО ДИМЕТИЛЬСУЛФОКСИДА В КОМПЛЕКСЕ С ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННЫМ ВОДНЫМ РАСТВОРОМ ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Рахматов Ш.Ш., Сафоев Б.Б.

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ Резюме

Было изучена результаты исследования 124 больных с гнойными заболеваниями мягких тканей в амбулаторных условиях. Все обследованные больные в зависимости от метода лечения разделены на две группы: в I группу включены 68 больных с гнойными заболеваниями мягких тканей, которым как местное лечение использовалось санация раны электроактивированным водным раствором с наложением мазью левомеколь под марлевые повязки. Основной II группы больные получили хирургическую обработку гнойного очага, санация и аппликацию ран с 25% него диметилсульфоксида в комплексе с электроактивированным водным раствором (ЭАР).

Результаты исследование показали применение 25% него диметил-сульфоксида в комплексе с электроактивированным водным раствором ускоряет очищения и заживления раневого процесса на 2-3 дня и является боле экономичным, простым и удобным методом лечения гнойных ран в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: электроактивированный раствор, рана, диметилсульфоксид.

AMBULATOR SHAROITIDA YUMSHOQ TO'QIMALARNING YIRINGLI KASALLIKLARINI MAHALLIY DAVOLASHDA ELEKTROAKTIVLANGAN SUVLI ERITMA BILAN BIRGALIKDA 25% DIMETIL SULFOKSIDNING SAMARADORLIGI

Rahmatov Sh.Sh., Safoev B.B.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezyume

Biz ambulatoriya sharoitida yumshoq to'qimalarning yiringli kasalliklari bo'lgan 124 bemorni o'rganish tecshiruv natijalarini o'rganib chiqdik. Tekshiruvdan o'tgan barcha bemorlar davolanish uslubiga qarab ikki guruhga bo'lingan: I guruhga yumshoq to'qimalarning yiringli kasalliklari bo'lgan 68 nafar bemor kiritilgan. Ularda yiringli yarani mahalliy davolashda elektroaktivlangan suvli eritma bilan ishlov berib, levomekol malhamini doka boglamlar ostida go'llanilgan.

Asosiy II guruhning bemorlari yiringli o'chogga xirurgik ishlov berilib, jarohat tozalandi va jarohlatni davolashda elektroaktivatsiyalangan suvli eritma (EAE) asosli 25% dimetil sulfoksid bilan ishlov berilib, doka boglamlar ostida levomekol malxami qo'llanildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, elektroaktivlangan suvli eritma asosida 25% dimetil sulfoksiddan foydalanish yaraning 2-3 kun davomida tozalanishi va tiklanishini tezlashtiradi va ambulatoriya sharoitida yiringli yaralarni davolashning ancha tejamkor, sodda va qulay usuli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: elektroaktivlangan eritma, yara, dimetil sulfoksid.

THE EFFECTIVENESS OF 25% DIMETHYL SULFOXIDE IN COMBINATION WITH AN ELECTROACTIVATED AQUEOUS SOLUTION IN THE LOCAL TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES ON AN OUTPATIENT BASIS.

Rakhmatov Sh.Sh., Safoev B.B.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The results of a study of 124 patients with purulent diseases of soft tissues on an outpatient basis were studied. All examined patients, depending on the method of treatment, were divided into two groups: Group I included 68 patients with purulent diseases of soft tissues, who, as a local treatment, used wound sanitation with an electroactivated aqueous solution with the application of Levomekol ointment under gauze bandages.

The main group II patients received surgical treatment of a purulent focus, debridement and application of wounds with 25% dimethyl sulfoxide in combination with an electroactivated aqueous solution (EAS).

The results of the study showed the use of 25% dimethyl sulfoxide in combination with an electroactivated aqueous solution accelerates the cleansing and healing of the wound process by 2-3 days and is a more economical, simple and convenient method of treating purulent wounds on an outpatient basis.

Key words: electroactivated solution, wound, dimethyl sulfoxide.

Актуальность

В настоящее время гнойная инфекция занимает одно из основных мест в хирургической практике и составляет сущность многих заболеваний, травм и послеоперационных осложнений. В общей структуре хирургических заболеваний хирургическая инфекция наблюдается у 35-45 % больных и протекает в виде острых и хронических болезней или нагноения посттравматических и послеоперационных ран [4; с 18-24,11; -с. 336-344]. Хирургическая инфекция является одной из важнейших проблем современной медицины. Значимость её обусловлена широким распространением гнойно-воспалительных заболеваний, частота которых не уменьшается, а имеет тенденцию к возрастанию [9; с 591; 1; с 427].

Гнойных заболеваний мягких тканей является один из важней проблем хирургии в амбулаторных условиях. По данным различным источникам последних лет гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях составляет до 46% от общего число амбулаторных хирургических заболеваний. [4; 1993; 79-84 с.6; 2009; 89 с.]

Несмотря разработки новый технологии в диагностики и лечения острая раневая инфекция до сегодняшнего дня остаётся актуальной проблемой в хирургии [8; с. 253, 5; с. 60-61,4; с 18-24].

Известно, что проблема резистентности микрофлоры намного затрудняет борьба с хирургической инфекцией. Использование физико-химических методов при лечения гнойных заболеваний мягких тканей является один из эффективным способом лечения гнойных заболеваний мягких тканей, при котором не возникает вопросы проблема резистентности проблема микрофлоры [10; с 72-73; 13; с 43-45].

Мы имеем достаточный опыт применения электроактивированных растворов при лечения гнойных заболеваний мягких тканей. Получили положительные результаты лечения гнойных заболеваний мягких тканей при применении электроактивированных растворов (ЭАР) в сочетании с 25% ним раствором диметилсульфоксида в комплексе лечения.

Ряд авторы в свои работы даёт предпочтение к применению электроактивированных водных растворов ЭАР полученное аппаратом СТЭЛ при лечения гнойных заболеваний мягких тканей различной этиологии. [6; с 15., 7; с 54-56]

Нами было применено электроактивированные водные растворы анолит и католит в комплексе с для 25% ним раствором диметилсульфоксида лечения гнойных заболеваний мягких тканей. Для приготовления электроактивированного водного раствора разработан Аппарат НПФ "Эсперо-1" 1998 году отечественными учёными, сотрудниками Ташкентского института СредазНИИГаз С.А.Алёхиным. Биоэлектроактиватор типа Эсперо разрешены Фармкомитетом РУз для получения препаратов, применяемых в лечебно-клинической практике и широко использовались сотрудниками НИИ имени В.В.Вахидова и клиниках ТашГосМИ № 2.

Целью исследования было определение эффективности применения ЭАР и 25% раствора диметилсульфоксида в комбинации с ЭАР при лечения гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях.

Материал и методы

Было изучена результаты исследования 124 больных с гнойных заболеваний мягких тканей получившие амбулаторное лечения в базе БухГосми, городской центральной многопрофильной

и № 6 семейной поликлиники Бухарского городского медицинского объединения 2018-2021 гг. Все обследованные больные в зависимости от метода лечения разделены на две группы: I группу включены 68 больных гнойными заболеваниями мягких тканей, которым как местное лечение использовалось санация раны электроактивированным водным раствором с наложением мази левомеколь под марлевые повязки.

Пациенты основной II группы (56) получили хирургическую обработку гнойного очага, санация и аппликация ран с 25% димексид в комплексе с электроактивированным водным раствором (ЭАР). (табл.1).

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от вида лечебных мероприятий

Группы больных с ранами мягких тканей	Метод лечения: после хирургической обработки
Группа сравнения I группа (n=68)	А - Мазь левомеколь под марлевые повязки с электроактивированным раствором (ЭАР)
Основная группа II группа (n=56)	Б - Мазь левомеколь под марлевые повязки 25% него раствора диметилсульфоксида в комплексе с электроактивированным раствором (ЭАР)

«Электроактивированный раствор анолит» ЭВР-А использовали при лечение первой фазы гнойно-хирургические заболевание мягких тканей.

«Электроактивированный раствор католит» ЭВР-К использовано при лечение второй фазы гнойно-хирургических заболеваний мягких тканей.

Для приготовления электроактивированного водного раствора нами использовано Аппарат НПФ "Эсперо-1" разработанного 1998 году сотрудниками Ташкентского института СредазНИИГаз С.А.Алёхиным. Биоэлектроактиватор типа Эсперо разрешены Фарм комитетом РУз для получения препаратов, применяемых в лечебно-клинической практике.

Для оценки клинические эффективности методов лечения изучались динамика лабораторных показателей, уровня показателей эндогенной интоксикации (повышение температура тела, количество лейкоцитов крови, ЛИИ, СОЭ мм/ч), сроки очищение и заживление ран.

Результат и обсуждение

Из 68 больных основной I группы у 46(67,8%) пациентов имели гнойные раны после различных гнойных хирургических заболеваний мягких тканей, такие как флегмона, абсцесс, нагноившаяся гематома, панариций, мастит, а 22 (32,2%) - гнойные послеоперационные раны.

С учётом антибактериального и репаративного свойства ЭАР, в первой фазе раны было использовано ЭАР-А, при переходе раневого процесса во второй фазы для санации и аппликация раны было использовано ЭАР-К. Результаты анализа показателей интоксикации организма больных с гнойными заболеваниями мягких тканей I группы выявили следующие:

В первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем $38,8 \pm 0,1$ °С. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем $8,9 \pm 0,24 \times 10^9$ /л. Аналогично этому отмечалось повышение показателей ЛИИ и СОЭ до уровня $2,5 \pm 0,13$ и $38,7 \pm 1,91$ мм/ч соответственно.

На фоне комплексного лечения с применением местной хирургической обработки ран ЭАР-А, на третьи сутки лечения, отмечено незначительное снижение данных показателей температуры тела от $38,8 \pm 0,1$ до $38,2 \pm 0,09$ °С, лейкоциты крови снизились в среднем до $8,2 \pm 0,27 \times 10^9$ /л. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ до $2,1 \pm 0,06$ ед. и $32,8 \pm 1,47$ соответственно. На 9-10 сутки лечения все вышеизложенные показатели, характеризующие степень интоксикации организма, были значительно ближе к нормальным значениям показателей, и в пределах нормы к 13-14 суткам лечения.

Динамический контроль уровня микробной обсемененности гнойных ран анализируемой группы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность раны была сопоставима с первой группой и составила 10^8 мт/г, после хирургической обработки раны и местного применения ЭАР, она снизилась на 4 порядка 4-5 сутки, а после применения ЭАР в

сочетании с 25% ним раствором диметилсульфоксида она снизилась на 4 порядка 2-3 сутки в процессе лечения отмечалось дальнейшее её снижение и уже к 6-7 суткам лечения обеих группам микробная обсемененность раны была на уровне и ниже критического уровня, составляя при этом 10^3 мт/г – 10^2 мт/г ткани.

При использовании местной хирургической обработки ЭАР ран в комплексном лечении больных с гнойными заболеваниями мягких тканей полное очищение ран от инфекции отмечалось к $7,0 \pm 0,4$ суткам лечения. К $6,0 \pm 0,5$ м суткам отмечалось полное рассасывание инфильтрата. Начало появления грануляции отмечалось к $7,1 \pm 0,4$ суткам лечения, а эпителизация появлялась к $9,8 \pm 0,7$ суткам.

Результаты исследование II группы больных выявили следующие: применение 25%-ного раствора диметилсульфоксида в комплексе с ЭАР- А и ЭАР-К при лечения гнойных ран в комплексном лечении больных показатели интоксикации были таковы, в первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем $38,9 \pm 0,1$ °С. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем $9,2 \pm 0,24 \times 10^9$ /л. Аналогично этому отмечалось повышение показателей ЛИИ и СОЭ до уровня $2,5 \pm 0,11$ и $34,4 \pm 1,81$ мм/ч соответственно.

На фоне комплексного лечения с применением местной хирургической обработки ран ЭАР-А, на третьи сутки лечения, отмечено незначительное снижение данных показателей температуры тела от $38,6 \pm 0,1$ до $37,6 \pm 0,09$ °С, лейкоциты крови снизились в среднем до $8,2 \pm 0,27 \times 10^9$ /л. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ до $2,1 \pm 0,06$ ед. и $28,8 \pm 1,47$ соответственно. На 9-10 сутки лечения все вышеизложенные показатели, характеризующие степень интоксикации организма, были в пределах нормы.

Сроки очищения и заживление ран у больных II группы были следующим виде: полное очищения ран от инфекции к $4,5 \pm 0,3$ суткам лечения. Ко $4,0 \pm 0,5$ -м суткам наблюдалось активное рассасывание инфильтрата вокруг раны. Начало появления грануляций было отмечено к $6,0 \pm 0,4$ суткам лечения, а эпителизация к $8,5 \pm 0,7$ -м суткам лечения. Как видно из показателей полученных результатов сроки очищения и заживление у больных 2 группы в среднем 2-3 дня опередили чем контрольные группы.

Таблица №1

Сравнительная оценка сроки очищения и заживления раны у больных I-II группы (Сутки).

№	Показатели	I группа	II группа
1	Сроки очищения от инфекции	$7,0 \pm 0,4$	$4,5 \pm 0,5$
2	Рассасывание инфильтрата	$6,0 \pm 0,5$	$4,0 \pm 0,5$
3	Появление грануляции	$7,1 \pm 0,4$	$6,0 \pm 0,5$
4	Начала эпителизации	$9,8 \pm 0,7$	$8,5 \pm 0,8$

Таким образом результаты проведенных исследований показали лечения больных с применением 25% раствора диметилсульфоксида в комплексе с ЭАР-А и ЭАР-К является эффективным способом лечения гнойные заболевания мягких тканей в амбулаторных условиях.

Выводы

1. Применение ЭАР-А в первой стадии, ЭАР-К во второй стадии в комплексе лечение гнойных ран эффективно влияет в заживление раневого процесса.
2. Применение 25% раствор диметилсульфоксида в комплексе с электроактивированным раствором улучшает результаты лечения гнойных хирургических заболеваний в амбулаторных условиях.
3. Применение 25% раствор диметилсульфоксида в комплексе с электроактивированным раствором ЭАР-А и ЭАР-К можно успешно использовать при лечение гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абаев Ю.К. Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция / Ю.К. Абаев. Ростов н/Д.: Феникс, 2006. - 427 с.

2. Брискин Б.С. Иммунный статус у больных гнойной инфекцией брюшной полости и выбор иммунокорригирующих воздействий. /Брискин Б.С., Савченко З.И., Хачатрян Н.А.// - Хирургия. - 1988. -№ 2. - С. 93-98.
3. Винник Ю.С. Современные методы лечения гнойных ран / Ю.С. Винник, Н.М. Маркелова, В.С. Тюрюмин // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. - № 1. – С. 18-24.
4. Власова О.С. Комплексное лечение фурункулов лица в условиях поликлиники с помощью ультразвука и перфторана / О.С. Власова // Сборник материалов V Всероссийской университетской научно-практической конференции молодых ученых и студентов. – Тула, 2006. – С. 60-61.
5. Гридин А.А. Применение электроактивированных водных растворов в лечении больных с гнойными ранами: автореферат диссертации канд. мед. наук. — Воронеж, 2005. — 15 с.
6. Кошелев П.И. Лечение гнойных ран с применением анолита и католита / П.И.Кошелев, К.М.Резников, А А Гридин// Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - М, 2005. - Т.4, №1. -С.54-56
7. Корейба К.А., Газиев А.Р. Хирургические инфекционные поражения кожи и мягких тканей. Лечение длительно незаживающих ран: монография. – Казань: Отечество, 2011. - 253 с.
8. Кузин М.И. Раны и раневая инфекция/ М.И.Кузин, Б.М.Костюченко. М., Медицина, 1990. - 591с.
9. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б., Борисов И.Б. “Комбинированный физико-химический метод лечения гнойных ран мягких тканей” (Клинико-экспериментальное исследование) Диссертация доктора философии (PhD) по медицинским наукам. 2020; 72-73 с.
10. Светухин А.М. Гнойная хирургия: Современное состояние проблемы. Под редакцией В.С. Савельева / А. М. Светухин, Ю.А. Амирасланов // 50 лекций по хирургии. М., 2003. - С.335-344.
11. Яркулов Ш.Ш. “Пути снижения резистентности микрофлоры к антибиотикам при лечения гнойных ран”: автореферат кандидат медицинских наук. -Бухара,2021. –с 43-45
12. Boltayev T.SH., Safoev B.B. The use of chemical preparation of dimethyl sulfoxide in combination with the physical method in treatment of purious soft tissues // New day in medicine – 2020, – №1(29). – С. 390-393

Поступила 09.03.2022



УДК 615.849.19.03:617-089

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ АРГОНА НА РАНУ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

Болтаев Тимур Шавкатович

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Имеющиеся в настоящее время общедоступные антибактериальные препараты не оказывают достаточно эффективного воздействия в изолированном виде. Около 42% летальных исходов хирургических вмешательств связаны с гнойно-воспалительными осложнениями.

В ходе проведенной работы сравнительный анализ динамики биохимических показателей, скорости очищения и заживления ран, а также сроков пребывания на стационарном лечении показал преимущество применения физического метода обработки раны.

Заключение: Разработанный физический метод дополнительного воздействия на гнойную рану ускорил переход раневого процесса во 2-ю фазу, позволил отказаться от системной антибактериальной терапии и сократить сроки стационарного лечения на 2-3 суток.

Ключевые слова: гнойные раны мягких тканей, димексид, плазменные потоки аргона.

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF PLASMA FLOWS OF ARGON TO THE WOUND IN
COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES**

Boltaev Timur Shavkatovich

Bukhara State medical Institute

✓ **Resume**

The currently available publicly available antibacterial drugs do not have a sufficiently effective effect in isolation. About 42% of deaths from surgical interventions are associated with purulent-inflammatory complications.

In the course of the work carried out, a comparative analysis of the dynamics of biochemical parameters, the speed of cleansing and healing of wounds, as well as the length of stay in hospital treatment showed the advantage of using the physical method of wound treatment.

Conclusion: The developed physical method of additional impact on a purulent wound accelerated the transition of the wound process to the 2nd phase, made it possible to abandon systemic antibiotic therapy and reduce the time of inpatient treatment by 2-3 days.

Keywords: purulent wounds of soft tissues, dimexide, plasma flows of argon.

**ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАР ЙИРИНГЛИ КАСАЛЛИКЛАРНИ БЕМОРЛАРДА КОМПЛЕКС
ДАВОЛАШДА АРГОН ПЛАЗМА ОҚИМЛАРИНИ ЖАРҲАТГА ҚЎЛЛАШ
САМАРАДОРЛИГИ**

Болтаев Тимур Шавкатович

Бухоро Давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Ҳозирги вақтда оммавий фойдаланиш мумкин бўлган антибактериал препаратлар изоляцияда етарли даражада самарали таъсир кўрсатмайди. Жарроҳлик аралашувидан ўлимнинг тахминан 42% йирингли-яллигланиш асоратлари билан боғлиқ.

Амалга оширилган ишлар жараёнида биокимёвий кўрсаткичлар динамикаси, жароҳатларнинг тозаланиши ва битиш тезлиги, шунингдек, касалхонада даволаниш муддати қиёсий таҳлили жароҳатни даволашнинг физик усулини қўллашнинг афзаллигини кўрсатди.

Хулоса: Йирингли ярага қўшимча таъсир қилишнинг ишлаб чиқилган жисмоний усули яра жараёнининг 2-босқичга ўтишини тезлаштирди, тизимли антибиотик терапиясидан воз кечиш ва стационар даволаниш муддатини 2-3 кунга қисқартириш имконини берди.

Калит сўзлар: юмшоқ тўқималарнинг йирингли яралари, димехид, аргон плазма оқимлари.

Актуальность

Несмотря на внедрение различных методов воздействия на процесс заживления раны, применение в клинической практике антибиотиков широкого спектра действия, повышение вирулентности микрофлоры, устойчивостью ко многим антибактериальным препаратам и биологической изменчивостью, трудности борьбы с госпитальной инфекцией, ослабление защитных механизмов микроорганизма ставят проблему лечения раневой инфекции в ряд весьма важных задач практической хирургии. Имеющиеся в настоящее время общедоступные антибактериальные препараты не оказывают на них достаточно эффективного воздействия в изолированном виде [1,2].

Количество пациентов с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей составляет до 35-40% от всех хирургических больных и имеет тенденцию к росту [5]. В большинстве стран мира отсутствует тенденция к снижению гнойно-септических осложнений. Около 42% летальных исходов хирургических вмешательств связаны с гнойно-воспалительными осложнениями [6, 7].

Нерациональное использование современных препаратов для системной антибактериальной терапии и антисептиков (вызывающих кроме всего прочего нежелательные побочные эффекты, такие, как тяжелый дисбактериоз и др.), способствует формированию в стационарах полирезистентных патогенных микроорганизмов и может привести к развитию генерализации инфекционного процесса.

Дополнительные методы физического воздействия на раневую инфекцию, такие как лазерное облучение, лечение в абактериальной среде, применение вакуумной и гидровакуумной обработки ран, гипербарическая оксигенация и другие методы в изолированном виде не всегда являются достаточно эффективными, требуют весьма дорогостоящего оборудования и подготовленных специалистов, что ограничивает их широкое использование.

Накопленный опыт клинических и экспериментальных исследований выявил выраженное бактерицидное, фonoфоретическое, анальгезирующее, некролитическое и стимулирующее репаративные процессы действие плазменных потоков [14]. Но и в настоящее время не ослабевает интерес хирургов к обработке ран плазменными потоками аргона, как к простому и доступному методу послеоперационной санации гнойной раны [15].

При анализе научной литературы мы не встретили исследований, посвященных лечению гнойных ран мягких тканей с применением физического метода воздействия плазменным потоком аргона. Этому посвящено наше исследование.

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей путём физического метода воздействия на рану плазменным потоком аргона.

Материал и методы

Проведен анализ результатов лечения 85 больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей различной этиологии, поступивших в хирургическую клинику Бухарского Государственного медицинского института и в отделение Ран и раневой инфекции Национального медицинского исследовательского центра хирургии имени А.В. Вишневского Минздрава России. Больные были условно разделены на 2 группы. В I-ую группу сравнения включены 45 больных, которым использован традиционный метод лечения, включавший хирургическую обработку гнойного очага с последующей наложением мази левомеколь. Во II-ой (основной) группе 40 пациентам после хирургической обработки гнойного очага дополнительно была применена обработка плазменным потоком аргона. В исследование включены больные с неосложненным течением раневого процесса без сопутствующей патологии.

У пациентов обеих групп изучены показатели качественного и количественного анализа микрофлоры ран в динамике, степени интоксикации, сроки очищения и заживления ран.

Результат и обсуждение

В I-ю группу сравнения вошли 45 больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей различной локализации (абсцессы, флегмоны, нагноение послеоперационных ран, маститы, гидраденит). У всех пациентов при поступлении имелись явления общей интоксикации легкой и средней степени тяжести. Параллельно с общей симптоматикой, отмечались местные проявления воспалительного процесса - гиперемия, отечность и инфильтрация тканей в области раны. Более 90% больных поступили в сроки от 2 до 8 суток после начала заболевания.

Всем больным в день поступления выполнялась хирургическая обработка гнойного очага, носившая условно радикальный характер, с последующим наложением мази левомеколь на каждой перевязке ежедневно. Назначалась системная антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия (полусинтетические пенициллины, цефалоспорины III поколения).

Одним из критериев оценки раневого процесса было определение уровня микробной обсемененности, выявление видового состава микрофлоры. Бактериологические исследования ран I группы показали наличие патогенных стафилококков в 28 наблюдениях, из них в виде монокультуры - в 10 (22,2%) и в ассоциациях - в 18 (40%). У 24 больных высевалась кишечная палочка, которая в 9 (20%) случаях присутствовала в виде монокультуры и в 15 (33,3%) в составе микробных ассоциаций. Следующим по частоте выявляемости был протей - 13 наблюдениях, высеянный в 5 (11,1%) случаях в виде монокультуры и в 8 (17,7%) в составе микробных ассоциаций. Далее следовали энтерококки, обнаруженные в 11 наблюдениях - в 6 (13,3%) в монокультуре и в 5 (11,1%) в ассоциациях, стрептококки в 5 наблюдениях, в 2 (4,4%) - в виде монокультуры и в 3 (6,6%) - в составе ассоциации. Синегнойная палочка высеяна в 2 наблюдениях, в виде монокультуры - в 1 (1,4%) и в ассоциациях - в 1 (1,4%)

Следует отметить, что антибиотико-резистентные штаммы микроорганизмов отмечены у 49% больных.

Анализ результатов показателей интоксикации организма больных с гнойными заболеваниями мягких тканей I-ой группы выявили следующие изменения. В первые сутки лечения температура тела составила в среднем $38,9 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$, содержание лейкоцитов крови - в среднем $9,6 \pm 0,5 \times 10^9/\text{л}$, объем средних молекул - в среднем $0,196 \pm 0,018$ ед. Аналогично этому отмечалось повышение ЛИИ (лейкоцитарный индекс интоксикации) и СОЭ (скорость оседания эритроцитов крови).

На третьи сутки лечения отмечено незначительное снижение показателей температуры тела от $38,9 \pm 0,4$ до $37,7 \pm 0,3$, количество лейкоцитов крови снизилось в среднем до $8,2 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$. Объем средних молекул составил в среднем $0,163 \pm 0,012$ ед. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ до $1,9 \pm 0,15$ и $37,4 \pm 2,3$ соответственно.

К 5-ым суткам лечения у больных группы сравнения сохранялся незначительный субфебрилитет ($37,2 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$). При этом по всем показателям интоксикации организма: L (лейкоциты), MCM (уровень средней молекулы), ЛИИ и СОЭ крови отмечалось их дальнейшее снижение, то есть наметилась тенденция к нормализации - $7,4 \pm 0,5 \times 10^9$; $0,156 \pm 0,014$; $1,7 \pm 0,12$; $33,3 \pm 2,4$ соответственно. К 7-ым суткам лечения эти цифры, хотя и имели тенденцию к дальнейшему снижению, однако сохранялись выше нормы. При дальнейшем лечении и наблюдениях к десятому суткам все анализируемые показатели интоксикации, кроме СОЭ крови, были в пределах нормы.

Следующими критериями оценки динамики раневого процесса у больных, были pH раневой среды, процент уменьшения площади раневой поверхности и показатели ПК по белку по М.Ф. Мазурику (прогностический коэффициент по Мазурику). У больных анализируемой группы в день поступления исходный уровень pH раневой среды был достоверно более низким (ацидоз) и составил в среднем $4,4 \pm 0,3$. Белок экссудата раны был равен в среднем $59,3 \pm 1,2$ г/л. ПК при этом составил в среднем $1,0 \pm 0,01$ ед.

К третьим суткам лечения pH раневой среды составил в среднем $4,6 \pm 0,2$, процент уменьшения площади раневой поверхности за сутки составил в среднем $1,2 \pm 0,2\%$, белковая фракция экссудата раны была равна в среднем $56,9 \pm 1,8$ г/л, а в крови - $68,1 \pm 2,8$ г/л, при этом ПК по Мазурику составил $1,1 \pm 0,02$. К пятым суткам лечения показатель pH раневой среды имел тенденцию к сдвигу в нейтральную сторону, достигая цифры $5,2 \pm 0,3$. Процент уменьшения площади раневой поверхности увеличился до $2,6 \pm 0,4\%$ за сутки, а ПК к этому срок составил $1,4 \pm 0,01$.

К седьмым суткам ПК был равен $1,5 \pm 0,03$, а площадь раневой поверхности за сутки достоверно уменьшилась на $3,5 \pm 0,4\%$. pH раневой среды при этом составил в среднем $5,6 \pm 0,3$. Лишь к десятым суткам лечения pH раневой среды становился нейтральным. Уменьшение площади раневой поверхности за сутки стало равным $3,8 \pm 0,3\%$. Прекратилось выделение экссудата из раны, что, на наш взгляд, обусловлено переходом раневого процесса от 1-й ко 2-й фазе.

Следующими критериями оценки динамики раневого процесса явились сроки очищения раны от инфекции и сроки рассасывания инфильтрата раны.

У больных анализируемой группы элиминация микробов из ран происходила в среднем к $5,5 \pm 0,5$ суткам. К 3-им суткам отмечалось рассасывание инфильтратов. Появление грануляций отмечено, в среднем, на шестые сутки. Эти данные подтверждены цитологическими исследованиями.

На 5-ые сутки цитологическая картина носила большей частью воспалительный и воспалительно-регенераторный характер и лишь к 7-ым суткам отмечался регенераторный тип цитогаммы.

Проведенное обследование больных группы сравнения выявило, что при традиционном методе лечения ускоряет очищение раны и нормализует клинико-лабораторные показатели. При этом для оценки течения раневого процесса важное диагностическое и прогностическое значение имеют, как показатели интоксикации организма (L, MCM, ЛИИ, СОЭ), так и биохимические показатели экссудата раны (pH, белок экссудата раны, ПК по Мазурику).

Таким образом, у больных группы сравнения отмечено очищение раны от инфекции лишь к 4-м суткам, начало появления грануляций - к 6-7-м суткам, начало эпителизации - к 8-9-м суткам, недостаточная коррекция насыщения кислородом тканей раны - на 10-е сутки лечения. Биохимические показатели раневого экссудата нормализуются только к 10-м суткам лечения. Средняя продолжительность лечения больных группы сравнения составила $11,5 \pm 0,7$ дней.

Во II (основную) группу вошли 40 больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей, которым в день поступления выполнена хирургическая обработка гнойного очага (также носившая условно радикальный характер). Затем применяли дополнительную обработку раны плазменными потоками аргона один раз в сутки. Системная антибактериальная терапия не применялась. Обработка раны проводилась плазменным скальпелем «Плазморан» в терапевтическом режиме с расстояния 20-25 см от сопла плазматрона до обрабатываемой поверхности из расчета 30-35 секунд на кв. см. Процедуры повторяли на перевязках до полного очищения раны.

Бактериологические исследования ран у больных II группы показали наличие патогенных стафилококков в 21 наблюдении, из них в 10 (26,3%) - в виде монокультуры и в 11 (28,9%) - в ассоциациях, кишечной палочки - в 18 наблюдениях, из них в 8 (21%) - в виде монокультуры и в 10 (26,3%) - в ассоциациях. Протей выделен в 7 наблюдениях, из них - в 3 (7,9%) в виде монокультуры и в 4 (10,5%) в ассоциациях, энтерококки - в 4 наблюдениях, из них в 1 (2,6%) в виде монокультуры и в 3 (7,9%) в ассоциациях. Стрептококки имелись в 6 наблюдениях, из них в 3 (7,9%) в виде монокультуры и 3 (7,9%) соответственно в ассоциациях, синегнойная палочка - в 3 наблюдениях, из них 2 (5,2%) - в виде монокультуры и 1 (2,6%) - в ассоциации.

Динамический контроль уровня микробной обсемененности гнойных ран анализируемой группы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность раны была сопоставима с первой группой и составила 10^8 мт/г, после хирургической обработки раны и местной санации плазменными потоками аргона, она снизилась на 4 порядка. В процессе комбинированного лечения к 2-3 суткам отмечалось снижение микробной обсемененности раны у этих больных ниже критического уровня, составляя при 103 мт/г - 102 мт/г ткани.

Изучение показателей интоксикации у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей основной группы выявил следующее: содержание белка раневого экссудата составило $56,8 \pm 1,3$ г/л, ПК $1,06 \pm 0,07$. На фоне применения плазменных потоков аргона к 3 суткам pH раневой среды составил $4,7 \pm 0,3$, то есть, отмечался сдвиг в нейтральную сторону. Отмечено уменьшение площади раневой поверхности в среднем на $1,3 \pm 0,3\%$ в сутки. Содержание белка в раневом экссудате уменьшилось в среднем до $5,45 \pm 1,4$ г/л. Пересчет ПК выявил его рост в среднем до $1,2 \pm 0,08$ ед.

К 5-ым суткам лечения pH раневой среды был ближе к нейтральной среде ($5,7 \pm 0,3$). Суточный процент уменьшения площади раневой поверхности составил в среднем $1,7 \pm 0,5\%$. Белок раневого экссудата снизился в среднем до $48,3 \pm 1,1$ г/л. При этом ПК по М.Ф. Мазурику был равен $1,4 \pm 0,06$ ед.

К 7 суткам лечения pH раневой среды сместился ближе к нейтральным значениям - $6,7 \pm 0,3$. Уменьшение площади раневой поверхности достигло в среднем $3,5 \pm 0,4\%$. Белок раневого экссудата уменьшился до $45,4 \pm 1,2$ г/л. ПК был равен $1,6 \pm 0,05$ ед.

К 9-10 суткам лечения pH раневой среды имел стойкое нейтральное значение. Уменьшение площади раневой поверхности достигло в среднем до $3,7 \pm 0,3\%$.

Сравнительный анализ результатов лечения обеих групп выявил достоверное опережение сроков очищения и заживления раны у пациентов II -ой группы на 1,5-2 дня.

Отмечена быстрая нормализация pH раневой среды у больных II-ой группы уже на 7-е сутки лечения. У пациентов I-ой группы pH раневой среды становился нейтральным лишь к 10-м суткам лечения. У больных II-ой группы на 6-7-е сутки лечения имелся регенераторный тип цитограммы, тогда как в I-ой группе цитологическая картина имела в воспалительный и воспалительно-регенераторный характер.

Применение физического метода обработки раны плазменным потоком аргона у больных II-ой группы способствовал полному очищению раны от инфекции уже к 3-м суткам лечения. На 2-е сутки у них наблюдали активное рассасывание инфильтрата вокруг раны. Появление грануляций отмечено на 5-е сутки лечения, а эпителизации - 6-7 сутки, что достоверно опережало эти показатели по срокам в I-ой группе на 1,5-2 суток. Средняя продолжительность лечения больных II-ой группы составила $8,5 \pm 0,8$ дней.

Предложенный нами метод улучшает биохимические и цитологические показатели раневого экссудата, позволяет ускорить сроки очищения раны на $1,5 \pm 2,0$ дня и сократить сроки пребывания в стационаре больных основной группы на $3,2 \pm 0,3$ дня по сравнению с группой сравнения.

Заключение

1. Применение хирургической обработки гнойного очага с физическим воздействием на рану плазменным потоком аргона у больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей является наиболее оптимальным, потому что способствует более быстрому и качественному очищению раневой поверхности от гнойно-некротических тканей и микробных тел, снижению показателей интоксикации и ускорению регенераторных процессов, что в совокупности позволяет сократить сроки их лечения и реабилитации.

2. Предложенный метод лечения больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей с неосложненным течением раневого процесса позволяет отказаться от системной антибактериальной терапии, и тем самым избежать осложнений, связанных с ее применением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гостищев В.К., Ханинг А.Г., Рыльцев В.В. Новые перевязочные материалы с протеолитической, гормональной и антиоксидантной активностью. Woundassociation. The 4thIntern, Congr. Tel-Aviv. 1996; 188-189.
2. В.Н. Митрофанов, О.П. Живцов. Лечение гнойных ран при помощи физических методов воздействия. ФГПУ Нижегородский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии. Медиал №4 2013.
3. Корейба К.А., Газиев А.Р. Хирургические инфекционные поражения кожи и мягких тканей. Лечение длительно незаживающих ран: моногр. – Казань: Отечество, 2011; 253 с.
4. Кочоров О.Т., Чынгышпаев Ш.М., Турсунов Р.А. Современное состояние вопроса хирургического лечения ран и раневой инфекции. Вестн. Авиценны. – 2011; 1: 22-25.
5. Proud D. , F. Brusino Raiola, D. Holden, E. Paul, R. Capstick, A. Khoo. Are we getting necrotizing soft tissue infections right? A 10 – year review. ANZ J Surg. 2014 Jun; 84(6): 468–72 doi: 10.1111/ans.12412.
6. Блатун Л.А. Местное медикаментозное лечение ран. Проблемы и новые возможности их решения. Consilium medicum. Хирургия. 2007; 1: 51–59.
7. Яковлев С.В. Госпитальные инфекции, вызванные грамотрицательными микроорганизмами: клиническое значение и современные возможности терапии. Инфекции и антимикроб. терапия. 2007; 6: 133–136.
8. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и реневая инфекция. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1990; 591 с.
9. Шапошников В.И., Зорик В.В. Комбинированное лечение гнойно-некротических поражений нижних конечностей при сахарном диабете // Хирургия. – 2001. - №2. – С.46-49.
10. Каримов Ш.И., Бабаджанов Б.Д., Исломов М.С. Диабетическая гангрена нижних конечностей. Т.: Шарк, 2003; 240 с.
11. Благодранова А.С. Сравнительная характеристика антибиотикорезистентности нозокомиальных и внебольничных возбудителей гнойно-септических инфекций в хирургии. Тезисы IX Международной конференции МАКМАХ «Антимикробная терапия», Москва, 2007; 9(2): 15.
12. Voltaev T.SH., Safoev B.B. The use of chemical preparation of dimethyl sulfoxide in combination with the physical method in treatment of purious soft tissues // Тиббиётда янги кун. – 2020, – №1(29). – С. 390-393
13. Voltaev T.SH., Safoev B.B., Borisov I.B., Yarikulov Sh.Sh., Khasanov A.A., Rahmatov Sh.Sh., Rajabov V.B. Effectiveness of the application of the phys-ical method on a wound by plasma flow of argon in the complex treatment of patients with purious diseases of soft tissues // Asian Journal of Multidimensional Research. – 2019, №8(12), p.161-167.

Поступила 09.03.2022



КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЁЛЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ ИНФЕКЦИОННОГО ТОКСИКОЗА

Кузиев Д. В., Алиев А.н Л.

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

Обследован клинических, рентгеноморфологических и анамнестических аспектов 101 детей в возрасте до 3-х лет с острой пневмонией на фоне инфекционного токсикоза. Клинические особенности были очерчены на основе универсального статуса, охватываемого формализованным клиническим случаем. Методы включали сбор анамнеза, клиническое наблюдение, рентгенологические исследования. Выявлены, что состояния обследованных детей была обусловлена отягощенным материнским анамнезом, преморбидным фоном, искусственным вскармливанием, а также возрастом ребенка.

Ключевые слова: клинико-анамнестические особенности течения тяжёлых пневмоний, дети раннего возраста, инфекционный токсикоз.

THE CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF THE COURSE OF SEVERE PNEUMONIA IN EARLY AGE CHILDREN COMPLICATED WITH INFECTIOUS-TOXICOSIS

Kuziev D.V. Aliev A.L.

Andijan State Medical institute

✓ Resume

Altogether 101 children under 3 years old with acute pneumonia due to infectious toxicities were examined for the clinical, roentgeno-morphological and anamnestic aspects of the given condition. The clinical aspects were delineated on the basis of the universal status covered by the formalized case report. Methods included gathering anamnesis, clinical observation, x-ray studies. In the result determined that course of severe pneumonia in early age children complicated with infectious-toxicosis conducted with adverse anamnesis of mothers, premorbid background, artificial feeding and age of children.

Key words: clinical and anamnestic features of the course of severe pneumonia, young children, infectious toxicities.

ИНФЕКЦИОН ТОКСИКОЗ FOYDAGI ERTA YOSHDAGI BOLALARDA OG'IR PNEVMONIYA KUTINI KLINIK-ANAMNESTIK XUSUSIYATLARI

Qo'zиеv D. V., Aliev A. L.

Andijon davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Yuqumli toksikoz fonida o'tkir pnevmoniya bilan og'irigan 3 yoshgacha bo'lgan 101 nafar bolaning klinik, rentgenologik morfologik va anamnestic jihatlari o'rganildi. Klinik xususiyatlar rasmiylashtirilgan klinik holat qamrab olgan universal maqom asosida aniqlangan. Usullarga anamnezni olish, klinik kuzatish, rentgen tekshiruvini kiradi. Aniqlanishicha, tekshirilgan bolalarning ahvoli og'irlashgan ona tarixi, premorbid kelib chiqishi, sun'iy oziqlantirish, shuningdek, bolaning yoshi bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: og'ir pnevmoniya, yosh bolalar, yuqumli toksikoz kechishining klinik va anamnestic xususiyatlari.

Актуальность

Неотложные состояния у детей раннего возраста, несмотря на определенные успехи, достигнутые за последние годы в изучении особенностей патогенеза, клинических проявлений их, методов терапии и реабилитации больных, продолжают сохранять свое актуальность. Это обусловлено, прежде всего, значительной частотой формирования критических состояний у детей в

раннем возрасте, требующих применения комплекса интенсивных мероприятий. Среди синдромов, обуславливающих формирование ургентных состояний у детей раннего возраста, ведущее место подлжит инфекционному токсикозу [1].

При этом ведущими факторами, определяющими высокую частоту и распространенность инфекционного токсикоза у детей раннего возраста, являются тяжёлые острые пневмонии [2]. Лечение этой группы больных сопряжено с особыми трудностями. Она требует участия специалистов высокой квалификации, последовательности и быть комплексным [3].

Изложенные выше данные диктуют о необходимости изучения клинико-анамнестических особенностей и проявлений острой тяжёлой пневмонии на фоне инфекционного токсикоза.

Цель исследования: Проанализировать особенности клинико-анамнестические течения острой тяжёлой пневмонии у детей раннего возраста на фоне инфекционного токсикоза.

Материалы и методы

В настоящей работе проанализировано клинико-анамнестические особенности 101-го ребенка раннего возраста с тяжелыми пневмониями. Больные пневмонией были представлены двумя группами: основной (56 больных) острой тяжёлой пневмонией осложненными инфекционным токсикозом и группе сравнения (45 больных) острой тяжелой пневмонией без осложнения. Диагноз пневмония основывался на данных анамнеза, клинических и рентгенологических исследований. В работе использовалась классификация острых пневмоний, принятая в Москве на симпозиуме по совершенствованию классификации неспецифических болезней легких у детей (1995), классификация ВОЗ (1999) и итоги симпозиуме педиатров – пульмонологов России и заседания проблемной комиссии по детской пульмонологии и наследственно-медицинского совета МЗРФ(2000).

Результат и обсуждения

Возраст детей в обеих группах был от месяца до 3-х лет. Среди наблюдаемых больных в группе сравнения мальчиков было 28 (0,62), девочек 17(0,37), в основной группе соответственно, 36 (0,64) и 20 (0,35). При изучении анамнеза у обследуемых было установлено, что 43 (0,76) ребенка основной группы и 30 (0,64) группы сравнения родились от отягощенной беременности (токсикозы первой и второй половины беременности, угроза выкидыша, конфликт по резус-фактору и ABO, проходящие инфекционные заболевания – ОРЗ, пиелонефриты и другие, у некоторых женщин – наличие хронических заболеваний в стадии компенсации). Из этих 7 детей от первой беременности родился 21 (0,28) ребенок, от 2-ой беременности-25 (0,34), от 3-ой -10 (0,13), от 4-ой беременности и более 17 (0,23). Полученные данные свидетельствует о том, что дети, родившиеся от четвертой и более беременности, составляют существенный процент (23,2%) от общего числе обследованных больных. Это еще подтверждает обратную взаимосвязь частоты беременности и индексам здоровья новорожденного и ребенка первого года жизни, создавая предпосылки для формирования критической ситуации в организме детей при воздействии стрессовых факторов. Характеристика пренатального фона у наблюдаемых больных представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика пренатального фона у наблюдаемых больных.

Сопутствующие заболевания	Частота анализируемого признака	
	Основная группа	Группа сравнения
Белково-энергетическая недостаточность	27(0,48)	16(0,35)
Рахит	31(0,55)	23(0,5)
Анемия	10(0,18)	5(0,11)
Перинатальная пост-гипоксическая энцефалопатия	12(0,21)	2(0,04)
Экссудативный диатез	8(0,14)	5(0,11)

Примечание: В настоящей таблице в скобках представлена относительная частота анализируемых признаков – соотношения абсолютного показателя признака к общему вариационному ряду.

При анализе особенностей родовой деятельности у матерей наблюдаемых больных установлено: от затяжных родов родилась 30 (0,43) детей, стремительных 26 (0,35), осложненных родов (послеродовое атопическое кровотечение), при наличии дефекта плаценты после Кесарева-сечения -17 (0,22) детей. В асфиксии родилось 64 ребенка, причем асфиксия I степени имели место у 20 (0,31), II степени – у 36 (0,56) и III степени – у 8 (0,13) больных, родились недоношенными -15(0,14). С массой тела до 2-х кг родились 5 детей, от 2 до 3 кг -19 (0,18) детей, свыше 3-х кг-77 (0,76) детей.

На состояние иммунобиологических свойств организма ребенка значительное влияние оказывает характер вскармливания на первом году жизни. При этом доказана отягощающая роль искусственного и

смешенного вскармливания. Среди наблюдаемых в настоящей работе детей, 23(0,22) находилось на смешенном вскармливании и 34 (0,33) - не искусственным.

Определенная роль в реализации критических состояний у детей раннее перенесенным заболеваниям, наличие которых в анамнезе в виде бронхопневмонии, респираторной вирусной инфекции отмечалось у 47 (0,46) больных, острой кишечной инфекции и гепатита – у 12 (0,11).

Большинство наблюдаемых детей родились от молодых родителей, средний возраст матерей составила 25 лет, а отцов 27 лет. Состояния всех больных при поступлении в отделения реанимации было оценено как тяжёлое. При этом за основу тяжести использовались признаки токсикоза. На лечения в отделение реанимации и интенсивной терапии дети поступили в различные сроки от начала заболевания. Так больные основной группы с токсикозом I степени поступили в среднем на 12 сутки от начала патологического процесса, а с токсикозом II степени на 7 и токсикозом III степени на 5-ой сутки болезни.

Большинство детей при поступлении имели фебрильная или субфебрильная температурная реакция. При этом для больных с токсикозом I-II степени было характерна фебрильная температура, со средним показателем 38,5*С. При токсикозе III степени в большинстве случаев имел место субфебрильный характер температуры.

При осмотре больных бледная окраска кожных покровов установлена у 46 больных, у 40 пациентов отмечался серый колорит кожных покровов, мраморный рисунок, как проявления вегетососудистой дистонии наблюдался у 15 детей.

Семиотика поражения органов дыхания проявлялся, прежде всего, в одышке смешенного характера у всех больных, а также повышенного сопротивления дыхательных путей на выдохе у 28 детей. При этом у 17 больных выдох был особенно затруднен и удлинён, то есть имел место выраженный обструктивный синдром. Нарушение функции внешнего дыхания проявлялось в раздувании крыльев носа у 32, западания податливых мест грудной клетки – у 43 больных. У всех больных при поступлении в отделения реанимации и интенсивной терапии наблюдался сухой или влажный кашель. При перкуссии над очагами поражения легких имело место укорочения перкуторного звука, при аускультации отмечалось ослабления дыхания, наличие влажных хрипов на выдохе и у некоторых больных на вдохе. У 62 больных наряду с укорочением перкуторного звука диагностирован коробочный характер легочного звука.

Частота отдельных токсических, усугубляющих проявление пневмоний синдромов в основной группе было следующая: обструктивного 23 (0,25), кардиореспираторного 30 (0,33) нейротоксического 17 (0,18), кардиоваскулярного 6 (0,06), дискуляторного 9 (0,1), ДВС –синдром 3 (0,03), эксикоза 2 (0,02). В группе сравнения указанные синдромы имели иную частоту выраженности: обструктивный 17 (0,23), кардиореспираторный 24 (0,32), нейротоксический 18 (0,24), кардиоваскулярный 4 (0,04), циркуляторный 7 (0,035), ДВС-синдром 3 (0,04). Синдром бронхиальной обструкции клинически проявлялся экспираторной, у детей первых месяцев жизни смешенной одышкой. Диагностировались дистанционные хрипы. Выдох осуществлялся с участием вспомогательных мышц, у детей отмечалось беспокойство, имело место вздутия грудной клетки, ослабления дыхания, местами бронхофония, перкуторна коробочный звук.

При рентгенологическом исследовании очаговая пневмония было диагностирована у 28 детей, очаговая-сливная – у 33больных, двухсторонняя полисегментарная – у 40.

Выводы

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что тяжесть состояния обследованных детей была обусловлена отягощенным материнским анамнезом, преморбидным фоном, искусственным вскармливанием. Эффективность терапии зависит от индивидуального выбора ее с учетом этиология заболевания, течения и фазы патологического процесса, возраста больного, а также степени внелегочных поражений организме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Геппе Н.А. Респираторные инфекции, проблемы и перспективы «VIII Съезд педиатров Узбекистана» оказания медицинской помощи детям на этапах реформирования системы здравоохранения Республике Узбекистан. Ташкент ,2019 г [Geppe N.A. Respiratornye infekcii, problemy i perspektivy «VIII S"ezd peditrov Uzbekistana» okazaniya medicinskoj pomoshhi detyam na e'tapax reformirovaniya sistemy zdavoohraneniya Respublike Uzbekistan. Tashkent ,2019 g (in Russ)]
2. Цыбулькин Э.К. Неотложная помощь в педиатрии. Ташкент ,1991 с 7-10. [Cybul'kin E'.K. Emergency care in pediatrics. Tashkent, 1991 s 7-10. (in Russ)]
3. Sadikov, Nematullo, Chao Yue Xu, Bekzod Odilov, Zhi Hong Xin, and Zhao Hua Zhang. "The effectiveness of using prednisolone in children with community-acquired pneumonia." Вестник науки и образования 4-1 (2021): 57-65.

Поступила 09.03.2022



HYGIENIC ASSESSMENT OF THE WEIGHT AND INTENSITY OF WORKING CONDITIONS IN POULTRY FARMS

Ortikov Azim Akhrorovich

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

In the state programs of the President of the Republic of Uzbekistan on the reform of agriculture, emphasis is placed on an integrated approach to the development of poultry farming in the republic. This scientific research is devoted to the hygienic assessment of the working conditions of poultry farmers and the development of hygienic reasonable measures to reduce the general morbidity among them and prevent the occurrence of occupational morbidity.

Key words: Occupational health, temperature, dust content, biological, chemical factors.

ПАРРАНДАЧИЛИК ФАБРИКАЛАРИ ИШ ШАРОИТИНИНГ ОҒИРЛИГИ ВА ЖАДАЛЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ БЎЙИЧА ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Ортиқов Азим Ахрорович

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Ўзбекистон Республикаси Президентининг қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш бўйича давлат дастурларида шахсан паррандачилик ишлаб чиқаришни ривожлантиришга алоҳида эътибор берилган. Ушбу илмий изланишда паррандачилик хўжаликлари ишларининг меҳнат шароитига гигиеник баҳо берилиб, улар орасида умумий касалликларни камайтириш ва касб касалликларининг келиб чиқишини олдини олиш чора тадбирлари ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: Касбий саломатлик, ҳарорат омили, чанг, биологик, кимёвий омиллар.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА ПТИЦЕФАБРИКИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ

Ортиқов Азим Ахрорович

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В государственных программах Президента Республики Узбекистан по реформе сельского хозяйства делится упор на комплексной подход к развитию птицеводства в республике. Данной научный поиск посвящены гигиенической оценки условий труд птицеводов и разработка гигиенический обоснованной мероприятий по снижению среды них общей заболеваемости и предупреждению возникновения профессиональной заболеваемости.

Ключевые слова: Профессиональная здоровья, температура, запылённость, биологические, химические факторы.

Relevance

In the period of transition of the Republic of Uzbekistan to a new market economy, there is strong competition in the production of consumer goods and services. All this requires the acceleration of production, the introduction of new technologies to obtain a high level of production.

It should be noted that this process is reflected in the agricultural sector, which has reached the level of industry. Today, poultry farming is a rapidly developing and economically viable sector of the

agro-industry. As of 2021, the Republic of Uzbekistan has 510 large egg factories and 260 meat-producing poultry farms, which cover 82% of the population's demand for eggs and 79% of the country's demand for poultry meat. Resolution No. PQ 4015 of the President of the Republic of Uzbekistan dated 15 November, 2018 "On additional measures for further development of poultry" has created great opportunities for the development of poultry in the country.

However, despite the improvement in the technology of poultry farms and factories, the introduction of new equipment (semi-automatic cell batteries), the transition from land-based to grid methods of poultry farming, in many parts of the world there are many problems with their organization and operation (E.P. Krasnyuk, 2005)., M.E. Eglite, 2000, A.A.Doblo, 2004).

Industrial poultry farms are characterized by high physical and nervous excitement, pressure, adverse microclimate conditions, chemical compounds in the air of workplaces, dust from plants and animals, highly active biological substances, various microorganisms, as well as low lighting, high noise (V.S.Golenko, 2001, G.G.Ladnova, 2004, N.V.Boysova. 2004).

Such a production environment has a negative impact on the health of workers working in poultry farms and factories and their health. It can also affect the sanitary living conditions of the population in the areas where poultry farms are located (V.S Alekseev, 1998, L.N Mikhova, 2004, H.O Kasimov 2019,2020)

All this is due to the hygienic assessment of technological processes and regulations of poultry farms, the hygienic basis of working conditions in the implementation of technological processes, the implementation of targeted inspections to assess the disease on the basis of temporary disability and medical examination, and hygienically based preventive measures. requires development and recommendation.

Materials and inspection methods

Sanitary and hygienic inspection; Two industrial poultry farms (Jondor Chinor Chorva, Gijduvan Omad Savdo) LLC hygienically inspect the working conditions of workers, check the microclimate of production, dust and gases in the air in the workplace, the level of noise, vibration and lighting in the workplace. includes evaluation.

The importance of the microclimate is that human life activity is moderate under conditions of temperature homeostasis.

The microclimate parameter (air temperature, humidity, speed of movement, heat energy) maintains homeostatic balance. However, it can negatively affect workers' emotions, work ability, and health (A.E. Malisheva, 2006; R.F. Afanaseva, 2005; G. G. Ladnova, 2004; I.I Ibko, 2001). Employees of poultry farms work for a long time (up to 6-7 hours) in special microclimates, where poultry rooms are defined on the basis of zootechnical requirements and completely different for humans (P.B.Vinogradov, 2009).

The microclimate in the workplaces of poultry farms is inspected at the beginning, middle and end of work on the basis of the state standard No. 12.01.005-88 "General sanitary and hygienic requirements for the air of the working zone." The results obtained on the basis of "Sanitary and hygienic norms of the microclimate" No. 0324-16, sanitary norms and "Hygienic classification of conditional labor on the basis of indications of the harmfulness and danger of factors of production, assessment and pressure of the labor process."

The amount of dust in the workplaces of poultry factories depends on the storage conditions and age of the birds. In addition, due to the imperfection of maintenance technology, inefficient operation of air exchangers, poor cleaning of rooms, improper design of rooms, dust appears in the workplace (M.E. Eglite, 2000).

Aspiration of dust in the workplace - by the method of measurement (GOST 12.1.005-88) "General sanitary and hygienic requirements for air conditioning of the air zone "; GOST 12.1.04-84- "Vozdux rabochey zony" (method of measuring the concentration of harmful substances in indikatornymi tubes). The results of the inspection are evaluated using San P i N RUz 0294-11 "Hygienic standards predelno-dopustimiye kontsentratsii (PDK) vrednyx veshchestv v vozduxe rabochey zony."

Illumination of workplaces is of great importance in maintaining a high level of human ability to work. According to zooveterinary requirements, artificial lighting in poultry houses should be 20-30 lx, and according to the design of buildings, poultry rooms should not receive natural light. Workers are therefore forced to work in low light conditions (V.A. Kiryushin, 2003).

Illumination of workplaces is carried out using Yu-116 photoelectrocalorimeter on the basis of UK 2.2.4.706-98, RM 01.98 "Assessment of lighting of working places" and GOST 24 940 "Building and construction of methods of measuring lighting". The results of inspections are evaluated on the basis of documents San P i N 23-05-95, "Natural and artificial light" and SN i P 11-4-79 "Natural and artificial light".

Production noise is a factor that negatively affects the body of workers in poultry factories (M.E. Eglite, 2000; V.A. Kiryushin, 2002).

Noise level and its spectral composition in the workplaces of poultry farms SSBT GOST 12.1.050-86 "Methods of measuring the noise in the working area" and "Methodical indications for the measurement and hygienic measurement of noise in the working area" № 1844-7 It is measured on the instrument 003. The results of the inspection are evaluated on the basis of "Sanitary norms urovney shuma na rabochix mestax" - San P i N 0120-01. The oscillation of production is characterized by its level, frequency spectrum and physiological characteristics of the organism. Vibration leads to peripheral neurospasm in the body, spinal disc injury, impaired soft tissue and muscle motility, and the development of gynecological pathologies (G.A. Suvorov, 2004; N.V. Boytsova, 2004).

Vibration in the workplaces of poultry is carried out on the basis of "Sanitary norms of general and local vibration" – San PiN-0175-04 and GOST 12.1.012-90 - "Vibrational innocence of general vibration".

Methods of sanitary-chemical inspection of workplaces: Workplaces of poultry factories are polluted with gaseous substances, personally ammonia, hydrogen sulfate, gases emitted from poultry dust, sulfur dioxide. These occur as a result of the life activities of birds and the breakdown of organic matter (food, bedding, steam, feces). The amount of constantly emitted gases is inextricably linked with the age of the birds, storage conditions and the efficiency of air exchangers (V.S. Golenko, 2001, Bar-Sela, 1984).

GOST 12.1.005-88 "General sanitary and hygienic requirements for the air of working areas" and MU 3138-84 "Inspection of production at the time of justification, verification and correction" performed on the basis of.

The amount of chemicals in the air of workplaces "Hygienic standards of maximum allowable concentration (MPC) of harmful substances in the air of the working zone" San P i N 0294-11, in the atmosphere / 0173-09.

Methods of physiological examination: Physiological examination is mainly used to assess the state of the organism during work, the impact of the production process on workers' health, work capacity and the impact on fatigue (V.A. Kiryushin, 2002).

In industrial poultry farms, the activity is characterized by physical pressure on the musculoskeletal system, nervous function, nervous and excretory systems. (R.Ya. Khamitova, 2000, S.V. Schneider, 2002).

The severity and intensity of poultry labor is assessed on the basis of San P i N No. 0141-03 "Hygienic classification of conditional labor on the indications of the harmfulness and danger of factors of production, the intensity and intensity of the labor process."

Respiratory function is assessed by measuring the number of breaths and the vital capacity of the lungs using a dry spirometer. Dynamometric examinations assess changes in the activity of members of the base movement (TA Barovskaya, 1989).

The test involves measuring the strength of the finger muscles over the entire work shift using a finger dynamometer. To assess the symptoms of fatigue of employees of the enterprise, the continuity of their attention is checked. For this, Platonov's correction checklist is used.

Social hygienic methods: Analysis of common diseases, occupational diseases and diseases associated with temporary loss of ability to work in manufacturing enterprises allows to determine the nature, frequency, dynamics of the work process and the reasons for their increase or decrease. The main document of the analysis of temporary disability is a report in the form of 16 VN.

According to the results of the medical commission in poultry farms, 31 acts were analyzed, in which 865 workers' documents related to their work experience, age, profession, gender were analyzed. Questionnaire method is useful in assessing the impact of physiological discomfort, discomfort, atmospheric air pollution on the sanitary life of the population (D.I. Sokolov, 2006). With this in mind, 365 questionnaires were conducted to study the impact of harmful factors in the air of

workplaces and residential areas on the work of workers and the sanitary living conditions of the population.

Statistical methods: All test results were statistically processed on an Intel Pentium III computer using the Microsoft Office 2000 SR-1 Pentium office suite.

Mathematical-statistical processing of the results of the scientific examination includes determination of the mean error, determination of the value of the Student's criterion and the report of real changes between the control group and the examined group and the correlation coefficient in the quadratic method (Pearson method).

Hygienic assessment based on the severity and intensity of working conditions: There are more than 40 occupations in large poultry farms. Each of these is characterized by appropriate production technologies. But in farms, workers are involved in most production processes, i.e. not limited to one profession.

The main occupations at the poultry factory of Jondor Chinor Chorva LLC are poultry operators, poultry slaughterhouse workers, egg sorting shop and auxiliary workers (duty plumbers, electricians, auxiliary workers), who are an experimental group for this research. The control group is the administrative and service staff (foremen, veterinarians, kitchen and medical staff, technologists, shop supervisors, accountants). The workplaces of poultry operators are the restricted zone (mainly poultry) where these subjects are concentrated.

Chronometric observations show that the workload of poultry operators in keeping birds in the ground is 69.3%. Poultry feed delivery and preparation accounted for 16.2 percent, feed distribution and irrigation for 27.6 percent, poultry monitoring and quality for 11 percent, and room cleaning for 12.3 percent.

Based on the work specifications of poultry operators, when observing the timing, they have a body with a forced bend at 11-17% of the working time, ie 100 to 150 times per shift. They also stand on their feet for a long time and cover a distance of up to 8 km in the shop.

In timekeeping, poultry operators spend 33 percent of their working time feeding birds, 16 percent watering, washing chickens, and 11 percent observing and sorting birds while keeping them in cages.

Thus, the workload of operators is 64 percent. Work in an incubator is distinguished by its known sequence and its precise management. The main production operation is characterized by the processes of sorting, cleaning, placing eggs in boxes, disinfection, sorting chickens, cleaning rooms.

In timekeeping, the poultry operator spends 23.2 percent of his working time recording the incubator performance and 29.8 percent of his working time observing equipment performance. At the same time, the workload is 54.9%. Also, 81.6% of working time is spent on sorting chickens. Food process work process equipment monitoring, control of mechanisms and units. However, most work processes are done manually. Inconvenient working conditions include adding components to nutrients, repairing them, and repositioning nutrients that have fallen to the ground.

In most cases, this process is carried out by keeping the body in a forced position, holding the body in a bent position of 30%.

The weight and intensity of the work process of the workers of this poultry factory are shown in Table 1.2.

In conclusion, it should be noted that the division of working conditions into classes according to their harmfulness and safety, as well as the hygienic criteria for evaluation were found to be related to the technology of their work.

Such:

- by weight: I level (3.1. class working conditions) poultry operators; to the permissible level (class 2) - poultry slaughter, food preparation and egg sorting shops.

- In terms of intensity: permissible level (2nd class) - poultry operators, poultry slaughter, feed preparation, egg sorting shops.

Table 1

Poultry factory work process weight assessment.

Factors	Professions	Working conditions			
		1	2	3.1	3.2
The weight of labor	Poultry operator	-	-	+	-
	Food preparation workshop	-	+	-	-
	Poultry slaughter, egg sorting shop	-	+	-	-

Table 2.

Evaluation of the intensity of working conditions in a poultry factory

Factors	Professions	Working conditions			
		1	2	3.1	3.2
The weight of labor	Poultry operator	-	+		-
	Food preparation workshop	-	+	-	-
	Poultry slaughter, egg sorting shop	-	+	-	-

Hygienic assessment of the severity and intensity of working conditions at the poultry factory of Gijduvan Omad Savdo LLC.

The main occupations of the factory are poultry operator, poultry slaughter, egg sorting shops and auxiliary workers and they are selected as an experimental group and as a control group of employees of administrative, service (veterinarians, cooks, technologists, shop supervisors, accountants).

Chronometric observations show that the intensity of work in the care of birds in the field is 74% per day of work of poultry operators. In addition, the preparation and transportation of food - 14.2%, food distribution and irrigation - 27.9%, poultry tracking and sorting - 13.1%, cleaning - 14%. According to the specifics of the work, when monitoring the timing, operators are in a mandatory position of the body 13-17% of the working day (bent 130-140 times per shift). They also walk 6-8 km per day on their feet.

Operators spend 32 percent of the working day distributing feed to poultry, 19 percent of cleaning hours to irrigate trays and food troughs, and 9 percent of hours to observe birds. Thus the work density is 60 per cent.

The main production process in the incubator is sorting the eggs, placing them in boxes, disinfecting, lighting the eggs, sorting the chicks, cleaning the room and equipment.

During the timing inspection, the operator on duty spends 25.1% of working hours to record instrument readings, and 29.2% of working hours to monitor equipment operation. The intensity of the working day is 54.3%. In addition, 81.2% of the working day is spent on poultry sorting. The density of the working day is 54.3%. In addition, 81.2% of the working day is spent on poultry sorting.

The work process in the food shop consists of recording the performance of measuring instruments, monitoring the operation of mechanisms and units. Most of the work here is done manually. Unfavorable working conditions in this shop include the addition of components to the compound feed by us, control over the operation of units, repair of equipment, repositioning of raw materials on the production line. This technological process is performed in a forced working position with the body tilted to 30-35% assessment of the complexity and intensity of the work process of the workers of this poultry factory is reflected in tables 3.4. Thus, taking into account the assessment on the basis of hygienic criteria of classification on the severity and intensity of working conditions, we distributed as follows;

- By weight: I level class (3.1. class working conditions).

Poultry operators: permitted (class 2) - workers of poultry slaughter, food preparation, egg sorting shops,

- by intensity: permissible (class 2) - poultry operators, workers of poultry slaughter, food preparation and egg sorting shops.

Table 3

Evaluation of factory workers by the weight of the work process.

Omit	Professions	Classes of working conditions			
		1	2	3.1	3.2
The severity of the work	Poultry operator	-	-	+	-
	Food preparation workshop	-	+	-	-
	Poultry slaughter, egg sorting shop	-	+	-	-

Table 4

Evaluation on the intensity of the factory work process.

Omit	Professions	Classes of working conditions			
		1	2	3.1	3.2
The intensity of the work	Poultry operator	-	+	-	-
	Food preparation workshop	-	+	-	-
	Poultry slaughter, egg sorting shop	-	+	-	-

Conclusion

Poultry factory workplaces are affected by complex physical (temperature, humidity, dust, noise, low light), chemical (ammonia, carbon monoxide, nitrogen oxides) and biological (bacteria, vomit) factors that adversely affect the body of workers. In order to protect workers from the impact, it is necessary to mechanize the work processes of poultry farms, optimize the mode of work and rest, and improve the quality of medical services provided to factory workers.

LIST OF REFERENCES:

1. Alikseev V.S. Hygiene of labor under redaktzii Alikseev V.S., V.R.Usenko M. Medicine, 2008 – s-570.
2. Boytsova N.V. Conditions of labor of workers in poultry farming (Boytsova N.V. factor and risk and health of the population in the regions of Russia, scientific labor FNTsG im. Erismana-Lipetsk, 2005, vp . 13- p 250-252.)
3. Golenko V.S. Hygiene of labor in poultry farming on promyshlennoy osnov (V.S. Golenko, -M: Meditsina, 2001, - p. 455.)
4. Doblo A.A. Physiological and hygienic characteristics of the health of poultry farms (A.A. Doblo Actual issues of epidemiology and prevention of infectious diseases at the regional level): nauchno prakticheski konferentsii- Penza, 2004 - p. 48-51.
5. A.A Jumaeva Hygienic bases of application of insecticide Seller in agriculture Academia: An International Multidisciplinary Research Journal <https://saarj.com> ISSN: 2249-7137Vol.10Issue2, February2020.
6. Jumaeva A. A. Hygienic aspects of the use of new domestic pesticides. European journal of Modern medicine and practice Vol. 2 no. 3 (2022) ejmmp issn : 2795-921. P 6-11.
7. Jumaeva A.A, Kasimov X.O., Jumaeva Z.J., Manasova I.S. Hygienic aspects of the possibility of using the new insecticide Seller in agriculture // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - 2020.- R. 1354-1360.
8. Krasnyuk E.P. Influence of conditional labor on a condition of health of workers of rural economy. Hygiene of labor, SB, Zdorovya, 2005. 11-s 27-34.
9. Ortikov A.A Some hygiene issues according to the conditions of the workers of poultry farms // Asademia an International Multidisciplinary Research Journal.Vol. 11, Issue 3, -2021. –C 1274-1279 /
10. Ortikov A.A environmental fnd hygienic condition fnd estimation jf the working conditions of workers of poultry farming economy // central asian journal of medical and natural sciences.- 2021.issn (o): 2581-6934 -c 229-234.
11. Ortikov A.A. Nekotorye gigenicheskie voprosy po usloviyam truda rabotnikov ptitsevodcheskix xoz yay stv .// vestnik vracha 99 (2), - p.74-79
12. Ortiqov A.A Peculiarities of Agricultural Workers // central asian journal of medical and natural sciences. Special issue jn covid-19-2021. –C 266-269
13. Ortikov A.A Poultry farm as a source of environmental pollution // asademia An International Multidisciplinary Research Journal.Vol. 11, Issue 11, -2021. C-554-558
14. Ortikov A.A, Kasimov Kh.O. Hygienic assesment of working conditions of employees poultry farms // academia An International Multidiciplinary Rescarch Jounal.Vol.10, Issue 11, 2020.
15. Ladnova G.G. Gigienicheskaya otsenka usloviy truda i pokazateley zdorovya ptitsevodov. Hygiene and Sanitation, -2004, № 9 - s 8-10
16. Milova L.N. Sostoyanie zdorovya rabotayushchix na ptitsefabrikax v zavisimosti ot pokazateley usloviy truda. Russia, nauchnoe trudy FNTsG imeny Erismana - Lipetsk, 2004, -vyp 13, - s 304-306.
17. Mirziyoev Sh.M. “Resolution No. PQ 4015 of November 15, 2018 on additional measures for the development of poultry. Tashkent, 2018
18. 1 8. Eglite M.E. Distribution and etiology of allergic diseases in poultry. Hygiene truda i profzabolevaniya, -2000, №3, s 4-7.

Entered 09.03.2022



МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ГИСТОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПАЛОЧКИ

Аскарова Р.И.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

✓ Резюме

На современном этапе на планете туберкулез является угрозой жизни для миллионов людей. Туберкулёз продолжает угрожать человечеству. В миллионах семьях нарушается покой и своими последствиями туберкулез по-прежнему остается самой актуальной проблемой человечества. Одна треть населения земли, живут с этой болезнью туберкулез и продолжают формироваться новые очаги болезни. В основном страдают лица молодого продуктивного возраста. Туберкулез чаще регистрируется среди у лиц в возрасте 20-50 лет. В связи проживанием нескольких человек в плохих условиях жизни в одной комнате и недоступности медицинского обслуживания среди трудовых мигрантов граждан стран Центральной Азии работающих за рубежом наблюдается рост заболеваемости туберкулезом.

Ключевые слова: туберкулез, дети, Хорезмская область, распространенность

MORFOLOGICAL FEATURES AND HISTOLOGY OF TUBERCULE BACILLIUS

Askarova R.I.

Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy

✓ Rezyume

Today in the world, tuberculosis is a threat to life for millions of people, many families are disturbed and their consequences remain the most pressing problem of humankind. 1/3 of the world's population, live with this disease and continue to form new foci of the disease. Morbidity occurs among different age groups of the population, and especially young people, the disease is more often registered among people aged 20-50 years. In connection with the living of several people in poor living

Keywords: tuberculosis, children, Khorezm region, prevalence

SIL TAYOQCHASINING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI VA GISTOLOGIYASI

Askarova R.I.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Urganch filiali

✓ Rezyume

Aniqlangan nafas a'zolari silidan 77 % ni o'pka sili, 2,3 % ni nafas a'zolarining birlamchi sili, 7,7 % ni sil plevriti, 12,1 % ni ko'krak ichi limfa tugunlar sili tashkil etadi. O'pka silidan 16 % o'choqli sil, 66 % yallig'langan sil, 4,8 % tarqoq sil, 2,8 %ni fibroz-kavernoz sil, 9 % boshqa shakllari tashkil etgan. Sil kasalligining O'zbekistonda keng tarqalishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillar: ijtimoiy va iqtisodiy muammolar. aholi migratsiyasining faollashuvi, sil kasalligini o'z vaqtida aniqlash, ularni davolash jarayonining qiyinligi, ijtimoiy kam ta'minlangan aholining tibbiy yordamni o'z vaqtida ololmasligi, tibbiy xodimlarning kasallikni kechikib aniqlashlari, sil va OITS kasalligi bilan birga kechish holatlarining ko'payganligi. Yuqorida keltirilgan omillar bilan bir qatorda sil kasalligini davolash samaradorligining pastligi ham muhim rol o'ynaydi. Keltirilgan ma'lumotlar asosida sil kasalligining mehnat migrantlari va ularning oila a'zolari o'rtasida kuzatilish holatlari epidemiologiyasi va profilaktikasi hali yaxshi o'rganilmaganligi ushbu muammoni yanada chuqurroq o'rganish kerak ekanligini taqozo etadi.

Kalit so'zlar: tuberkulyoz, Xorazm viloyati, aholi, tarqalish

Актуальность

Многие инфекционные болезни на нашей планете продолжают угрожать здоровью людей. Туберкулёз, древнее и такое современное заболевание, стоит в первом ряду этих болезней. Ежегодно во всем мире регистрируются более 8 миллионов новых случаев заболевания туберкулёзом и около 2 миллионов человек умирают от этой болезни. Нищета и неполноценное питание способствуют распространению заболевания. Туберкулез продолжает угрожать человечеству. После периода относительного благополучия в отношении заболеваемости и смертности от туберкулеза, вернулись его остро прогрессирующие формы. [1].

Эта тенденция наблюдалась во многих экономически развитых странах мира [2]. В текущем столетии ситуация по туберкулезу остается крайне неблагоприятной и представляется приоритетной задачей в направлении организации специализированной медицинской помощи населению [3]. Более 30 % населения земного шара заражены палочкой Коха [4].

Наиболее высокий уровень инфицированности зарегистрирован в странах СНГ [5]. На 2-м ежегодном конгрессе Европейского национального общества, который состоялся в 1992 году в Вене, было отмечено, что от туберкулеза умерло 25 млн человек, что в 4 раза больше, чем умирает от СПИДа [7]. От туберкулеза умирает более 25 % всех инфекционных больных. Поэтому в 1993 году Всемирная организация здравоохранения провозгласила туберкулез проблемой «всемирной опасности» [6,8].

Ежегодно, по данным ВОЗ на 2011 год, 8,8 млн человек болеет открытыми формами туберкулеза и 8,7 млн человек – небациллярными, из них 60 % случаев регистрируется в странах третьего мира, что сравнимо меньше, чем число заболевших людей в 2005 году, когда отметился пик заболеваемости, равный 9 миллионам человек. Число случаев смерти от туберкулеза также уменьшилось с 1,8 миллиона в 2003 году до 1,4 миллиона в 2010 году, что уже значительно меньше, чем в начале двадцатого века, когда ежегодно умирало 2,1 млн человек [9,10].

В настоящее время в общей структуре смертности населения от инфекционных и паразитарных болезней доля смертности от туберкулеза уменьшилась с 82,8 до 56,7 %, за период времени 2012 годы. В структуре смертности населения от всех причин доля туберкулеза как причины смерти также снизилась: с 1,4 % в 2005 году до 0,9 % в 2012 году. К 2030 году прогнозируется 200–240 млн новых случаев инфицированности МБТ и 68–88 млн смертей от туберкулеза, и, если заболеваемость туберкулёзом сохранится на прежнем уровне, то в течение следующих 10 лет туберкулёзом заразится 0,5 млрд человек [11,12]. В 2012 году в сравнении с 2011 годом показатели по туберкулезу значительно улучшились: общая заболеваемость снизилась на 6,7 % (с 73,0 до 68,1 на 100 000 населения); с 2008 года, когда отмечался пик показателя (85,1 на 100 000 населения) уменьшение составило 20,0 %; по ПФО – снижение на 2,9 % (с 65,6 до 62,7 на 100 000 населения).

Общая смертность уменьшилась на 12,7 % (с 14,2 до 12,4 на 100 000 населения), а с 2005 года, когда отмечался пик показателя (22,6 на 100 000 населения), смертность от туберкулеза снизилась на 45,1 %; по ПФО – регрессия показателя составила 0,4 % (с 12,7 до 12,3 на 100 000 населения) отмечается быстрое снижение смертности, в период 2012 год количество людей погибших от туберкулеза сократилось в 1,8 раза [13,14,15].

В последнее десятилетие отмечается тенденция к снижению количества диагностируемых случаев смертей от туберкулеза со сроком заболевания менее 1 года (с 5,5 до 3,0 %) и уменьшению частоты посмертной диагностики туберкулеза (с 2,8 до 1,6 %) [16,17].

Снижение показателей общей заболеваемости и смертности от туберкулеза связывают с повышением качества проведения профилактических мероприятий и снижением доли вторичных форм заболевания у больных с впервые диагностируемым туберкулёзом.

Однако прогнозируемое Международным противотуберкулезным союзом и экспертами ВОЗ исчезновение туберкулеза в мире или в регионах в ближайшем будущем не произошло [18,19].

Цель исследования – изучить особенности структуры смертности больных туберкулёзом в данном регионе.

Материал и методы

Исследованию подверглись истории болезни, протоколы патологоанатомических вскрытий, протоколы карты 14 умерших в течение первого года с момента диагностики, впервые выявленного вторичного туберкулеза легких и гематогенного туберкулеза в 2011–2012 гг. Клинический диагноз подтвержден патологом анатом в 100 % (n = 14) случаев. Кусочки

аутопсийного материала объемом 1 см³ фиксировались в 10 % растворе забуференного формалина в течение одних суток. Профиксированные кусочки тканей заключались в парафин. С парафиновых блоков изготавливались гистологические срезы толщиной 5 мкм. Все гистологические срезы окрашивались гематоксилином и эозином и по методу Циля–Нильсона. Микроскопия осуществлялась с помощью микроскопа Axiovision (Carl Zeiss) при увеличении микрообъекта в 10раз.

Результат и обсуждение

Анализ половозрастной структуры показал, что среди умерших от туберкулеза преобладали мужчины – 92,8 % (n = 13), женщины – 7,2 % (n = 1) и их соотношение составило 13:1. Большинство умерших были старше 40 лет – 78,5 % (n = 11). Вместе с тем умершие от туберкулеза распределились по возрасту следующим образом: в группу 30–39 лет вошли 21 % наблюдений (n = 3), 40–49 лет – 28,5 % (n = 4); 50–59 лет – 35,7 % (n = 5); 60 лет и старше – 14,3 % (n = 2). Очевидно, что пик смертности у страдающих туберкулезом людей в Кировской области зафиксирован в возрасте 50–59 лет. При этом 85,7 % (n = 12) скончавшихся больных пришлось на трудоспособный возраст. Результаты нашего исследования соответствуют результатам проведенного исследования, смертность среди мужчин от туберкулеза в 2,4 % выше, чем среди женщин, при максимальном числе умерших в возрасте от 25–54 лет (71 % процент от общего числа). Также соответствующие результаты по региону, где смертность среди мужчин в основном приходится на возраст 45–54 года, мужчины при этом болеют в 3 раза чаще, чем женщины. Аналогичные данные опубликованы, за 2010 год смертность лиц трудоспособного возраста колеблется около 85 %, с максимальным показателем смертности в возрасте 45–54 лет. По социальному статусу среди умерших от туберкулеза доля работающих составила 50 % (n = 7), пенсионеров по возрасту – 14,3 % (n = 2), инвалидов по другим заболеваниям – 14,3 % (n = 2). Среди населения трудоспособного возраста, страдающих туберкулезом, 21,4 % (n = 3) приходится на неработающих лиц и людей, находящихся на инвалидности. Среди клинко-анатомических форм у умерших от вторичного туберкулеза наибольший процент составил фиброзно-кавернозный – 40 % (n = 4), доля остальных форм была ниже: инфильтративная – 20 % (n = 2), казеозная пневмония – 20 % (n = 2), цирротический туберкулез – 20 % (n = 2). Частота посмертной диагностики гематогенного диссеминированного крупноочагового туберкулеза составила 28,5 % (n = 4). В ходе нашего исследования было установлено, что у подавляющего большинства респондентов – 92,8 % (n = 13) туберкулезный процесс носил распространенный характер и занимал более одной доли легкого. Эти результаты соответствуют данным (15,3 % приходится на фиброзно-кавернозную форму), а среди умерших от гематогенного туберкулеза в 100 % случаях диагностируется диссеминированный крупноочаговый туберкулез [2]. Бактерия выделение доказано бактериологическими методами исследования в 85,7 % (n = 12), что соответствует средней частоте выявления бактерии выделителей по Р.Узб – 80,0 % [1]. Сопутствующие заболевания отмечались у 71,4 % (n = 10) умерших, при этом одно заболевание было констатировано у 80 % (n = 8), несколько заболеваний у каждого пятого. Наиболее часто акцентировался алкоголизм – 20 % (n = 2), болезни органов дыхания: хронический обструктивный бронхит – 20 % (n = 2); болезни сердечно-сосудистой системы: атеросклеротический мелкоочаговый диффузный кардиосклероз – 30 % (n = 3), гипертоническая болезнь – 10 % (n = 1), крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз – 10 % (n = 1), болезни системы пищеварения: вирусный гепатит С – 10 % (n = 1). Гипернефроидный рак был отмечен в 10 % (n = 1) летальных исходов. Немаловажен и тот факт, что у 14,3 % (n = 2) больных установлены фоновые заболевания: хроническая опиумная наркомания – 50 % (n = 1), хроническая обструктивная болезнь легких – 50 % (n = 1), которые относятся к группе повышенного риска по заболеванию туберкулезом. Среди осложнений у лиц с вторичным туберкулезом доминировали: эмпиема плевры – 7,1 % (n = 1), туберкулезный менингит – 7,1 % (n = 1), кахексия – 42,8 % (n = 6), геморрагический инфаркт легкого – 7,1 % (n = 1), тромбоэмболия легочной артерии – 7,1 % (n = 1), гипостатическая пневмония – 7,1 % (n = 1). У пациентов с гематогенным туберкулезом диагностировались такие осложнения, как кахексия – 21,4 % (n = 3), двухсторонняя поли сегментарная абсцедирующая бронхопневмония – 7,1 % (n = 1), пневмоторакс с ателектазом легкого – 7,1 % (n = 1), двухсторонний фибринозный плеврит – 7,1 % (n = 1), туберкулезный менингит – 7,1 % (n = 1). Анализируя причины смерти больных туберкулезом, стало очевидным, что летальный исход от туберкулеза и его осложнений наступил у 100 % (n = 14) больных. При

этом ведущим механизмом смерти был доказан легочно-сердечный, который встретился в 50 % (n = 7) наблюдений, в 28,5 % аутопсий (n = 4) – сердечный и по 14,3 % (n = 2) легочный и мозговой механизм.

Обращает на себя внимание то, что 42,8 % (n = 6) больных умерли в течение первого года с момента диагностики туберкулеза. Высокий уровень смертности в области обеспечивают ряд факторов, таких как профессиональные вредности (производство химикатов, работа на открытом воздухе с резкими колебаниями температуры, барометрического давления и погодных факторов, работа в запыленных помещениях, работа в органах социально-экономические условия низкий материальный уровень жизни значительной части населения, неполноценное питание, миграционные процессы, увеличение числа лиц, ведущих асоциальный образ жизни и лиц, отбывающих наказание в местах лишения свободы), медико-биологические условия (рост алкоголизма и наркомании. Также важно то, что больные туберкулезом поздно обращаются за медицинской помощью, уклоняются от профилактических обследований. Все это приводит к высокому показателю смертности в течение первого года с момента диагностики туберкулеза, в то время как доля умерших в течение первого года с момента диагностики туберкулеза составила в 2021 году 3,0 % [2].

Заключение

Отличительной чертой туберкулеза у людей, проживающих в области, является резкое доминирование мужчин над женщинами среди больных (13:1). Смертность на первом году болезни выше, чем в среднем (42,8 %), что обусловлено своеобразным сочетанием индустриально-экологических, социально-экономических и климатических факторов. Тяжелое течение туберкулеза у больных в области сопряжено с частым сочетанием этой инфекционной болезни и отягощенным коморбидным фоном (71,2 % наблюдений).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аксенова В.А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом, как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу Проблемы туберкулеза- 2002. №1. - С. 6-9.
2. Асадов Д.А., Гадоев Ж.Т. Влияние социально-демографических и клинических факторов на летальные исходы во время лечения туберкулеза. Медицинский журнал Узбекистана. 2017. №6. С. 29-34.
3. Асадов Д.А., Ж.Т. Гадоев., Н.Н. Парпиева. Влияние социально демографических и клинических факторов на случаи прерывания лечения от туберкулеза. Медицинский журнал Узбекистана. 2017. №1. С. 81-85.
4. Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Дергачев А.В. Заболеваемость туберкулезом в России ее структура и динамика. Проблемы туберкулеза. 2003. - №7. - С. 4-11.
5. Богородская Е.М., Стерликов С.А., Попов С.А. Проблемы формирования эпидемиологических показателей по туберкулезу. Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2008. - №7. — С. 8-14.
6. Рабухин А.Е. «Сил органов дыхания», М., 1976.
7. «Туберкулез органов дыхания» под редакцией Хоменко А.Г., М., 1981.
8. Джон Крофтон, Норманн Хорн, Фред Миллер «Клиника сила» М., 1997.
9. Джон Крофтон, Норманн Хорн, Фред Миллер «Сил касалликлари» Ташкент, 1999 г.
10. Визель А.А., Гурьева М.Э. «Сил», М., 2000.
11. Адаптированные модули ВОЗ № 1-7 и 11 по стратегии ДОТС, 2005.
12. Убайдуллаев А.М. «Сил касаллиги», Тошкент, 2005 г. С45
13. Ибрагимов М.А., Гурсунов В.И., Содиков А.С. «Сил» (дарслик), 1999 г.С-56
14. Перельман М.И., Корякин В.А. «Туберкулез», М., 1996 г.С-23
15. Ганиев К.Г. «Сил касаллиги» (учебник), Ташкент, 1995 г.С-52
16. Греймер М.С., Фейгин М.И. «Раннее выявление сила легких», М., 1996 г.С-32
17. Александрова А.В. «Рентгенологическая диагностика сила органов дыхания», М., 1989 г. С45-46
18. Томан К. «Сил: выявление и химиотерапия» Вопросы и ответы. Женева: ВОЗ,1980 г. С12
19. Энарсон Д.А., Ридер Г.Л., Арнадоттир Т., Трибук А. «Организация борьбы с туберкулезом», Женева: ВОЗ, 2003 гС71.
20. Приказ № 160 Мин.Здрав. РУз. «О совершенствовании противотуберкулезной службы в Республике Узбекистан», Ташкент, 2003 г С18

Поступила 09.03.2022



ДИАГНОСТИКА РАННИХ ПРИЗНАКОВ НАРУШЕНИЯ АДАПТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ

Арзикулов А.Ш., Абдумухтарова М.З.

Андижанский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Особую научную и практическую значимость представляют изучение особенностей адаптации и профилактика ранних признаков ее нарушений у детей, проживающих в разных биогеохимических и социально экономических условиях республики Узбекистан. Результаты исследований за школьниками проживающих в условиях Ферганской долины, позволяют сделать заключение, что адаптационные способности индивида, определяющие возможность адекватной регуляции функционального состояния в период адаптации к микросоциальным условиям, во многом зависят от психологических особенностей личности.

Ключевые слова: дети и подростки, адаптация, дезадаптация, психология, коррекция, диагностика.

DIAGNOSTICS OF EARLY SIGNS OF ADAPTATION DISTURBANCE IN ADOLESCENTS

Arzikulov A.Sh., Abdumukhtarova M.Z.

Andijan State Medical Institute

✓ Resume

Of particular scientific and practical importance is the study of the characteristics of adaptation and the prevention of early signs of its violations in children living in different biogeochemical and socio-economic conditions of the Republic of Uzbekistan. The results of studies on schoolchildren living in the conditions of the Ferghana Valley allow us to conclude that the adaptive abilities of an individual, which determine the possibility of adequate regulation of the functional state during the period of adaptation to microsocial conditions, largely depend on the psychological characteristics of the individual.

Keywords: children and adolescents, adaptation, maladjustment, psychology, correction, diagnostics

O'SMIRLARDA MOSLASHISH BUZILISHINING ILK BELGILARINI TASHXISLASH

Arzikulov A.Sh., Abdumuxtorova M.Z.

Andijon davlat tibbiyot institute

✓ Rezyume

O'zbekiston Respublikasining turli biogeokimyoviy va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarida yashovchi bolalarda moslashuv xususiyatlarini o'rganish va uning buzilishining dastlabki belgilarining oldini olish alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Farg'ona vodiysi sharoitida yashovchi maktab o'quvchilari ustida olib borilgan tadqiqotlar natijalari mikroijtimoiy sharoitlarga moslashish davridagi funksional holatni adekvat tartibga solish imkoniyatini belgilovchi shaxsning adaptiv qobiliyatlari ko'p jihatdan o'ziga xos sharoitlarga bog'liq degan xulosaga kelishga imkon beradi.

Kalit so'zlar: bolalar va o'smirlar, moslashuv, psixologiya, korreksiya, diagnostika.



Актуальность

В педагогической психологии, специальной и медицинской психологии остается актуальным вопрос диагностики ранних признаков нарушения школьной адаптации детей в массовой школе. Особую научную и практическую значимость представляют изучение особенностей адаптации и профилактика ранних признаков ее нарушений у детей, проживающих в разных биогеохимических и социально экономических условиях республики Узбекистан. Результаты исследований за школьниками проживающих в условиях Ферганской долины (1), позволяют сделать заключение, что адаптационные способности индивида, определяющие возможность адекватной регуляции функционального состояния в период адаптации к микросоциальным условиям, во многом зависят от психологических особенностей личности (2). Именно психика является важнейшим аппаратом приспособления человека к новой для него социальной и экологической среде, а изменение психологических характеристик – наиболее чувствительным индикатором процесса адаптации. Адаптация как процесс оптимального соотношения личности и окружающей среды является важным фактором личностного развития (3,4,5). В соответствии с задачей выявления системообразующих факторов нарушений школьной адаптации детей в массовой школе, проживающих и обучающихся в условиях Ферганской долины, в нашем исследовании мы опираемся на клинико-психолого-педагогический подход (6).

Цель исследования: выявления надежных прогностических признаков нарушений школьной адаптации у детей школьного возраста, а также определении возрастных особенностей структурообразования личностных характеристик у детей с ранними признаками нарушения школьной адаптации и с дезадаптацией.

Материал и методы

Нами было проведено исследование с участием детей и подростков в возрасте 9-15 лет, учащихся массовой школы, проживающих и обучающихся в г. Андижан. Общая выборка составила 309 человек. Для изучения клиникопсихологических характеристик мы использовали экстенсивные и интенсивные методы: клинико-биографический метод с целью анализа особенностей воспитания ребенка в семье, особенностей его психического развития; анализ школьных характеристик детей; многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла с целью анализа структуры личности детей; метод изучения фрустрационных реакций С. Розенцвейга.

На основе полученных экспериментальных данных, а также адаптированной А.Ш. Арзикуловым и Д. И. Ахмедовой (2005) формулы Ф.Б. Березина соотнесенной фрустрационной напряженности нами был проведен анализ особенностей психической адаптации детей, выделены 4 группы (табл. 1): 1-я группа – дети 9-11 лет с нормальным уровнем адаптации (ПД=2,2+0,41), успевающих в обучении, 82,1% детей из полных семей; 2-я группа – подростки 12-15 лет с пограничным уровнем адаптации (ПД=4,2+0,44), успевающих в обучении, 80,6% подростков из полных семей; 3-я группа – дети 9-11 лет с высокой границей неустойчивой психической адаптации (ПД=6,2+1,1) в сочетании с трудностями в обучении, жалобами учителей и родителей на непослушание, конфликты в школе и дома, негативизм, упрямство, 52% детей из полных семей; 4-я группа – подростки 12-15 лет с неустойчивой психической адаптацией (ПД=5,7+1,1) в сочетании с трудностями в обучении, жалобами учителей и родителей на частые вспышки гнева, конфликтность, прогулы в школе, непослушание, 52% подростков из полных семей. Таким образом, в 3-ю и 4-ю группы вошли дети и подростки с нарушениями школьной адаптации.

Таблица 1

Показатели психической дезадаптации и групповой конформности изучаемых групп

Изучаемая группа	Уровень психической дезадаптации	Значение GCR, %
Группа 1 (дети 9-11 лет)	2,2 + 0,41	63,5+2,5
Группа 2 (подростки 12-15 лет)	4,2 + 0,44	70,2+1,9
Группа 3 (дети 9-11 лет)	6,2 + 1,11	43,9+3,6
Группа 4 (подростки 12-15 лет)	5,7 + 1,1	31,7+2,0

Результат и обсуждения

В результате математико-статистической обработки и анализа всего массива первичных данных были получены следующие результаты. Корреляционные связи выявлены в 1-й группе между значениями индекса психической дезадаптации (ПД) и фактором D (возбудимость) ($r = + 0,33$;

$p < 0,05$), фактором А (обратная связь – общительность) ($r = -0,40$; $p < 0,05$), фактором Н (обратная связь – социальная смелость) ($r = 0,60$; $p < 0,01$). Из этого следует, что дети 9-11 лет с нормальным уровнем психической адаптации (ПА) эмоционально уравновешены, общительны, открыты, успешны в построении социальных отношений.

Во 2-й группе выявлены корреляционные связи между индексом ПД и фактором D (возбудимость) ($r = + 0,42$; $p < 0,05$), фактором Q2 (конформизм-нонконформизм) ($r = + 0,43$; $p < 0,05$) и Q3 (обратная связь – низкий самоконтроль) ($r = -0,40$; $p < 0,05$). Подростки 12-15 лет с нормальным уровнем ПА способны к самообладанию и уравновешены, ориентированы на социальное одобрение, конгруэнтны к общественным нормам, контролируют свое поведение.

Таким образом, на формирование интегрированного поведения и ПА детей 9-11 лет влияют экзогенные факторы, отражающие аффективную сферу (факторы А, D) и чувствительность вегетативной нервной системы к угрозе (Н). С возрастом на способности к адаптации у подростков 12-15 лет наиболее выраженное влияние оказывают уровень поведенческой регуляции и степень осознания социальных требований – ориентация на социальное одобрение и групповое мнение.

В 3-й группе выявлены корреляционные связи между индексом психической дезадаптации и фактором D (возбудимость) ($r = + 0,58$; $p < 0,01$), фактором А (обратная связь – общительность) ($r = -0,40$; $p < 0,05$), фактором Н (обратная связь – социальная смелость) ($r = -0,61$; $p < 0,01$), фактором О (тревожность) ($r = + 0,59$; $p < 0,01$). В 4-й группе обнаружены зависимости между показателем ПД и фактором D (возбудимость) ($r = + 0,43$; $p < 0,05$), фактором А (обратная связь – общительность) ($r = -0,41$; $p < 0,05$), фактором О (тревожность) ($r = + 0,73$; $p < 0,01$), фактором I (чувствительность) ($r = + 0,43$; $p < 0,05$), фактором F (обратная связь – беспокойство) ($r = -0,43$; $p < 0,05$). Из этого следует, что дети и подростки с неустойчивой ПА отличаются повышенной возбудимостью, повышенной тревожностью, социальной робостью, низким коммуникативным потенциалом.

Подростки 12-15 лет с неустойчивой ПА характеризуются высокой чувствительностью, эмоциональной незрелостью, высоким уровнем беспокойства, доминированием тревожно-депрессивного фона настроения, низким уровнем способностей справиться с неудачами, обособленностью и негативизмом. Уровень дезинтеграции поведения подростков с неустойчивой ПА обнаруживает выраженную взаимосвязь с эмоционально-волевыми и коммуникативными особенностями их личности в сравнении с подростками с нормальным уровнем адаптации. Анализ особенностей поведенческих реакций в ситуациях фрустрации по методике С.

Розенцвейга выявил, что у детей и подростков с неустойчивой ПА в ситуациях фрустрации отмечается неконструктивность в преодолении препятствий, тенденция к переоценке их значимости, преобладание самозащитных реакций, восприятие ситуации как объективно (или субъективно) непреодолимой. Высокий уровень фрустрационного напряжения приводит к деструктивным способам реагирования или к избеганию какого-либо решения.

Заключение

Проведенное исследование является важным ориентиром в диагностике ранних признаков нарушений школьной адаптации и позволяют разработать комплексную психопрофилактическую и психокоррекционную программу работы с детьми и подростками, проживающими в условиях Ферганской долины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арзикулов А.Ш., Махсумов М.М., Арзикулова Д.А. Личностные особенности детей и подростков узбекской популяции при некоторых соматических заболеваниях. //Современные проблемы науки и образования. №5, 2020, стр. 20-25
2. Адаптационный потенциал школьников гимназии №4 Йошкар-Олы /А.Н.Баранова, Н.В. Илюшечкина, Л.А. Илюшечкина и др. //В сборнике: Современные проблемы медицины и Естественных наук. сборник статей Всероссийской научной конференции. ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». - 2017. - С. 195-199.
3. Березин, Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. /Ф.Б.Березин.– Л.:Наука,1988.–270с.
4. Биктина, Н.Н. Одна из причин дезадаптивного состояния детей. / Н.Н. Биктина // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2017. - № 11 (211). - С. 3-7.
5. ВОЗ. ЮНИСЕФ. Гуманитарная акция для детей 2019 (обзор) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://unicef.org/media/48796/file/Humanitarian-action-overview-cover-eng>.
6. Денисов Л.А. Медицинские осмотры школьников – важное звено профилактики / Л.А.Денисов // Санитарный врач. - 2019. - № 3. - С. 40 – 50.

Поступила 09.03.2022



ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ашуров Т.А., Туймачев У.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт

✓ *Резюме*

В работе представлены данные антропометрических исследований детей школьного возраста сельских районов Ташкентской области. Изучена возрастная динамика показателей и определены периоды наибольшего прироста морфометрических показателей. Проведен анализ динамики антропометрических показателей более 1200 детей школьного возраста Ташкентской области в возрасте от 7 до 16 лет. В каждую возрастную группу учащихся входило более 100 мальчиков и девочек.

Ключевые слова: антропометрические показатели, морфометрия, вес, рост, окружность грудной клетки, телосложения

AGE FEATURES OF SOMATOMETRIC INDICATORS OF SCHOOL AGE CHILDREN

Ashurov T.A., Tuymachev U.A.

Tashkent state dental institute

✓ *Resume*

The paper presents the data of anthropometric studies of school-age children in rural areas of the Tashkent region. The age dynamics of indicators was studied and the periods of the greatest increase in morphometric indicators were determined. An analysis of the dynamics of anthropometric indicators of more than 800 school-age children of the Tashkent region aged 7 to 16 years was carried out. Each age group of students included more than 100 boys and girls.

Keywords: anthropometric indicators, morphometry, weight, height, chest circumference, physique

MAKTAB YOSHI BOLALARINING SOMATOMETRIK KO'RSATKIRLARINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI

Ashurov T.A., Tuymachev U.A.

Toshkent davlat stomatologiya institute

✓ *Rezume*

Maqolada Toshkent viloyatining qishloq joylaridagi maktab yoshidagi bolalarning antropometrik ko'rsatkichlarining ma'lumotlari keltirilgan. Ko'rsatkichlarning yosh bo'yicha o'zgarishi o'rganildi va morfometrik ko'rsatkichlarning eng katta o'sish davrlari aniqlandi. Toshkent viloyatidagi 7 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan 1200 nafardan ortiq maktab yoshidagi bolalarning antropometrik ko'rsatkichlari dinamikasi tahlili o'tkazildi. Har bir yosh guruhidagi talabalar 100 dan ortiq o'g'il-qizlarni qamrab oldi.

Kalit so'zlar: antropometrik ko'rsatkichlar, morfometriya, vazn, bo'y, ko'krak atrofi, fizika

Актуальность

Рост и развитие детей является главным индикатором состояния здоровья. Снижение скорости роста, изменения соотношений антропометрических параметров тела ребенка могут быть и единственным проявлением хронических болезней. В то же время определение нормативных показателей антропометрических параметров может служить основой прогнозирования патологии.

Установлено, что нормативные показатели антропометрических параметров детей подвержены колебаниям в зависимости от географических, этнических, климатических, социальных, экологических факторов, уровня урбанизации. На показатели роста и развития детей влияют следующие факторы: социальный уровень семей; качество питания; условия водоснабжения; жилищные бытовые условия; условия труда; условия обучения; уровень загрязнения; образ жизни; уровень медицинского обслуживания. Поэтому стандарты показателей антропометрических параметров детей требуют регулярного обновления и исследования. Их разработка и являлась **целью** исследования.

Материал и методы

Проведен анализ динамики антропометрических показателей более 1200 детей школьного возраста Ташкентской области в возрасте от 7 до 16 лет. В каждую возрастную группу учащихся входило более 100 мальчиков и девочек. Был использован метод параметрической статистики с вычислением таких показателей, как среднее арифметическое (M), ее ошибка (m), СКО (δ). Показатель $M \pm \delta$ – область средних величин свойственный параметрам нормальных значений. При этом $M + 1\delta$ является верхней границей нормы, $M - 1\delta$ соответствует нижней границе нормы (Г.Г.Автандилов, 1990, Е.Н.Котышева, 2006, Р.Т.Камилова, 2007).

Был проведен детальный анализ вариационного ряда, соответствующего каждому возрастно-половому диапазону. Для этого значения антропометрических показателей, относящиеся к каждому возрасту, разделили на отдельные группы: в 1 группу отнесены показатели, расположенные ниже низких границ нормы – значения ниже $M - 1\delta$; во 2 группу вошли значения, входящие в коридор нормы – показатели, соответствующие $M \pm 1\delta$; в 3 группу вошли значения, превышающие коридор нормы – больше $M + 1\delta$.

Результат и обсуждения

Исследования показали, что масса обследованных детей с увеличением возраста претерпевает неоднозначные изменения. Мальчики и девочки в 7-летнем возрасте характеризовались относительно близкой массой тела. До 16-летнего возраста масса тела мальчиков повысилась на 148,3%, у девочек прибавка массы соответствовала 140,25%.

По годовые прибавки массы тела у мальчиков и девочек неравномерны. У мальчиков между 7 и 8 годами прибавка составила 16,1%, а у девочек – 12,5%. Наиболее эффективный прирост массы тела мальчиков был выявлен в периоде между 10-ю и 11-ю годами – 22,6%.

У девочек наибольший погодовой прирост массы выявлен между 9-ю и 10-ю годами – 15,8%. У девочек отмечался и второй повышенный погодовой прирост массы между 13-ю и 14-ю годами – 14,22%, тогда как у мальчиков погодовой прирост начиная с 12 лет был относительно стабильным.

Анализ полученных данных показал, что во всех группах обследованных детей имеется тенденция динамики роста. У мальчиков, входящих в 1 группу (группа с меньшими значениями коридора нормы), до 16 летнего возраста масса тела увеличивалась на 154,05%. 2-я группа мальчиков (коридор нормы) к 16 годам прибавила 159,7%.

Группа мальчиков с превышением коридора нормы к 16 годам прибавили 119,6%. Анализ динамики изменений веса девочек по группам также указывает, что группа с меньшей массой и с массой в коридоре нормы к 16 годам прибавляли больше веса. Вес девочек, у которых масса была меньше коридора нормы, к 16 годам увеличивались на 147,2% по отношению к показателям 7-летнего возраста. Вторая группа девочек (коридор нормы) масса к 16 годам увеличивалась на 138,65%.

Третья группа девочек (вес превышал коридор нормы) к 16 годам увеличила вес только на 120,75%. Наибольшая ежегодная прибавка во всех группах у мальчиков – между 10-ю и 11-ю годами, тогда как у девочек – между 13-ю и 14-ю годами. Количество случаев, входящих в коридор нормы среди девочек, встречались от 65,4% до 76%.

В группе обследованных девочек было выявлено от 10% до 18,3% случаев с весом ниже коридора нормы. Количество девочек с избыточным весом (3 группа) выявлялось от 11% до 19,5% случаев, составляли от 62,3% до 76% случаев. Группа детей, превышающих коридор нормы – от 11% до 19,3 случаев. Сопоставляя показатели возрастно-половых групп, можно отметить, что количество мальчиков вне коридора нормы в целом колебались от 24% до 37,2%, а в группе девочек – от 24% до 34,6%.

Мальчики и девочки в 7-летнем возрасте имели очень близкие показатели. К 16 годам мальчики прибавили в росте на 36,36%, девочки - на 36,04%. Наиболее эффективное увеличение роста у мальчиков отмечалось между 7-ю и 8-ю годами (на 6,73%) и между 10-ю и 11-ю годами (на 7,62%).

Наибольшее ежегодное увеличение роста девочек отмечалось с опозданием на 1 год: между 8-ю и 9-ю годами (на 5,76%) и между 12-ю и 13-ю годами (на 6,54%). Мальчики, входящие в первую группу (меньше коридора нормы) в 16 летнем возрасте выросли по сравнению с такой же группой 7-летних на 38,3%. Мальчики, входящие в коридор нормы выросли на 37,7%. Группа мальчиков, которые в 7 летнем возрасте превышали коридор нормы, в 16 летнем возрасте увеличили свой рост на 34,4%.

Первая группа девочек к 16 годам увеличила свой рост на 35,1%, вторая группа девочек (коридор нормы) - на 35,4%, третья группа - на 36,2%. Увеличенные темпы ежегодных прибавок у мальчиков отмечались: между 7-ю и 8-ю годами (6,73%); между 10-ю и 11-ю годами (7,62%); между 13-ю и 14-ю годами (3,76%) У девочек повышенный ежегодный рост отмечался: между 8-ю и 9-ю годами (5,76%); между 12-ю и 13-ю годами (6,54%).

Заключение

Таким образом, в результате анализа данных, количество случаев в коридоре нормы среди мальчиков - от 61% до 77%. Отклонения от нормы - от 23% до 39% случаев. При этом группа мальчиков с отставанием роста встречались от 10% до 21,3% случаев. Группа мальчиков, которые превышали показатели коридора нормы, колебались от 10% до 18,9% случаев.

У девочек в коридор нормы входило от 58,6% до 72,6% случаев. Отклонения от нормы - от 27,4% до 41,4% случаев. Девочки с отставанием роста встречались от 11,8% до 21%. Группа девочек, которые превышали показатели коридора нормы, колебалась от 14,8% до 24,6%. Окружность грудной клетки измерялись во всех возрастно-половых группах. В 7-летнем возрасте показатели окружности грудной клетки мальчиков и девочек имели одинаковые параметры.

Начиная с 10 летнего возраста размер окружности грудной клетки мальчиков начинал незначительно превышать показатели девочек.

Наибольший ежегодный прирост у девочек между 12 и 13 годами - 6,1%. Наибольший прирост у мальчиков между 9 и 10 годами составил 5,85%, и между 14-15 годами - 6,94%. Общее увеличение окружности грудной клетки в периодах от 7 до 16-летнего возраста у мальчиков составило 39,9%, у девочек - 36,74%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. Руководство. – /М.: Медицина, 1990. 384 с.
2. Букавнева Н.С., Поздняков А.Л., Никитюк Д.Б. Методические подходы к использованию комплексных антропометрических методов исследования в клинической практике. //Вопросы питания. - М., 2007. - Том 76. - № 6. - С.13-16.
3. Гребенникова В.В. и др. Габаритные размеры тела и их динамика у детей 7-15 лет г. Норильска. //Сибирское мед. образование. - 2008. - №5. - С. 76-79.
4. Камилова Р.Т. Оценка физической подготовленности учащихся начальных классов по нормативным таблицам. /Учебно-метод. пособие. – Ташкент, 2007. - 21 с.
5. Сперанский В.С., Зайченко А.И. Основы медицинской краниологии. - /М.: Медицина, 1988. – 288 с.
6. Morrison S.C., Durward B.R., Watt G.F. Prediction of anthropometric foot characteristics in children. //J. Am Pediatric Med Assoc. – 2009. – V. 99. – N. 6. – P. 497-502.

Поступила 09.03.2022



**ЕНГИЛ ДАРАЖАДАГИ БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИДАН KEYIN ТИМУСДА
КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС МОРФОЛОГИК
КЎРСАТКИЧЛАРИ**

Тешаев Ш.Ж., Ахмедова Ш.М

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Биз тадқиқотларда экспериментал 34 та 1.3.6 ойлик оқ зотсиз каламушлардан фойдаландик. Уларнинг вазни ўртача 250-300 гр атрофида бўлган иккала жинсдаги оқ зотсиз каламушлардир. Каламушлар кўлда ясалган гилдиракли ўзи юрар транспорт ускунасига фиксация қилинди, ҳаракатланадиган транспорт воситасида тажрибадаги каламушлар тахтадан ясалган тўсиқга келиб улар бошининг пешона қисми билан урилди, натижада бош миЯ жароҳати чақирилди. Транспорт воситасини тезлиги соатига 6,7 км ташиқил қилди. Йўл транспорт ҳодисасининг тажриба жараёнида 30та каламуш тирик қолди, тўртта каламуш нобуд бўлди. 1.3.6 ойлик оқ зотсиз каламушлар тимусининг умумий, яъни макроскопик кўринишида ойига қараб ўзгаришлар кузатилади, тимуснинг лимфоид хужайралар(тимоцит) дан иборат нўслоқ қаватида, қон-томирларида, Гассали хужайраларида ва эпителиал хужайраларда ёғли метаморфоз ҳолатидаги турли даражадаги морфологик ўзгаришлар қайд этилди.

Калит сўзлар: травматик миЯ шикастланиши; иммун тизими; аутоиммун реакциялар; Гассали хужайралари; яллигланиш; ёғли метаморфоз

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ,
ПРОИСХОДЯЩИХ В ТИМУСЕ ПРИ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ.**

Тешаев Ш.Ж., Ахмедова Ш.М.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

В экспериментах использовали 34 белых породистых крыс в возрасте 1,3,6 мес. Это белые не размножающиеся крысы обоих полов весом в среднем около 250-300 г. Крыс фиксировали на самоходном транспортном средстве с ручным управлением, и в движущемся транспортном средстве подопытные крысы подходили к деревянному барьеру и били их по лбу, что приводило к травме головного мозга. Скорость автомобиля составляла 6,7 км в час. В ходе опытов по дорожно-транспортному происшествию выжило 30 крыс и погибло 4 крысы. В общем, т.е. макроскопическом виде тимуса 1,3,6-месячных белых крыс наблюдаются изменения в зависимости от месяца, разной степени морфологических изменений состояния жирового метаморфоза в коре тимуса, состоящей из лимфоидной клетки (тимоциты), кровеносные сосуды, клетки Гассали и эпителиальные клетки.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма; иммунная система; аутоиммунные реакции; клетки Гассали; воспаление; жировая метаморфоза

**COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL CHANGES OCCURRING IN THE
THYMUS IN MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY.**

Teshayev Sh.J., Akhmedova Sh.M.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

In the experiments, 34 white thoroughbred rats aged 1,3,6 months were used. These are white non-breeding rats of both sexes weighing on average about 250-300 g. The rats were fixed on a self-propelled vehicle with manual control, and in the moving vehicle, the experimental rats approached the wooden barrier and hit them on the forehead, which led to brain injury. The speed of the car was 6.7 km per hour. In the course of experiments on a traffic accident, 30 rats survived and 4 rats died. In general, i.e. macroscopic view of the thymus of 1,3,6-month-old white rats, changes are observed depending on the month, varying degrees of morphological changes in the state of fatty metamorphosis in the thymus cortex, consisting of lymphoid cells (thymocytes), blood vessels, Hassali cells and epithelial cells.

Key words: traumatic brain injury; the immune system; autoimmune reactions; Gassali cells; inflammation; fat metamorphosis

Долзарблиги

Сўнги 10-15 йил ичида соҳада олиб борилган тадқиқотларда иммунология, иммун тизимининг тузилиши ҳақида янги маълумотлар, туғма ва орттирилган иммун хужайраларининг функциялари, механизмлари миёга зара етказадиган иммунопатологик таъсирнинг ривожланиши ва иммунитетнинг ҳимоя, бириктирувчи тўқималарни тиклаш таъсири умуман танадаги ҳимоя реакциялари ва хусусан, травматик миё шикастланиши (ТМШ) нейротравмага иммун жавобнинг ривожланиш механизми кўриб чиқилади: Бу қуйидагиларни ўз ичига олади: 1) туғма иммун хужайраларнинг дастлабки фаоллашуви иммунитет, яъни миёдаги микроглия, 2) микроглиялар томонидан синтез цитокинлар ва периферик иммун хужайраларини паренхимага жалб қилиш 3) тизимли ўзига хос иммун ва яллиғланиш ривожланиши танадаги реакциялар.

Иммун реакцияларнинг ривожланиши кўрсатилган ТМШдан кейин вақт ўтиши билан икки томонлама таъсир кўрсатиши мумкин: 1) миёни ўлик хужайралардан тозалаш ва нейронларнинг тикланишини рағбатлантиришга ҳаракат, 2) шикастланиш вақтида иммунопатологик таъсир, қайси ТМШдан кейин эрта ёки кечиктирилган нейродегенерацияга олиб келиши мумкин. Буни ҳисобга олган ҳолда, иммун жараёнларини янада ўрганиш мақсадли иммуномодуляция усуллари ишлаб чиқиш учун ТМШ, бу ўткир ТМШ ва унинг узок муддатли даволаш натижаларини сезиларли даражада яхшилаш оқибатларидир [1].

Тимус лобулаларининг алоҳида гуруҳлари қалқонсимон без тўқималарининг атрофида ёки қалинлигида, бўйиннинг юмшоқ тўқималарида, бодомсимон безларнинг олдинги, кам ҳолларда орқа медиастиннинг ёғли тўқималарида жойлашган. Аберрант тимусни аниқлаш даражаси 25% га етади. Бундай аномалиялар кўпинча аёлларда, асосан, бўйин ва медиастинумнинг чап томонида кузатилади. Адабиётларда чақалоқларда эктопик тимус тўқималари ҳақида алоҳида маълумотлар мавжуд. Бундай патологиялар нафас қисиши, дисфагия ва нафас олиш етишмовчилиги билан кечади. П. Новак ва бошқаларнинг маълумотларига кўра, тимус эктопиясининг 91та ҳолатидан 76 тасида сервикал локализация, асосан эркакларда чап томонда аниқланади. Тимус эктопияси ҳам 71% ҳолларда туғма юрак нуқсонлари билан боғлиқ бўлади [2,3].

Тадқиқот мақсади: Енгил даражадаги бош миё жароҳатларидан кейин тимусда келиб чиқадиган ўзгаришларнинг ўзига хос морфологик кўрсаткичлари таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар

Биз тадқиқотларда экспериментал 34 та 1.3.6 ойлик оқ зотсиз каламушлардан фойдаландик. Уларнинг вазни ўртача 250-300 гр атрофида бўлган иккала жинсдаги оқ зотсиз каламушлардир. Каламушлар қўлда ясалган ғилдиракли ўзи юрар транспорт ускунасига фиксация қилинди, ҳаракатланадиган транспорт воситасида тажрибадаги каламушлар тахтадан ясалган тўсикга келиб улар бошининг пешона қисми билан урилди, натижада бош миё жароҳати чақирилди. Транспорт воситасини тезлиги соатига 6,7 км ташкил қилди. Йўл транспорт ходисасининг тажриба жараёнида 30та каламуш тирик қолди, тўртта каламуш нобуд бўлди. 1.3.6 ойлик оқ зотсиз каламушлар тимусининг умумий, яъни макроскопик кўринишида ойига қараб ўзгаришлар кузатилади, тимуснинг лимфоид хужайралар(тимоцит) дан иборат пўслоқ қаватида, кон-томирларида, Гассали хужайраларида ва эпителиал хужайраларда ёғли метамарфоз ҳолатидаги турли даражадаги морфологик ўзгаришлар қайд этилди.

Жаҳон миқёсида нейротравматик ҳолатларнинг ўсиши, ошиб бораётган ногиронлик ва ўлим кўрсаткичларнинг ортиши доимий бу муаммонинг тиббий ва ижтимоий жиҳатларини ўрганишини талаб қилади.

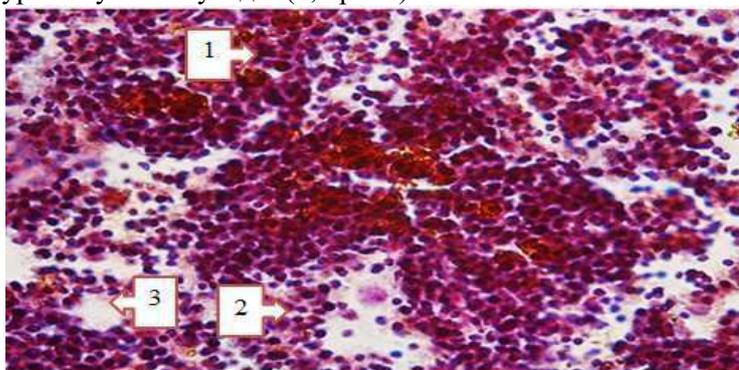
Шуни ҳам таъкидлаш керакки, шикастланишлар таркибида травматик мия шикастланиши 30-40% ни ташкил этади ва аҳолининг доимий ва вақтинчалик ногиронлик сабаблари орасида биринчи ўринни эгаллайди, шунингдек ўрта ёшдаги одамларнинг ўлим сабаблари орасида юрак-қон томир ва онкологик касалликлардан ҳам олдинда туради [4,6].

Травматик мия жароҳати фонида тананинг иммун тизимида ўз навбатида бронхо-ўпка асоратлари ва тананинг аутосенсibiliзация, хусусан, мия тузилмалари антигенлари учун аутоантитаначаларни пайдо бўлиши, барча Т-лимфоцит ва В-лимфоцитлар таъсир доирасини бузилишига олиб келади [1,5]. Келиб чиқиши турли хил омилларининг организмига таъсири тимуснинг гипофункцияси ёки гиперфункцияси билан намоён бўлиши мумкин. Сусайтирувчи таъсир (масалан, стресс, ионлаштирувчи нурланиш, тананинг оғир патологик шароитлар ва ташқаридан таъсир бошқа экологик омиллар таъсири) иммунологик ҳолатга жавобгар хужайралари тарқалиши ва йўналтириш натижасида, делимфатизация жараёни ортиб, апоптоз ҳолатлари ҳамда макрофаглар фаолияти камайиши билан намоён бўлади. [6,7,8]

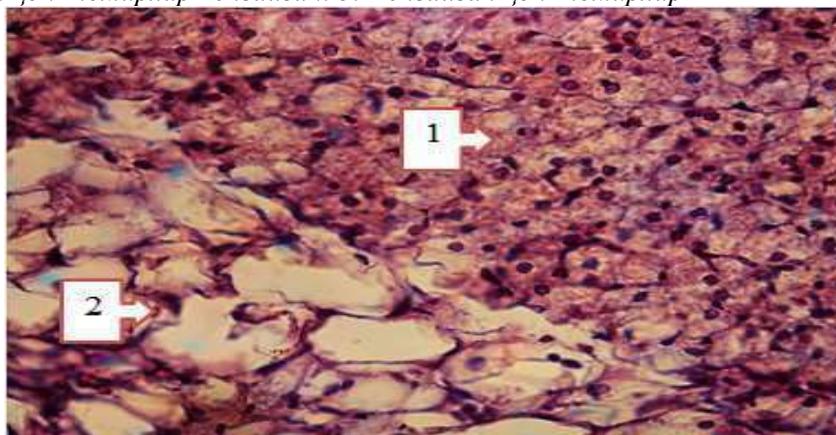
Бугунги кунга келиб, травматик мия шикастланишининг тимус тузилишига таъсири бўйича батафсил тадқиқотлар деярли ўтказилмаган. Айни пайтда, тадқиқотлар экзоген омиллар таъсири ва травматик мия жароҳатини олгандан кейин содир бўлган иммун жавоби механизмларини тушунишга ёрдам беради ва содир бўлаётган жараёнларда тимусдаги морфофункционал параметрларини ўзгаришларида травматик мия жароҳати таъсирини янада чуқурроқ ўрганишга ёрдам беради.

Натижа ва таҳлиллар

Бош мия енгил жароҳатларидан кейин 1.3.6 ойлик оқ зотсиз каламушлар тимусида ўзгаришлар ёшга боғлиқ ҳолда ўзгариб боради. Бош мия жароҳатидан 3 кундан кейин 1ойлик каламуш тимусида ТМШдан кейин лимфоид хужайралари (тимоцитлар) текширилганда тимоцитлар сони (20-30%)га камайганлиги ўша ердаги маҳаллий қон-томирлар торайганлиги, пўстлоқ ва мағиз қаватларини ажратиб турадиган тўсиқ кенгайганлиги (15-20%), ёғли метаморфоз ҳолати кенгайганлигини(25-35%)гача, Гассали хужайралари шакли деярли ўзгармаганлигини кўриш мумкин бўлади. (1,2 расм).

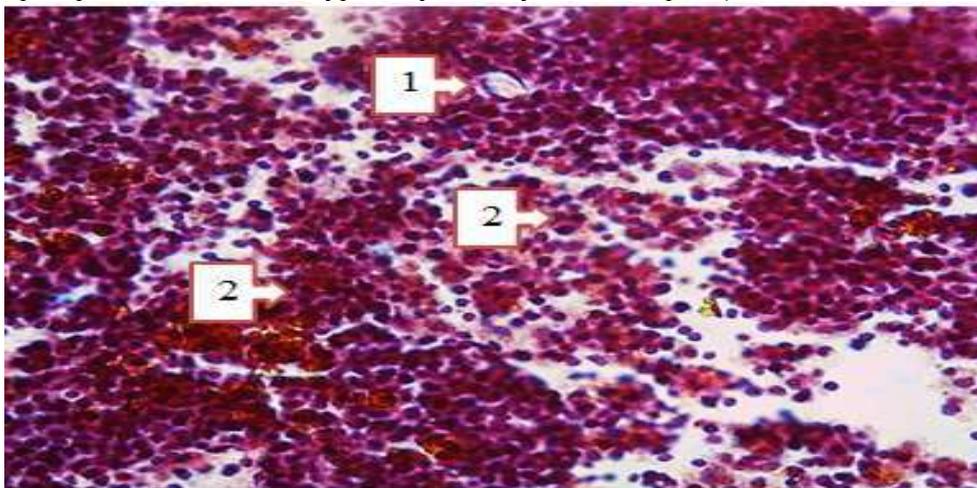


1-Расм. 3 ойлик каламуш. 1.Сийраклашган лимфоцитлар.
2.Маҳаллий қон-томирлар кенгайган. 3. Кенгайган қон-томирлар

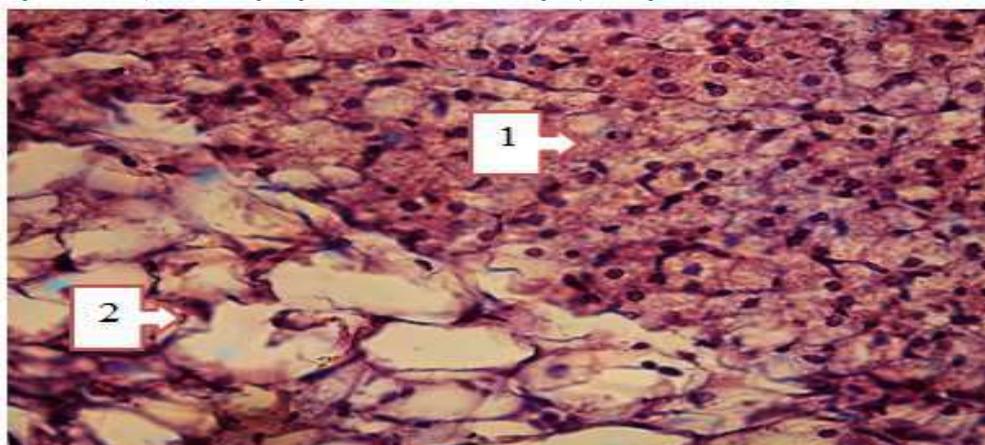


2-расм. 3 ойлик каламуш. 1. Лимфоцитлар сони камайган
2.Ёғли метаморфоз соҳалари кўпайган

Бош мия енгил жароҳатларидан кейин 3.6 ойлик оқ зотсиз каламушлар тимусидаги ўзгаришлар ёш даражасига қараб ўзгариб боради. Бош мия жароҳатидан 3 кундан кейин 3.6 ойлик каламуш тимусида ТМШдан кейин лимфоид ҳужайралари (тимоцитлар) текширилганда тимоцитлар сони (50-60%) гача камайганлиги ўша ердаги маҳаллий қон-томирлар торайганлиги, пўстлоқ ва мағиз қаватларини ажратиб турадиган тўсиқ кенгайганлиги (30-50%), ёғли метаморфоз ҳолати кенгайганлигини(60-70%)гача, Гассали ҳужайралари шакли ўзгарган чегаралари нотекислигини кўриш мумкин бўлади. (3.4-расм)



3-расм. 1. Қон-томирлар кенгайган 2. Лимфоцитлар сони камайган



4-расм. 1. Лимфоцитлар сони камайган 2. Ёғли метаморфоз соҳалари кенгайган

Тимусда орган лобулаларининг ўлчамлари уларнинг узунлиги ва диаметри, лобулаларнинг умумий майдони, кортикал ва медулла зоналарининг ихтиёрий бирликлари майдони, шунингдек, катта ҳажмдаги таркиби билан аниқланди, лобулаларнинг кортикал ва медулласида ўрта ва кичик ҳажмдаги лимфоцитлар сони камаяди ва улар оралиғи кенгайди.[9,10]

Хулоса

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ҳайвонларнинг травматик мия шикастланиши ҳолатларида, яъни каламушларнинг енгил даражадаги жароҳат олгандан 3 кундан кейин тимус тузилишининг айрим ўзгаришига, яъни лимфоцитлар сони камайиб, ораси кенгайганлиги, ёғли метаморфоз соҳаларининг кўпайганлиги қон-томирлар кенгайганлигини кўриш мумкин. Тимуснинг Гассали ҳужайраларида ҳам ўзгаришлар кузатилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Калинина Н. М. Травма: воспаление и иммунитет / Н. М. Калинина, А. Е. Сосюкин, Д. А. Вологжанин // Цитокины и воспаление. -2005. - Т.4, № 1.-С.28-35.
2. Коновалов А. Н., Лихтерман Л. Б., Потапов А. А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. -М.: Антидор, 2002. - Т.1. - 550 с.
3. Рыбакина Е.Г., Шанин С.Н., Фомичева Е.Е., Филатенкова Т.А., Дмитриенко Е.В. Клеточно-молекулярные механизмы изменения защитных функций организма при черепно-мозговой

- травме, и попытка лечения //Медицинский академический журнал, 2014. Т. 14, №4. С. 55-62.
4. Саламов В.Б., Тешаев Ш.Ж., Бафоев У.В. Моделирование черепно-мозговой травмы. //Проблемы биологии и медицины 2021, № 2 (127). С. 214-219
 5. Тешаев Ш.Ж., Турдиев М.Р., Сохибова З.Р. Морфометрические параметры гистологических структур селе-зёнки белых крыс в постнатальном онтогенезе //Проблемы биологии и медицины 2019, №4.2 (115). С. 187-189
 6. Петренко ВМ. Начальные этапы органогенеза тимуса. Стажер J Appl and Fund Research. 2012 г.; 12: 19-22. Русский (Петренко В.М. Начальные этапы органогенеза тимуса //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 12. С. 19-22)
 7. Akhmedova Shakhlo Malikovna “Age-Related Features of Changes in the Thymus gland in Children” Central asian studies // с Special Issue on COVID-19: Yesterday, Today, and Tomorrow ISSN: 2660-4159 <http://cajms.centralasianstudies.org> 271-275
 8. Матковская Т.В. Увеличение тимуса у детей. Томск, 1991. 152 с. Русский (Матковская Т.В. Увеличение тимуса у детей. Томск: ТГУ, 1991. 152 с.)
 9. Эсмурзиева З.И. Ультразвуковая характеристика вилочковой железы плодов на разных сроках гестации и детей первого года жизни: Тез. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 25 с. (Эсмурзиева З.И. Ультразвуковая характеристика вилочковой железы плодов разных сроков беременности и детей первого года жизни: /Автореф. дис.... канд. мед. наук. М., 2008. 25 с.)
 10. Кузьменко Л.Г., Киселева Н.М., Симонова А.В. Старение и тимус. Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2013; 15 (1-4):170-175. Русский (Кузьменко Л.Г., Киселева Н.М., Симонова А.В. Старение и тимус // Журнал научных состояний здоровья и образования в XXI веке. 2013. Т. 15, № 1-4. С. 170-175)

Қабул қилинган сана 09.03.2022



ENDOSCOPIC INTERVENTIONS AND OZONE THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE AND CHOLANGITIS WITH CHOLEDOCHOLITHIASIS

Bobomurodov N.L. Namozov F.J.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

The study aimed to improve the treatment of patients with purulent cholangitis and mechanical jaundice caused by choledocholithiasis, through the use and treatment, including nasobillar ozone therapy.

Key words: ozone therapy, mechanical jaundice, choledocholithiasis, cholangitis

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА И ОЗОНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ И ХОЛАНГИТОМ С ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ

Бобомуродов Н.Л. Намозов Ф.Ж.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Целью исследования было улучшение лечения пациентов с гнойным холангитом и механической желтухой, вызванными холедохолитиазом, путем применения и лечения, включая назобиллярную озонотерапию.

Ключевые слова: озонотерапия, механическая желтуха, холедохолитиаз, холангит.

ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ БИЛАН МЕХАНИК САРИҚЛИК ВА ХОЛАНГИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА ЭНДОСКОПИК АРАЛАШУВЛАР ВА ОЗОН ТЕРАПИЯСИ

Бобомуродов Н.Л. Намозов Ф.Ж.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Тадқиқот холедохолитиаз туфайли келиб чиққан йирингли холангит ва механик сариқлик билан оғриган беморларни даволаш, шу жумладан назобиллар озон терапияси орқали даволашни яхшилашга қаратилган.

Калит сўзлар: озон терапияси, механик сариқлик, холедохолитиаз, холангит

Relevance

In recent years, there has been an increase in the incidence of cholelithiasis among young people and in men, although women still get sick much more often (about 2-6 times) (Zatevakhin II, Danilov IV) In 30-85% of patients, cholangitis develops against the background of choledocholithiasis (Galperin E.M. Rodinov V.V.).

One of the main directions in treating patients with obstructive jaundice and cholangitis caused by cholelithiasis is the decompression of the bile ducts. For this purpose, minimally invasive methods are used at the preoperative stage of treatment: endoscopic papillosphincterotomy, if necessary, lithoextraction and nasociliary drainage, percutaneous transhepaticcholangiostomy under ultrasound control.

However, the removal of biliary hypertension does not solve all the problems of treating patients with purulent cholangitis. It is also necessary to carry out complex antibacterial therapy, detoxification therapy, and correction of water-electrolyte disturbances. The biliary tract must be sanitized with

solutions of antiseptics, sorbents, and endobiliary ozone therapy. To study and endoscopic methods of diagnosing the cause of obstructive jaundice, determine the immune status in patients with obstructive jaundice and cholangitis.

Materials and methods

We analyzed the experience of complex diagnostics and treatment of 80 patients with cholelithiasis, complicated by obstructive jaundice and purulent cholangitis, who were treated at the Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid for the period from July 2019 to 2021. The leading group consisted of 54 patients treated at different stages of complex treatment, and endobiliary ozone therapy was carried out. The comparison group included 26 patients treated traditionally (without the use of ozone therapy). The distribution of patients by age and sex is shown in Table 1.

Table 1
Distribution of patients by age and sex

Sex	Total patients		Age in years					
			31-40		41-50		51-60 years and older	
	Main group	Comparative group	Main group	Comparative group	Main group	Comparative group	Main group	Comparative group
Муж	24	10	8	3	10	4	3	3
Жен	30	16	7	4	20	8	3	4
Всего	54	26	15	7	30	12	9	7

We divided all patients into 4 groups, based on the history, clinical picture and predominant symptoms of cholelithiasis, while adhering to the clinical classification of choledocholithiasis proposed by V.V. Rodionov. in 1991

1. Icteric pain form (60.3% of patients from the main group and 65.3% from the comparison group)
2. Icteric-pancreatic 9.1% - the main group and 9.3% - the comparison group)
3. Icteric-cholecystitis 27.4% of patients from the main group - 16% - from the comparison group)
4. Icteric-painless (2.1% in the main group and 3.4% in the comparison group)

Table 2
The main clinical symptoms observed in the examined patients

№	Clinical manifestations	Amount of patients		%	
		Main group	Comparative group	Main group	Comparative group
1	Pain in the right hypochondrium and epigastrium	52	24	96,3	92,3
2	Nausea, vomiting	52	23	96,3	88,4
3	Fever up to 38 ⁰ C	47	20	87	77
4	Chills	38	16	70,3	61,5
5	Jaundice	54	26	100	100
6	Discoloration of urine, feces	54	26	100	100
	Total	54	26	100	100

To define the nature and cause of jaundice, we used the following instrumental diagnostic methods (Table 3)

The diagnostic accuracy of ultrasound in identifying the obstructive nature of jaundice was 95% (76 patients), stones of the extrahepatic bile ducts and the block's level were only 63.7% (51 patients).

Table 3
Methods for the diagnosis of cholelithiasis complicated by choledocholithiasis

Research method	Number of patients	
	Main group	Comparative group
Ultrasound procedure	54	26
Esophagogastroduodenoscopy	54	26
MRI cholangiography	54	26
ERPHG	50	21
EPST (papillosphincterotomy)	42	20
Nasobiliary drainage of hepaticocholedochus	10	5
Percutaneous transhepatic cholangiography (cholangiostomy)	6	3
Intraoperative cholangiography	6	4
Fibrocholechocholangioscopy	28	10
Total	304	141

Results and discussion

ERPCCH was always performed after esophagogastroduodenoscopy (EGFS), which was performed in all 80 patients. With EGDS, it was possible to identify the causes of extrahepatic obstruction of the bile ducts in 17 (21.2%) patients with impacted calculus in the mouth of the BDS and 5 (6.2%) of patients with a strangulated stone in the OBD (1-7).

The 80 patients, who underwent EGDS, 71 (88.7%) later, were combined with retrograde cholangiopancreatography (ERPCG). The experience of using ERPCCH showed the high efficiency of the method in identifying the causes of obstructive jaundice, the level of obstruction of the bile ducts, and assessing the anatomical and functional state of the biliopancreatic system. Preampularhepaticocholedochus stones were detected in 44 patients (61.9%), retro- and supraduodenal bile duct stones - in 15 (21.1%) patients. In 10 (14%) patients with choledocholithiasis, it was possible to contrast the bile ducts above the occluding stone, and in 2 cases (2.8%), the OBD cannulation was not performed to the presence of the latter in the parapapillary diverticulum. In 62 patients (87.3%), endoscopic papillosphincterotomy (EPST) was performed using the standard (cannulation) technique.

After EPST, 55 patients (88.7%) underwent a successful mechanical extraction of common bile duct calculi by the endoscopic method using a Dormia basket through the biopsy canal of the duodenoscope. In 7 patients (11.2%), there were complications in the form of low-intensity bleeding from the mucous membrane of the OBD, in all cases stopped by diathermy coagulation. For decompression of the bile ducts, 15 patients (18.7%), after EPST and revision of the hepaticocholedochus with the Dormia basket, nasobiliary drainage of the hepaticocholedochus (NBD) was performed according to the standard technique. 9 patients (11.2%) underwent percutaneous transhepatic cholangiography and cholangiostomy (PTS). The reliability of this method for diagnosing choledocholithiasis was (95.4%). Intraoperative cholangiography was performed in 10 patients (12.5%). The indications for intraoperative cholangiography with probing of the bile ducts were: a comprehensive cystic duct with the presence of small stones in it (4 patients), small stones in the unexpanded extrahepatic bile ducts (3 patients), difficulties in interpreting the structure of the bile ducts in 93 patients).

We used interoperativefibrocholangioscopy (FHS) for diagnostic and therapeutic purposes in 38 patients (47.5%) with obstructive jaundice. Stones in the bile ducts were found in 21 patients (55.2%) - multiple, in 17 patients (44.7%) - single. With the help of endoscopic examination, it became possible to reveal large stones and small stones with a diameter of no more than 2-3 mm, as well as putty detritus.

Conclusion

Thus, summing up all of the above, we can conclude that in the diagnostic algorithm for searching for the causes of obstructive jaundice, EGDS with ERPHG, MRI-hCG, HCHG (HCHS), and intraoperative C.G. and FHS should be used. After establishing the cause of obstructive jaundice, cholangitis, and decompression of the biliary tract by using various therapeutic X-ray endoscopic minimally invasive techniques or cholecystectomy, choledochotomy with revision of the bile ducts and subsequent external drainage of the common bile duct for the treatment of patients with purulent

cholangitis, ozone therapy was used. An ozonized isotonic sodium chloride solution with an ozone content of 5 mg / l is used as an antiseptic. Ozonized physiological solution increases the transport of nutrients through the endothelium of microvessels to cells and tissues, increases the possibility of their participation in redox processes, translating cell respiration into aerobic conditions, and stimulates the immune-component cells of the lymph nodes to proliferate.

We used the following methods of endobiliary ozone therapy:

- 1) In the preoperative period after decompression of the biliary tract (NBD after EPST or CCS)
- 2) Intraoperative during FHS
- 3) In the postoperative period, through the external drainage left in the common bile duct at the end of the revision of the bile ducts.

Before the beginning of endobiliary ozone therapy and sanitation of the bile ducts and before each course, bile was taken in a volume of 5 ml with a syringe into a sterile test tube for enzyme-linked immunosorbent assay in order to determine the content of parietal IgA in it. Parietal immunoglobulin A in bile increased 2 times after each subsequent session of endobiliary ozone therapy. The effectiveness of the treatment performed using the methods of endobiliary ozone therapy was: the clinical picture of the patient's condition: indicators characterizing the severity of endotoxemia (pulse, body temperature, intestinal paresis) (8-13). The detoxification effect of ozone therapy in general clinical and biochemical blood parameters occurred 7-8 days after treatment; in the leading group, the ESR decreased by times, and leukocytosis (less than 10 thousand), a decrease in the level of bilirubin 25.3-22.3% of the initial values, and the activity of the enzymes ALP, AST and ALT in the leading group decreased by 40.8–38.7%. Positive dynamics of changes in immunological blood parameters, the content of T - and B - lymphocytes increased during treatment in both groups of patients. Under the influence of ozone therapy, pains are observed, rapid and effective changes in the body of patients of the leading group, expressed in a decrease in endotoxemia indicators by 2 - 3 times in a shorter time (14-22).

Thus, the complex use of ultrasound, duodenoscopy, MRI-hCG, ERPHG, TCHHG, and TCHHS in the preoperative period in 98.9% of cases allows to establish the cause and nature of jaundice, sanitation of the bile ducts with ozonized saline solution preoperatively, intraoperatively, and in the postoperative period through drainage in common gall duct within 3-6 days allows eliminating the phenomenon of purulent cholangitis in all patients not only due to mechanical washing of the lumen of the bile ducts from pus and fibrin but due to a decrease in the pathogenicity of bile and an improvement in its passage through the biliary tract, as well as due to an increase in the regional (local and general) immunity. Endobiliary ozone therapy increases the body's defenses due to the entrainment of the populations of T- and B- lymphocytes in the blood 2 times, immunoglobulins of class A by 3-5 times. Correctly chosen therapeutic endoscopic methods, the use of preoperative X-ray endoscopic accommodations for decompression of the biliary tract according to indications, timely execution of the surgical aid with the inclusion of endobiliary ozone therapy techniques, a guarantee of the best results in the treatment of patients with obstructive jaundice and purulent cholangitis in choledocholithiasis.

LIST OF REFERENCES:

1. Ahrorovna K.D. (2021). Evaluation of the effect of a genetically modified product on the morphological parameters of the spleen of experimental animals. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 885-888.
2. Ahrorova K.D. (2021). Morphofunctional properties of the lymphoid structures of the spleen in norm and under the influence of various factors. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 459-465.
3. Ahrorovna K.D. (2021). Age-related morphofunctional features of changes in the thymus gland of experimental animals under the influence of genetically modified product. *Middle European Scientific Bulletin*, 11.
4. Ahrorovna K.D. (2020). Effect of a genetically modified product on the morphological parameters of the rat's spleen and thymus. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(1), 3364-3370.
5. Akhrorovna K.D. (2021). ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE RAT SPLEEN DURING THE INTRODUCTION OF A NON-GENETICALLY MODIFIED PRODUCT. *Conferencea*, 7-8.

6. Akhrorovna K.D. (2021). MACROANATOMIC CHARACTERISTICS OF THE THYMUS GLAND IN RATS IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS. Conferencea, 22-23.
7. Akhrorovna K.D. Medical Field Morphological Features of Human and Mammalian Spleen in Postnatal Ontogeny. JournalNX, 7(1), 252-256.
8. Burkov S. G. On the consequences of cholecystectomy or postcholecystectomy syndrome 2004 (P 24-29).
9. Chernekhovskiy N.E., Mumladze R.B., Rozikov Yu. Sh. Method for the treatment of cholangitis. 2002 (P 20 - 28)
10. Efimenko N. A., Chernekhovskiy N. Ye. Ozone therapy in the complex treatment of patients with obstructive jaundice and cholangitis due to cholelochololithiasis 2001 (P 66-79)
11. Gallinger Yu.M., Mumladze R.B. Ozone therapy in the complex treatment of patients with obstructive jaundice and cholangitis due to choledocholithiasis. 2000 (P 192)
12. Ivishin V.G., Lukichov O.D. Minimally invasive methods of biliary tract decompression in patients with obstructive jaundice. 2007 (P 182)
13. Khadzhibaev M., Altyev B.K., Alidzhanov F.B., Khadzhibaev F.A. Peculiarities of diagnosis and surgical tactics in biliary fistulas. 2013 (P 12-20)
14. Khasanova D. A. (2021). Morphofunctional changes in thymus gland of rats effected by genetically engineered crops. In Advanced research: Problems and new approaches (pp. 120-125).
15. Khasanova D. (2020). Wirkung eines gen-modifizierten produkts auf die morphologischen parameter der strukturen der milz Weißer ratten. InterConf.
16. Khasanova D.A. (2021). Microscopic structure of the rat spleen during the introduction of a genetically modified product. //British Medical Journal, 1(1.2).
17. Khasanova D.A. (2021). Histological structure of the rat spleen in early postnatal ontogenesis. Art of Medicine. International Medical Scientific Journal, 1(2).
18. Korzheva I.Yu. Endobiliary ozone therapy in the complex treatment of patients with obstructive jaundice and cholangitis with choledocholithiasis. 2002 (P 25-33)
19. Pautkina Yu. F., Klimov A.E. Mechanical obstruction of the biliary tract 2010 (P 224)
20. Mumladze R.B., Rozikov Yu.Sh. The use of fistulofibrocholangioscopy and endoscopic papillosphincterotomy (EPST) and the treatment of residual choledocholithiasis and stenosis of the terminal part of the common bile duct. 2001 (P 206)
21. Shevchenko Yu.L., Karkov O.E., Vetshev P.S. Modern principles of diagnosis and surgical tactics in obstructive jaundice syndrome 2008 (P 45)
22. Xasanova D.A. (2021). GMO ta'siri ostida eksperimental hayvonlarning ayrisimon bezidagi o'zgarishlarning yoshga bog'liq morfofunksional xususiyatlari. //Scientific Progress, 1(6).

Entered 09.02.2022



КЕКСА ВА ҚАРИ ЁШЛИ АЁЛЛАРДА БЕЛ АЙЛАНАСИНИНГ ЖИСМОНИЙ ФАОЛЛИК БИЛАН БОҒЛИҚЛИГИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

К.Ш. Джумаев, Г.Х. Ражабова, Н.Э.Шарапова

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Кекса ва қари ёш - инсон ҳаётининг муҳим даврларидан бири бўлиб, бу даврда организмда морфологик ва функционал ўзгаришлар рўй беради. Хусусан ёш ўтиши билан жисмоний фаолликнинг камайиши одамларда ортиқча тана вазнининг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Тана вазнининг ортиши организмда ёғ тўқимасининг йиғилиши ҳисобига вужудга келади. Ёғлар асосан қорин ва бел соҳаларида йиғилиши сабабли одамларда абдоминал семизлик юзага келади. Абдоминал семизликнинг мавжудлиги прогностик жиҳатдан ёмон бўлиб, ҳаёт учун хавф солувчи оғир касалликларга олиб келади.

Калит сўзлар: кекса ва қари ёш, бел айланаси, жисмоний фаоллик.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СВЯЗИ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ С ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

К.Ш. Джумаев, Г.Х. Ражабова, Н.Э.Шарапова

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ *Резюме*

Пожилый и старческий возраст является одним из важнейших периодов жизни человека, в течение которого в организме происходят морфофункциональные изменения. Снижение физической активности, особенно с возрастом, приводит к избыточному весу у человека. Избыточный вес происходит за счёт накоплением жировой ткани в организме. Абдоминальное ожирение возникает у людей из-за того, что жиры накапливаются в основном в области живота и поясницы. Наличие абдоминального ожирения прогностически неблагоприятно, приводит к серьезным жизнеугрожающим заболеваниям.

Ключевые слова: пожилой и старческий возраст, окружность талия, физической активность.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF ABDOMINAL OBESITY WITH PHYSICAL ACTIVITY IN ELDERLY AND SENILE WOMEN

K.Sh. Dzhumaev, G.Kh. Razhabova, N.E. Sharapova

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ *Resume*

Elderly and senile age is one of the most important periods of human life, during which morphofunctional changes occur in the body. A decrease in physical activity, especially with age, leads to overweight in a person. Excess weight occurs due to the accumulation of adipose tissue in the body. Abdominal obesity occurs in people due to the fact that fats accumulate mainly in the abdomen and lower back. The presence of abdominal obesity is prognostically unfavorable, leading to serious life-threatening diseases

Key words: elderly and senile age, waist circumference, physical activity.

Долзарблиги

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) мутахассислари маълумотларига кўра жисмоний фаолликнинг паст даражаси саломатлик учун муҳим хавф омилларидан бири ва ўлимнинг муҳим сабабларидан бири ҳисобланади. Уларнинг фикрича, жисмоний фаолият

билан энг кам шуғулланадиган кекса ва қари одамлар учун одатдаги жисмоний фаолиятни ривожлантириш ва тарғиб қилиш бўйича махсус тадбирларни ишлаб чиқишни тавсия этадилар [ЖССТ, 2010].

Жисмоний фаолиятдан мақсадли фойдаланиш нафақат жисмоний қобилиятнинг ёшга қараб пасайишини тўхтатибгина қолмай, балки индивидуал қобилиятларининг прогрессив ривожланишини сезиларли даражада кенгайтиришга имкон беради. Кекса ва қари одамларнинг жисмоний машқлар билан мунтазам шуғулланиши орқали нафақат ижобий ҳис-туйғуларга эга бўладилар балки, уларнинг руҳий саломатлигига ижобий таъсир қилади ва ёшга боғлиқ касалликларнинг олдини олади [Владимиров Д.Г.2004].

Мақсад: Кекса ва қари ёшли одамларда бел айланасининг жисмоний фаоллик билан боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар

Тадқиқотда жами 849 нафар 60 ёшдан 90 ёшгача бўлган аёллар қатнашди. Улардан кекса (60-74 ёшли)лар 707та(83,2%), қари(75-89 ёшли)лар эса 142та(16,8%)ни ташкил этади. Антропометрик текширишлар ва анкета суровномаси Бухоро шаҳридаги оилавий поликлиникаларда ўтказилди.

Жисмоний фаолликни баҳолаш мезонлари қуйидагиларга асосланди:

- Жисмоний фаол бўлмаган шахслар - асосан уйда ўтириши ёки жисмоний фаолият билан шуғулланмайдиган инсонлар қабул қилинди;

- Жисмоний фаолияти (ЖФ) паст даражадаги шахслар-улар асосан бир кунда 30 дан 60 дақиқгача пиёда юривчилар ва кун давомида жисмоний фаолият билан шуғулланмайдиган инсонлар қабул қилинди;

- ЖФ ўртача даражадаги шахслар-улар асосан бир кунда 60 дақиқадан 90 дақиқгача пиёда юрийдиган ёки кичик вазндаги оғирликларни кўтариш ва ташиш билан шуғулланадиган кишилар қабул қилинди;

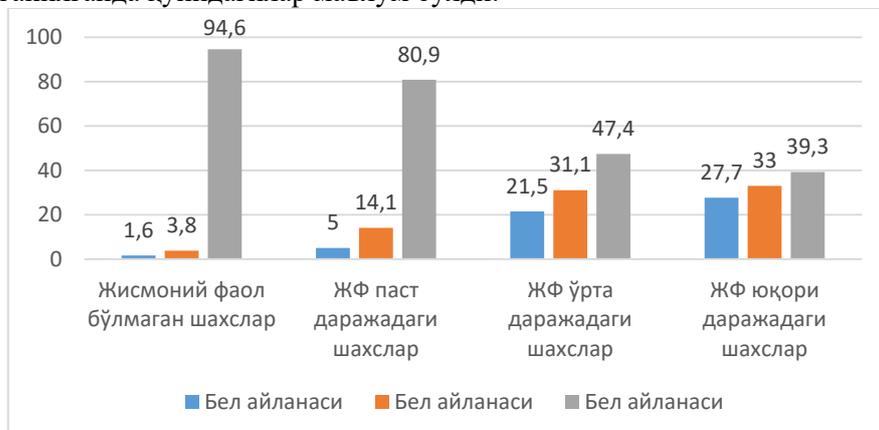
- ЖФ юқори даражадаги шахслар- улар асосан бир кунда 90 дақиқадан ортиқ пиёда юрадиган ёки жисмоний фаолият билан шуғулланадиган кишилар қабул қилинди;

- Бел айланаси; Эркакларда бел айланаси(БА)ни баҳолашда 94 см гача -меъёрида, 95-102 см – ортиқча вазн, 103 см ва ундан ортиқ –абдоминал семизлик деб олинади. Аёлларда бел айланаси(БА)ни баҳолашда 80 см гача -меъёрида, 81-88 см –ортиқча вазн, 89 см ва ундан ортиқ –абдоминал семизлик деб олинди

Натижа ва таҳлиллар

Кекса ёшли аёлларнинг 76 нафар(10,7%)ида бел айланаси 70 смдан 80 смгача (80 см ва ундан кичик) бўлиб, ўртача $78,6 \pm 0,24$ см эканлиги, 152 нафар(21,5%)ида бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $85,7 \pm 0,11$ см эканлиги, 479 нафар(67,8%)ида бел айланаси 89 смдан 132 смгача (89 см ва ундан катта) бўлиб, ўртача $99,7 \pm 3,44$ см эканлиги маълум бўлди.

Кекса ёшли аёлларда жисмоний фаоллик даражасининг бел айланаси ўлчамига таъсири ўрганилганда қуйидагилар маълум бўлди:



1-расм. Кекса ёшли аёлларда жисмоний фаоллик даражасининг бел айланаси ўлчамига таъсири.

-жисмоний фаол бўлмаган шахслар жами 184 нафар. Шундан 3 таси(1,6%) да бел айланаси 80 см ва ундан кичик бўлиб, 78 смдан 80 смгача, ўртача $79,3 \pm 0,84$ см эканлиги; 7 таси(3,8%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $85,6 \pm 1,06$ см эканлиги; 174 нафари(94,6%) да бел айланаси 89 смдан 132 смгача, ўртача $101,7 \pm 0,76$ см эканлиги аниқланди.

-жисмоний фаоллиги паст даражадаги шахслар жами 220 нафар. Шундан 11 таси(5,0%) да бел айланаси 77 смдан 80 смгача, ўртача $79,3 \pm 1,26$ см эканлиги; 31 таси(14,1%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $86,0 \pm 0,31$ см эканлиги; 178 нафари(80,9%) да бел айланаси 89 смдан 131 смгача, ўртача $98,4 \pm 0,59$ см эканлиги аниқланди.

-жисмоний фаоллиги ўрта даражадаги кекса аёллар жами 209 нафар бўлиб, 45 таси(21,5%) да бел айланаси 70 смдан 80 смгача, ўртача $78,4 \pm 0,34$ см эканлиги; 65 таси(31,1%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $85,7 \pm 0,16$ см эканлиги; 99 нафари(47,4%) да бел айланаси 89 смдан 115 смгача, ўртача $96,8 \pm 0,60$ см эканлиги аниқланди.

-жисмоний фаоллиги юқори даражадаги кекса аёллар жами 94 нафар бўлиб, 26 таси(27,7%) да бел айланаси 72 смдан 80 смгача, ўртача $78,6 \pm 0,56$ см эканлиги, 31 таси(33,0%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $85,5 \pm 0,31$ см эканлиги, 37 нафари(39,3%) да бел айланаси 89 смдан 117 смгача, ўртача $98,0 \pm 0,92$ см эканлиги аниқланди.

Қари ёшли аёллар бел айланаси 28 нафар(19,7%)ида бел айланаси бўлиб, 74 смдан 80 смгача (80 см ва ундан кичик), ўртача $78,4 \pm 0,29$ см эканлиги,

52 нафар(36,6%)ида бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $85,2 \pm 0,22$ см эканлиги, 62 нафар(43,7%)ида бел айланаси 89 смдан 116 смгача (89 см ва ундан катта) бўлиб, ўртача $98,8 \pm 0,73$ см эканлиги маълум бўлди.

Қари ёшли аёлларда жисмоний фаоллик даражасининг бел айланаси ўлчамига таъсири ўрганилганда қуйидагилар маълум бўлди:



2-расм. Қари ёшли аёлларда жисмоний фаоллик даражасининг бел айланаси ўлчамига таъсири.

-жисмоний фаол бўлмаган шахслар жами 43 нафар бўлиб, 2 таси(4,6%) да бел айланаси 80 см ва ундан кичик бўлиб, 79 смдан 80 смгача, ўртача $79,5 \pm 0,89$ см эканлиги; 11 таси(25,6%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $86,6 \pm 0,70$ см эканлиги; 30 нафари(69,8%) да бел айланаси 89 смдан 116 смгача, ўртача $101,1 \pm 1,22$ см эканлиги аниқланди.

-жисмоний фаоллиги паст даражадаги шахслар жами 68 нафар бўлиб, 13 таси(19,1%) да бел айланаси 74 смдан 80 смгача, ўртача $78,4 \pm 0,52$ см эканлиги; 24 таси(35,3%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $84,8 \pm 0,38$ см эканлиги; 31 нафари(45,6%) да бел айланаси 89 смдан 116 смгача, ўртача $96,9 \pm 1,19$ см эканлиги аниқланди.

-жисмоний фаоллиги ўрта даражадаги кекса аёллар жами 29 нафар бўлиб, 12 таси(41,4%) да бел айланаси 75 смдан 80 смгача, ўртача $78,2 \pm 0,46$ см эканлиги; 16 таси(55,2%) да бел айланаси 81 смдан 88 смгача, ўртача $84,9 \pm 0,51$ см эканлиги; 1 нафари(3,4%) да бел айланаси 90 см эканлиги аниқланди.

-жисмоний фаоллиги юқори даражадаги кекса аёллар жами 2 нафар бўлиб, 1 таси(50,0%) да бел айланаси 79 см эканлиги; 1 таси(50,0%) да бел айланаси 82 см эканлиги аниқланди.

Хулоса

Юқоридаги маълумотлардан кўришиб турибдики, жисмоний фаоллик организмнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларига бевосита таъсир қилувчи омил бўлиб ҳисобланади. Жисмоний фаолликнинг ошиб бориши билан кекса ва қари ёшли аёлларда ёғ тўқимасининг тўпланиши камайиб боради. Шунингдек, кекса ёшли аёлларга қараганда қари ёшлиларда абдоминал семизлик кам учрайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Владимиров Д.Г. Старшее поколение как фактор экономического развития России // Социол. исслед. 2004. № 4. С. 57-60.
2. Шарайкина Е.Н. О неопределенном соматотипе // Сб. науч. тр. "Актуальные проблемы морфологии". Красноярск, 2004. С. 284-285.
3. G.KH. Razhabova, K.Sh. Dzhumaev, B.O Komilova, G.I. Axmedova, Metabolic Syndrome: Methods of Prevention and Treatment /arterial hypertension 7 (6) P.182-186.
4. G. Kh. Razhabova, K.Sh. Dzhumaev Prevalence of lipid and glycemic components of metabolic syndrome in the population of elderly and old age in Bukhara / ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal № 9 (11)2021 – P 47-50.
5. Dzhumaev K.Sh., Razhabova G.Kh. Older age and alcohol //«Тиббиётда янги кун» 4(36) 2021 P.12-16.
6. K.Sh. Jumaev, G.X. Rajabova, A.U. Soliev Features of the clinical course and treatment of chronic heart failure in the elderly //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) 2 (9) P. 94-111.
7. Tashaev Sh.Zh., Dzhumaev K.Sh., Razhabova G.Kh. Comparative analysis of relationship of body mass index with the state of physical activity of elderly persons //«Тиббиётда янги кун» 5 (37)2021 P.198-201.
8. World Health Organization: Global recommendations on physical activity for health. 2010; 18-37.

Қабул қилинган сана 09.02.2022



УМУРТҚА ПОҒОНАСИ ДЕГЕНЕРАТИВ КАСАЛЛИКЛАРИДА ЧУҚУР МУШАКЛАРИ ШИКАСТЛАНИШИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ

Исраилов Р.И., Мамажанов Б. С.

Республика патологик анатомия маркази, Андижон давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Ушбу мақолада умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликлари пайтида умуртқанинг орқа юзаси чуқур мушакларида ривожланган патоморфологик ўзгаришлар ёритилган. Текширув натижалари кўрсатишича, умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликлари оқибатида умуртқа орқа юзасининг чуқур мушакларида ҳам дастлаб деструктив, яллигланишли ва фиброматоз ўзгаришлар ривожланиши кузатилади.

Калит сўзлар: умуртқа, дистрофия, дегенерация, чуқур мушаклар, морфология, гистокимё, метаплазия, оссификация.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ПОРАЖЕНИЙ ГЛУБОКИХ МЫШЦ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

Исраилов Р.И., Мамаджанов Б.С.

Республиканский центр патологической анатомии, Андижанский государственный медицинский институт

✓ Резюме

В данной статье описаны патоморфологические изменения, развивающиеся в глубоких мышцах задней поверхности позвоночника при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника. Результаты исследования показали, что в результате дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника исходно наблюдается развитие деструктивно-воспалительных и фиброматозных изменений в глубоких мышцах позвоночника.

Ключевые слова: позвоночник, дистрофия, дегенерация, глубокие мышцы, морфология, гистохимия, метаплазия, оссификация.

PATHOMORPHOLOGY OF DAMAGED DEEP MUSCLES FOR DEGENERATIVE DISEASES

Israilov R.I., Mamadjanov B.S.

Republican Center of Pathological Anatomy, Andijan State Medical Institute

✓ Resume

This article describes the pathomorphological changes that develop in the deep muscles of the posterior surface of the spine in degenerative-dystrophic diseases of the spine. The results of the study showed that as a result of degenerative-dystrophic diseases of the spine, the development of destructive-inflammatory and fibromatous changes in the deep muscles of the spine is initially observed.

Key words: spine, dystrophy, degeneration, deep muscles, morphology, histochemistry, metaplasia, ossification.

Долзарблиги

Одам танасини тик ҳолда ушлаб туриш, ҳар томонга ҳаракатлантиришда таянч вазифасини бажариш, бўйин ва каттани тик ҳолатда ушлаб туриш, елка, курак ва кўллар ҳаракатини амалга ошириш учун бўйин, елка, кавурғалар ва белга туташган тананинг орқа юзаси мушаклари ва

умуртқа поғонасига туташган чукур мушаклари мавжуд. Умуртқа поғонасини тик ҳолда ушлаб туришни бажарадиган ҳар иккита умуртқа суяклари орасидаги калта мушаклар, умуртқа юзасини қоплаган латерал ҳолда жойлашган узун мушаклар фарқ қилинади [1, 2, 3].

Белнинг ёнбош-қавурға мушаги (*m. iliocostalis lumborum*) умуртқа поғонасини ёзиш ва эгилишда орқа ва ён томонидан ушлаб туради. Қавурғаларни пастга тушириб, кучли нафас чиқаришда иштирок этади. Бундан ташқари, қавурғаларга бирикган ҳолда чаноқ суягини оёқлар ҳаракатида ушлаб туради. Бу мушакнинг асосий вазифаси икки томондан бирданига қисқариб, танани ёзишда ва тик туришда танани ушлаб туради. У баландликга сакраш, диск улоқтириш, ядро отиш, сувда сузиш, оғир атлетика ва спорт гимнастикасида иштирок этади [4, 5].

Умуртқа суяклари қилтикли ўсимталарини бир-бири билан боғлаб турадиган ўсимталаро жуфт мушак умуртқа поғонасининг думғазадан ташқари деярлик барча соҳасида жойлашган. Унинг вазифаси умуртқа поғонасини тўғри тик ушлаб туриш ва ёзиш вазифасини бажаради. Қилтикли ўсимталар оралиғи мушак умуртқа поғонасининг бўйин ва бел қисмида яхши ривожланган ва унинг бел ҳаракатида унинг аҳамияти жуда катта ҳисбланади [6,7].

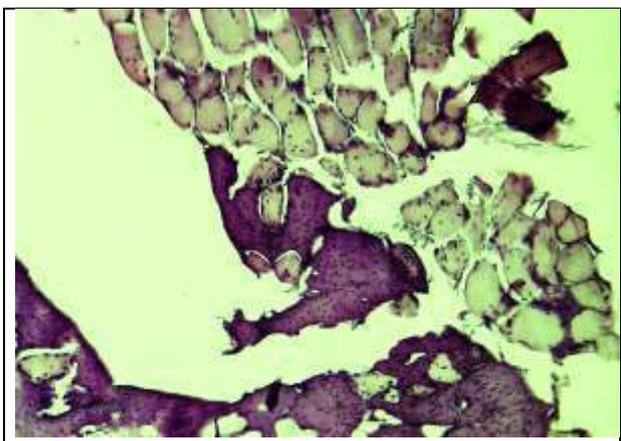
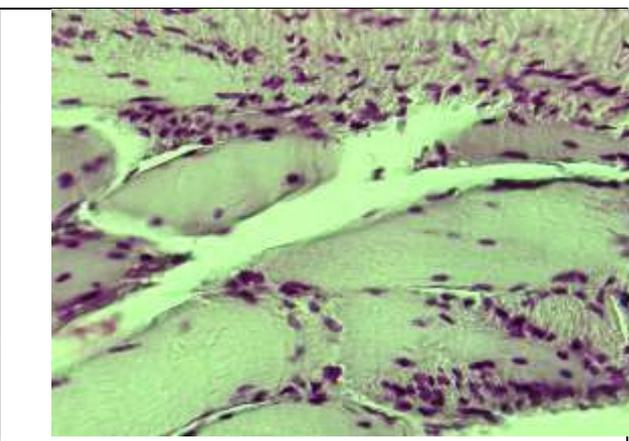
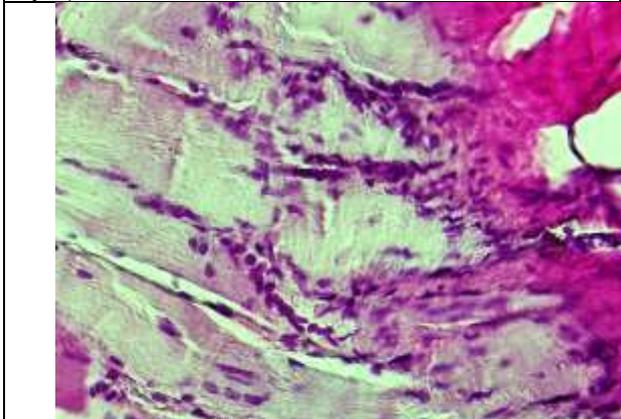
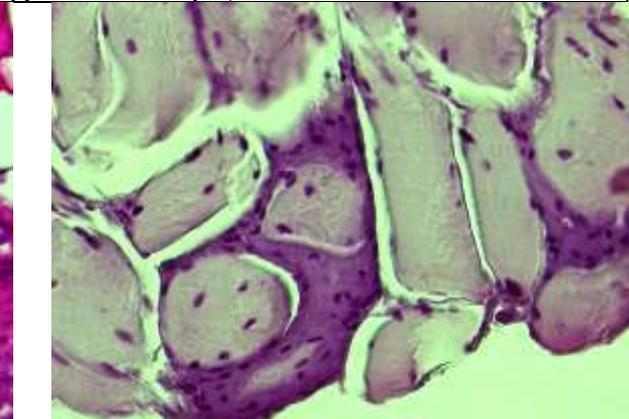
Мақсад. Умуртқа поғонаси дегенератив касалликларида чукур мушаклари шикастланишининг патоморфологиясини аниқлаш.

Материал ва усуллар

Ушбу илмий тадқиқотнинг материали сифатида АДТИ клиникаси нейрохирургия бўлимида 2019-2022 йиллар давомида ўтказилган жарроҳлик муолажалари, яъни дискэктомия, ламинэктомия пайтида, умуртқалар оралиғи тоғай диск фиброз пардаси, умуртқани қоплаб турган эластик парда, умуртқа суягининг четки зич ва ўрта ғалвирак қисмлари, умуртқанинг орқа юзаси чукур мушаклари олинди. Бу тўқима қисмлари 10% фосфат буфериди эритилган формалинда 72 соат қотирилди. Бўлакчаларнинг суяк қисми 10% азот кислотасида декальцинацияланди. Кейин барча бўлакчалар оқар сувда 3-4 соат ювилиб, концентрацияси ошиб борувчи спиртларда сувсизлантирилди ва воск қўшилган парафин қуйилиб, ғишчалар тайёрланди. Парафинли ғиштчалардан 5-7 мкм қалинликдаги гистологик кесмалар тайёрланиб, гематоксилин-эозин ва ван-Гизон усули бўёқларида бўялди. Препаратлар ёруғлик микроскопида ўрганилиб, керакли соҳаларидан расмлар туширилди.

Натижа ва таҳлиллар

Умуртқа поғонаси орқа юзасида чукур жойлашган, ёнбош-қавурға ва қилтикли ўсимталарни боғловчи мушакларни дегенератив-дистрофик касалликларда морфологик жиҳатдан ўрганиш шуни кўрсатдики, бу мушакларда дастлаб титилиш, деформацияланиш каби ўзгаришлар ривожланиши кузатилади (1-расм). Натижада скелет мушак толалари титилиб, ҳар хил катталиқга кириб, оралиқ бириктирувчи тўқимаси шишга, дезорганизацияга учраб кенгайганлиги аниқланади. Мушак толаларига ёндош жойлашган фиброз тўқимаси фрагментацияланиб, бўлакларга бўлинганлиги, ўсиб кўпайиши натижасида айрим мушак толаларини инвагинациялаб, ўраб олганлиги топилади. Фиброз тўқима таркибида бириктирувчи тўқима хужайралари пролиферацияланиб, гиперхромазияланиб, фаоллашганлиги, оралиқ моддаси ва толали тузилмалари зичлашиб, қўпол дирсперсли моддага айланганлиги аниқланади. Микроскопнинг катта объективида ўрганилганда мушак толалари оралиқ тўқиманинг шиши ҳисобига титилганлиги, миофибриллалари бироз титилиб, сийраклашганлиги, ядролари дислокацияга учраб, пролифератив яллиғланиш хужайралари билан аралашиб кетганлиги кузатилади. Айрим мушак толалари атрофидан тўлиқ ҳолда пролифератив яллиғланишнинг лимфо-гистиоцитар хужайралар инфилтрати билан зич ҳолда ўраб олинганлиги аниқланади. Лимфо-гистиоцитар хужайралар мушак толаларини зич ҳолда ўраб олиб, толаларни титади, деструкциялаб, миолизга учратганлиги аниқланади (2-расм). Яллиғланиш инфилтрати таркибидаги гистиоцитар хужайралар ўз ядросининг йириклашиши, гиперхромазияланиши билан фаоллашганлиги, айрим жойларида йирик тўпламлар, бошқа соҳаларида сийрак инфилтрат пайдо қилганлиги, уларнинг мушак толалари тўқимасига нисбатан агрессивлигини кўрсатади.

	
<p>1-расм. Умуртқа поғона чуқур мушакларининг шиға учраб титилиши, ёнидаги фиброз тўқиманинг фаолланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x10.</p>	<p>2-расм. Скелет мушак тутамлари атрофидан зич ҳолда пролифератив инфилтрат ва фиброз тўқима билан ўралганлиги. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.</p>
	
<p>3-расм. Проллифератив яллиғланиши инфилтратининг мушак толалари оарасига чуқур кириб бориши ва фиброз тўқимани пайдо қилиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.</p>	<p>4-расм. Скелет мушак толаларининг фиброз тўқимадан қинлар пайдо қилиниб, ўраб олиниши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.</p>

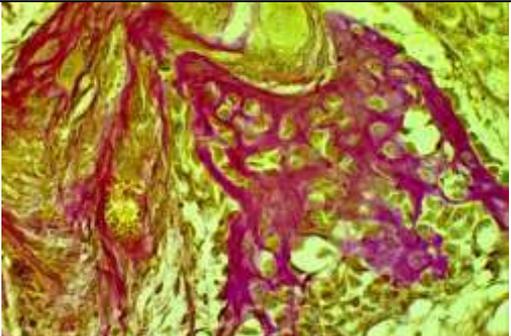
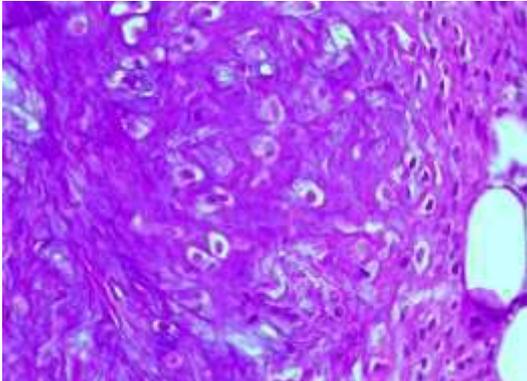
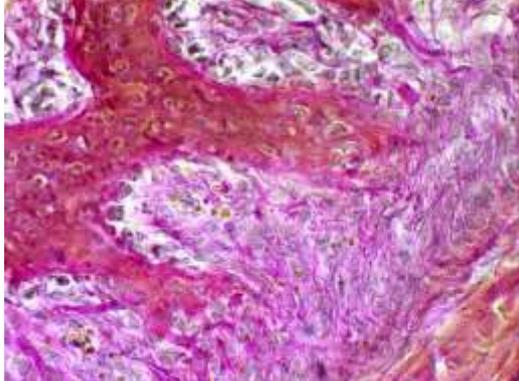
Ушбу микрофотографияда скелет мушак толаларининг шишга, миофибриллаларининг титилишга, атрофидан яллиғланишли лимфо-гистиоцитар инфилтрат билан зич ҳолда ўралиши кузатилади (3-расм). Натижада, мушак толалари миофибриллаларининг титилиб, лизисланганлиги сабабли оч бўялганлиги, айрим соҳаларида тўлиқ миолизга учраганлиги аниқланади. Мушак хужайралар ядролари ўз навбатида дислокализацияга, кариолизисга учраганлиги кузатилади. Мушак толаларининг четда жойлашганлари барча томонидан зич ҳолда лимфо-гистиоцитар хужайралар билан ўраб олинганлиги, бу яллиғланишли хужайраларнинг мушак толалари таркибига ўсиб кирганлиги, натижада мушак толалари миофибриллалари деструкцияланганлиги кузатилади. Бу ўзгаришлар умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликлари натижасида дегенерация ва яллиғланиш жараёнларининг атроф тўқималарга, жумладан умуртқанинг чуқур жойлашган скелет мушакларига тарқалганлиги ва уларнинг парчалаб, деструкциялаб, ўрнига яллиғланиш инфилтрати ва фиброз тўқиманинг ўсиши, яъни репаратив ва патологик регенерация ривожланганлигидан далолат беради. Скелет мушак тўқимасининг айрим жойларида, уларнинг атрофида ривожланган фиброз тўқима ҳар бир тушак толасини алоҳида-алоҳида зич ҳолда ўраб олганлиги, дағал фиброз тўқимали қин пайдо қилганлиги аниқланади (4-расм). Бунда, фиброз тўқима билан зич ҳолда ўралган мушак толалари атрофияга учраганлиги, ҳажмининг кескин кичиклашганлиги, таркибидаги миофибриллалари парчаланиб, деструкция ва гомогенизацияга учраганлиги кузатилади.

Мушак толалари атрофида ўсиб кўпайган фиброз тўқимани ва ундаги толали тузилмаларнинг кўп ёки кам даражада ривожланганлигини аниқлаш мақсадида, махсус гистокимёвий бўёқ пикрофуксин билан ван-Гизон усулида бўялганда шу ҳолат аниқландики,

мушак толалари ва уларнинг ядролари жигар рангга бўялганлиги, уларнинг атрофида кин пайдо қилган фиброз тўқима таркибидаги коллаген толалар тўқ бинафша рангга бўялганлиги (5-расм), пролифератив яллиғланиш оқибатида фиброз тўқиманинг ўсиб кенгайганлигидан далолат беради.

Умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликларга чалинганларнинг айримларида умуртқа поғонаси орқа юзасидаги чуқур мушакларида аутоиммун яллиғланиш ривожланганлиги аниқланади. Морфологик жиҳатдан аутоиммун жараёнга хос патоморфологик ўзгаришлардан куйидагилар аниқланди. Мушак толалари атрофидаги бириктирувчи тўқима ва қон томирлар атрофида лимфоид хужайраларнинг тўпланганлиги, мушаклар орасига тарқоқ ҳолда инфильтрацияланиб кириб борганлиги кузатилди. Мушак толаларини зич ҳолда ўраб олган лимфоид хужайраларнинг аксарияти бир жойда тўпланиб, розеткалар пайдо қилганлиги ва мушак толасига ёпишганлиги, айримлари мушак толаси миофибриллаларини лизислаб, ичига кириб борганлиги топилди (6-расм). Мушак толалари миофибриллалари ҳар хил даражада лизисланиб, деструкцияланганлиги аниқланади. Ядролари ҳам некробиотик ўзгаришларга учраганлиги, яъни айримлари карилизис, бошқалари кариопикноз ҳолатдалиги кузатилади.

Умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликлари билан хасталанганларнинг айримларида, умуртқа поғонасининг чуқур мушаклари ўрнида пайдо бўлган пролифератив яллиғланишли инфильтрат ва фиброз тўқима таркибида яна бир ўзига хос ўзгариш ривожланганлиги кузатилди. Фиброз тўқима таркибидаги гистиоцитар хужайраларнинг хондроцит хужайраларга, толали тузилмаларининг хондроид моддага айланиши кузатилди (7-расм). Метоплазияланган тўқиманинг чет қисмларидаги гистиоцитар хужайралар нисбатан кичик, чўзинчоқ шаклдалиги, айримларининг цитоплазмаси вакуоллашганлиги аниқланади. Марказий қисмида жойлашган гистиоцитар хужайраларнинг ўлчамлари катталашиб, хондроцитларга ўхшаб қолганлиги, айримлари жуфт ядроли хақиқий хондроцит хужайраларни пайдо қилганлиги аниқланади.

	
<p>5-расм. Мушак толалари атрофида коллагенга бой фиброз тўқиманинг ўсиб, кўпайиши. Бўёқ: ван-Гизон. Кат: 10x40.</p>	<p>6-расм. Мушак толалари атрофида иммун тизим хужайралари, лимфоцитлар ва макрофаглларнинг кўпайиши, аутоиммун жараёни ривожланганлиги. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.</p>
	
<p>7-расм. Скелет мушак тўқимаси атрофи ва таркибида пайдо бўлган фиброз тўқиманинг тоғай тўқимага метоплазияланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.</p>	<p>8-расм. Мушак тўқимаси ўрнида пайдо бўлган фиброз тўқимада оссификацияланиш белгиларининг пайдо бўлиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.</p>

Умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликларида умуртқанинг хусусий тўқима тузилмаларида ривожланган дегенератив ва дисрегенератор ўзгаришларнинг атроф тўқималарга ҳам тарқалиши, уларда пайдо бўлган фиброз тўқиманинг ҳам тоғай, ҳам суяк тўқимага метаплазияланиши кузатилди. Бундай дисрегенератор ўзгаришлар ривожланиши касалларда умуртқага боғлиқ ҳаракатларнинг чагараланишига ва оғир ҳолатдаги деформацияланишларга олиб келиши мумкин. Биз ўрганган материалнинг айримларида янги пайдо бўлган фиброз тўқима таркибида хондроматоз ва оссификацияли метаплазия ривожланиши аниқланди (8-расм). Оссификацияланган фиброз тўқимани махсус бириктирувчи тўқима толали тузилмаларини аниқлаб берадиган пикрофксинли ван-Гизон усулида бўялганда, фиброз тўқима таркибида суяк тўқимани эслатадиган устунлар пайдо бўлганлиги бу жараённи тасдиқлайди.

Хулосалар

-умуртқа поғонаси дегенератив-дистрофик касалликлари оқибатида умуртқа орқа юзасининг чуқур мушакларида ҳам дастлаб деструктив, яллиғланишли ва фиброматоз ўзгаришлар ривожланиши кузатилади;

- пролифератив яллиғланишли ва фиброматоз ўзгаришлар мушак толалари атрофини ўраб олиб, мушак толалари миофибриллаларини деструкциялаб, ичига кириб бориши аниқланади;

- мушак толалари ўрнида пайдо бўлган фиброз тўқима таркибида хондроматозли ва оссификацияли метаплазия ривожланганлиги исботланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. З.В. Кошкарёва, В.А. Сороковиков. Алгоритм диагностики и хирургического лечения отделов позвоночника. - Acta Biomedica, 2017.
2. Анатомия человека: В 2 т. / Под ред. М.Р. Сапина. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Медицина, 2009. – Т. 1. – 640 с.: ил.
3. Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: Учебник для мед. вузов. – 7-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2011. – Т. 1. – 560 с.: ил.
4. Диагностика и лечение неспецифической боли в спине. М.Л. Кукушкин - Медицинский совет, 2016.
5. Компьютерная программа «Atlant» для оценки состояния позвоночника. А.Белецкий, С.Макаревич, А.Мазуренко – 2016.
6. Drake R.L., Vogl W., Mitchell A.W.M. Gray's anatomy for students. – Elsevier, 2005. – 1058 p.: ill.
7. Standring S. Gray's anatomy. The anatomical basis of clinical practice. – Elsevier, 2008. – 1551 p.: ill.

Қабул қилинган сана 09.03.2022



УДК 611.41. - 611.08

ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДА ОҚ КАЛАМУШЛАР ТАЛОҒИНИНГ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

М.Р. Турдиев

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Ушбу мақолада соғлом ва сурункали нур касаллигида 6 ойлик оқ каламушлар талоғи оқ пульпасининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари келтирилган. Тадқиқотда сурункали нур касаллиги таъсиридаги 6 ойлик лаборатор ҳайвонлар талоғининг структур кўрсаткичлари соғлом ҳайвонларникига нисбатан пасайганлиги аниқланди. Нурлантирилган оқ каламушлар талоғи лимфоид тузилмаларида сезиларли миқдорий ўзгаришлар кузатилади ва талоқнинг функционал активлиги сусаяди.

Калит сўзлар: иммун тизим, талоқ, лимфоид фолликулалар, сурункали нур касаллиги.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ БЕЛЫХ КРЫС В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

М.Р. Турдиев

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара.

✓ *Резюме*

В этой статье представлены морфологические и морфометрические параметры белой пульпы селезенки белых крыс 6-месячного возраста в норме и при хроническом лучевом заболевании. В ходе исследования установлено, что структурные параметры селезенки 6-месячных лабораторных животных, подвергшихся хронической лучевой болезни, были ниже, чем у здоровых животных. В лимфоидных структурах селезенки облученных белых крыс наблюдаются значительные количественные изменения, снижается функциональная активность селезенки.

Ключевые слова: иммунная система, селезёнка, лимфоидные фолликулы, хроническая лучевая болезнь.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SPLEEN OF WHITE RATS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

M.R. Turdiev

Bukhara State Medical Institute, Bukhara.

✓ *Resume*

This article presents the morphological and morphometric parameters of the white pulp of the spleen of 6-month-old white rats in the norm and in chronic radiation sickness. The study found that the structural parameters of the spleen of 6-month-old laboratory animals exposed to chronic radiation sickness were lower than in healthy animals. Significant quantitative changes are observed in the lymphoid structures of the spleen of irradiated white rats, and the functional activity of the spleen decreases.

Keywords: immune system, spleen, lymphoid follicles, chronic radiation sickness.

Долзарблиги

Иммун тизим танани турли хил зарарловчи омиллар таъсирига мослашувини ва ҳимоясини таъминлайди.

Талоқ иммуногенезнинг энг катта периферик аъзоси ҳисобланади. Одамлар ва ҳайвонлар организмдаги лимфоид ҳужайраларнинг сифати ва миқдори, туғма ва орттирилган иммунитет, унинг гуморал ва ҳужайрали бўғинининг ҳолати бевосита талоқ билан боғлиқ [7,8,10,13].

Талоқ паренхиматоз аъзо бўлиб, пульпа ва қўшувчи тўқимали стромадан тузилган. Строма капсула, трабекулалар, томирлар вагинал қобиклари, қизил пульпа ва фолликулларнинг ретикуляр каркасидан ташкил топган [2,6,14].

Организм ва унинг индивидуал функцияларига салбий таъсир кўрсатадиган ташқи омиллардан бири бу нурланишдир. Радиация иммун тизими аъзолари, қон тизими ва бошқа аъзоларда доимий ўзгаришларни келтириб чиқаради [3,4,9,11,12].

Табиий ва техноген нурланиш манбалари таъсири натижасида нурланишга дучор бўлган аҳоли соғлигини ўрганиш фан ва соғлиқни сақлаш тизимининг муҳим муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Турли хил ташқи таъсирлар натижасида талоқ ва унинг оқ пульпаси структур ва функционал ўзгаришларини кўрсатувчи кўпгина тадқиқотлар мавжудлигига қарамай, ушбу тузилмаларнинг кичик миқдордаги сурункали нурланиш таъсиридаги ўзгариши ва қайта тикланиши тўғрисидаги маълумотлар илмий адабиётларда кам учрайди ва ҳозирги кунда ўрганилиши муҳим бўлган муаммолардан бири ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: Соғлом ва сурункали нурланиш касаллиги таъсиридаги 6 ойлик оқ каламушлар талоғи лимфоид тузилмаларининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичларини аниқлаш.

Материал ва усуллар

Тажриба 172 та зотсиз эркак оқ каламушларда ўтказилди. Каламушлар оддий виварий шароитида сақланди. Бир ҳафта давомида карантин ҳолатида сақланган ва соматик ёки юқумли касалликлари инкор қилинган каламушлар оддий виварий шароитига ўтказилди. Тажриба давомида меъёрий ва тажриба гуруҳларидаги ҳайвонларнинг ҳатти-ҳаракатлари ва физиологик ҳолати назорат қилиб борилди.

Сурункали нурланиш касаллигини моделлаштириш учун, каламушларни 70 кунлик даврдан 20 кун давомида 0,2 Гр дан (умумий 4,0 Гр) қуввати 25,006 сГр/мин бўлган ДТГТ “АГАТ Р1” аппарати (Эстония) ёрдамида нурлантириш амалга оширилди. Меъёрий гуруҳдаги каламушларга 70 кунлик даврдан бошлаб, 20 кун давомида 0,5 мл ҳажмда дистилланган сув ошқозон ичига металл зонд орқали юборилди.

Ҳайвонлар эфир наркози остида декапитация қилиш орқали тажрибадан чиқарилди. Қорин бўшлиғи очилиб, талоқ ажратиб олинди. Чизғич ва штангенциркул воситасида талоқнинг узунлиги, кенглиги ва қалинлиги (охирги иккита кўрсаткич аъзо дарвозаси соҳасида) аниқланди.

Талоқ ва унинг қисмлари 10% нейтралланган формалинда фиксация қилиниб, оқар сувда 2-4 соат ювилгандан сўнг, концентрацияси ошиб борувчи спиртлар ва хлороформда сувсизлантирилди, умумий қабул қилинган усулларга мувофиқ парафин блоklar тайёрланди. Парафин блоklar 5-8 мкм қалинликда кесилиб, гематоксилин – эозин ва Ван Гизон усулларида бўялди. Талоқ препарати структур тузилмалари окуляр-микрометр ёрдамида морфометрик текширилди. Талоқ периаартериал лимфатик муфталари, лимфатик тугунчалар ва уларнинг кўпайиш марказларининг диаметри, лимфатик тугунчаларнинг мантия, чегара ва периаартериал соҳалари кенглиги, оқ пульпа нисбий майдони (кесма умумий майдонига нисбатан) ўлчанди. Ўлчовлар ҳар бир гистологик кесманинг бешта кўриш майдонида амалга оширилди. Кўриш майдонлари тасодифий равишда танланди.

Талоқ лимфоид тузилмаларининг цитоархитектоникасини ўрганиш мақсадида, NOVEL Model NLCD-307 (Хитой) микроскопи ёрдамида, 10x100 катталаштирилган ҳолда, мойли иммерсия остида, ҳужайраларнинг сони саналди. Ҳужайраларнинг сонини санаш микроскоп окулярига ўрнатилган морфометрик сетка ёрдамида амалга оширилди. Кесма майдони бирлигида кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфатик тугунчалар, периаартериал лимфатик муфталардаги лимфоцитларнинг умумий сони аниқланди.

Тадқиқот давомида олинган гисто- ва цитоморфометрик маълумотларни математик ишлов бериш Pentium – IV персонал компьютерининг Microsoft Office «Excel 7,0» амалий дастур пакети орқали бевосита амалга оширилди.

Тадқиқот маълумотларини статистик қайта ишлаш Стрелков (1986) жадвалидан фойдаланилган ҳолда, вариацион параметрик статистик усуллар ёрдамида амалга оширилди. Таққосланган қийматлардаги фарқларнинг аҳамияти Стъудент t-мезони ёрдамида баҳоланди. Фарқлар $p \leq 0,05$ қийматларда статистик аҳамиятга эга деб ҳисобланди.

Натижа ва таҳлиллар

Тажриба ва назорат гуруҳларидаги 6 ойлик оқ каламушлар талоғининг гистологик препаратларида аъзо зич бириктирувчи тўқимали капсуласи билан қопланган. Қон томирларни ўз ичига олган трабекулалар капсуладан органга чуқур кириб боради. Органнинг паренхимаси турли функцияларга эга бўлган иккита зона-қизил ва оқ пульпадан иборат. Қизил пульпа пульпар

тортқилар ва веноз синуслардан тузилган. Оқ пульпа лимфоид фолликулалар ва периа̀ртиал лимфоид муфтлардан ташкил топан.

Тадқиқотда аниқландики, назорат гуруҳидаги 6 ойлик даврдаги оқ каламушлар талоғи узунлиги 26,4 мм дан 35,7 мм гача бўлиб, ўртача-31,76±1,0 мм ни, кенглиги 4,9-7,7 мм бўлиб, ўртача-6,34±0,03 мм ни, қалинлиги 2,4 мм дан 4,2 мм гача бўлиб, ўртача-3,12±0,19 мм ни ташкил қилди.

6 ойлик даврдаги соғлом оқ каламушларда талоқ оқ пульпаси нисбий майдони 18,2 дан 24,6% гача бўлиб, ўртача-20,54±0,69% ни ташкил қилди.

Периа̀ртиал лимфатик муфтлар диаметри 128,2 мкм дан 141,6 мкм гача бўлиб, ўртача-136,22±1,55 мкм ни, лимфоид фолликулалар диаметри 380,8 дан 477,05 мкм гача бўлиб, ўртача-420,96±10,44 мкм ни ташкил қилди. Бирламчи ва иккиламчи лимфоид фолликулаларнинг процент нисбати мос ҳолда 34% и 66% га тенг. Кўпайиш марказлари диаметри 122,4 мкм дан 147,7 мкм гача бўлиб, ўртача-135,08±2,73 мкм ни ташкил қилди.

Талоқ лимфоид фолликулалари мантия соҳасининг кенглиги 40,5 мкм дан 50,4 мкм гача бўлиб, ўртача 46,56±1,06 мкм ни, чегара соҳаниннг кенглиги 74,5-86,2 мкм бўлиб, ўртача-80,72±1,26 мкм ни, периа̀ртиал соҳаниннг кенглиги 84,9 мкм дан 94,7 мкм гача бўлиб, ўртача-89,42±1,06 мкм ни ташкил қилди.

Тадқиқотда аниқланишича, кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулалардаги лимфоцитларнинг умумий сони 52-61 та бўлиб, ўртача- 57,2±0,97 та, периа̀ртиал лимфатик муфтлардаги лимфоцитлар умумий сони 53-61 та бўлиб, ўртача-58,4 ±0,86 та ҳужайрани ташкил қилди.

Сурункали нур касаллиги таъсиридаги 6 ойлик даврдаги лаборатор ҳайвонларнинг талоғи узунлиги 27,4 мм дан 35,8 мм гача бўлиб, ўртача- 31,3±0,77 мм ни, кенглиги 5,0-7,4 мм бўлиб, ўртача-6,16±0,22 мм ни, қалинлиги 2,0 мм дан 3,8 мм гача бўлиб, ўртача-3,02±0,16 мм ни ташкил қилди.

Бизнинг маълумотимизга кўра, 6 ойлик даврдаги сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган оқ каламушларнинг оқ пульпаси нисбий майдони 13,2% дан 20,4% гача бўлиб, ўртача-16,97±0,66% га тенг.

Периа̀ртиал лимфатик муфтлар диаметри 120,6 мкм дан 128,8 мкм гача бўлиб, ўртача-123,83±0,75 мкм ни, лимфоид фолликулалар диаметри 370,3 мкм дан 436,7 мкм гача бўлиб, ўртача-399,87±6,1 мкм ни, лимфоид фолликулаларнинг кўпайиш марказлари диаметри 96,3 мкм дан 122,8 мкм гача бўлиб, ўртача-106,09±2,44 мкм ни ташкил қилди. Бирламчи ва иккиламчи лимфоид фолликулаларнинг процент нисбати мос ҳолда 46% и 54% га тенг. Лимфоид фолликулалар айлана, овал, чўзинчок (91,8%) ва нотўғри (8,2%) эга.

Талоқ лимфоид фолликулалари мантия соҳасининг кенглиги 38,4 мкм дан 47,6 мкм гача бўлиб, ўртача-43,64±0,84 мкм ни, чегара соҳасининг кенглиги 69,2 дан 79,8 мкм бўлиб, ўртача-74,81±0,98 мкмни, периа̀ртиал соҳаниннг кенглиги 78,2 мкм дан 87,4 мкм гача бўлиб, ўртача-82,32±0,84 мкм ни ташкил қилди.

Тадқиқотда аниқландики, сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган 6 ойлик оқ каламушлар талоғи кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулаларидаги лимфоцитларнинг умумий сони 48-57 та бўлиб, ўртача- 53,4±0,83 та ҳужайрани, периа̀ртиал лимфатик муфтларда лимфоцитларнинг умумий сони 50-60 та бўлиб, ўртача-54,2 ±0,92 та ҳужайрани ташкил қилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили шуни кўрсатдики, сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган 6 ойлик даврдаги оқ каламушлар талоғи узунлиги, кенглиги ва қалинлиги назорат гуруҳи билан таққосланганда, мос ҳолда 1,01, 1,02 ва 1,03 мартага камайиши кузатилди.

Нурлантирилган оқ каламушлар талоғи оқ пульпаси нисбий майдони соғлом каламушларникига нисбатан 82,6 % га камайганлиги аниқланди.

Абсеттарова А.И ва ҳаммуал. (2019) ва Макалиш Т.П., Пикалюк В.С. (2016) ларнинг фикрига кўра, тотал нурланиш талоқ оқ пульпаси процент миқдорини, лимфоид фолликулалар сони ва ўлчамларининг камайишига олиб келади.

Назорат ва нур олган оқ каламушлар талоғи периа̀ртиал лимфатик муфтлари, лимфоид фолликулалар ва кўпайиш марказларининг диаметри қиёсланганда, мос ҳолда 1,1, 1,0 ва 1,14 мартага камайди. Нотўғри шаклдаги лимфоид фолликулалар 8,2% ни ташкил қилди.

Назорат гуруҳидаги оқ каламушлар талоғи лимфоид фолликулалари мантия, чегара ва периа̀ртиал соҳалари кенглиги мос ҳолда 46,56±1,06 мкм, 80,72±1,26 мкм ва 89,42±1,06 мкм га, сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган оқ каламушларда эса ушбу кўрсаткич мос ҳолда 43,56±0,84 мкм, 74,81±0,98 мкм ва 82,32±0,84 мкм га тенг.

Соғлом оқ каламушлар гуруҳи билан таққослаганда, сурункали нурланиш касаллиги таъсирида бўлган олти ойлик даврдаги оқ каламушлар талоғининг кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулаларидаги ва периа̀ртиал лимфоид муфтларидаги лимфоцитлар сони мос ҳолда 1,07 мартага камайиши аниқланди.

Хулоса

Сурункали нурланиш касаллигида оқ каламушлар талоғи оқ пульпасининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари сезиларли даражада ўзгарди. Бу оқ каламушлар талоғи узунлиги, кенлиги, қалинлиги, оқ пульпа нисбий майдони, периартериал лимфатик муфтлар, лимфоид фоликулалар ва уларнинг кўпайиш марказларининг диаметри, лимфоид фоликулаларнинг мантя, чегара, периартериал соҳаларининг кенлиги, кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фоликулалар ва периартериал лимфатик муфтлардаги лимфоцитлар сонининг камайиши билан намоён бўлди. Нурлантирилган оқ каламушлар талоғи структур тузилмаларида иккиламчи лимфоид фоликулалар сони камайди, нотўғри шаклдаги лимфоид фоликулалар аниқланди.

Юқорида келтирилган маълумотларга мувофиқ, сурункали нурланиш талоқ оқ пульпаси ва унинг барча таркибий қисмларига ҳалокатли таъсир кўрсатди. Шунга асосланиб, радиацион омилнинг талоқ лимфоид тузилмаларига салбий таъсири натижасида, организмда иммунтанқислик ҳолатларини шаклланиши ва ривожланишини тахмин қилиш мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абсетгарова А.И, Макалиш Т.П, Абдуллаева В.Д. Морфология красного костного мозга и селезенки в постлучевом периоде при введении ксеногенной жидкости в эксперименте //Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины.–2019, т.9,–№1.–С.5-11
2. Газизова А.И. Макро и микростроение селезёнки млекопитающих/ А.И. Газизова, Л.М. Мурзабекова //Материалы Международной научно- практической конференции, посвященной 50-летию основания АО «КазАТУ им. С.Сейфуллина». Астана. –2007. – С. 180–181.
3. Ковешников В.Г., Берест А.Ю. Влияние хронического воздействия ионизирующего излучения и глутамата натрия на морфогенез тимуса в эксперименте //Український медичний альманах. – 2012.–Т.15,–№5.– С. 91–93
4. Кривенцов М.А. Количественные изменения периферической крови крыс после облучения /М.А. Кривенцов, Е.Ю. Бессалова, Н.В. Девятова, В.Н.Куница, В.П. Воюцкий, В.В. Куница, О.И. Грязнова //«36.Наук Праць V Всеукраїнської наук.-практ. Конф.Молодих учених і студентів». 3–4 березня.–2014. М. Житомир. –С. 343–346
5. Макалиш Т.П., Пикалюк В.С. Структурные особенности селезенки половозрелых крыс в норме и после облучения //Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. –2016. – т.6, №3. – С.69-74
6. Молдавская А.А., Долин А.В. Морфологические критерии строения селезёнки в постнатальном онтогенезе // Успехи современного естествознания. –2009. –№ 2.–С. 15–18
7. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит // М., АЛЛ «Джангар». –2000. –С. 184.
8. Турдиев М.Р., Тешаев Ш.Ж. Сравнительная характеристика морфологических и морфометрических параметров селезенки белых крыс в норме, хронической лучевой болезни и при коррекции биостимулятором // Биология ва тиббиёт муаммолари – 2020. – №4 (120) – С.160-165.
9. Турдиев М.Р. Морфофункциональные особенности селезенки белых крыс в норме и при хронической лучевой болезни // Новый день в медицине.–2020.–3 (31) – С.734-737.
10. Balogh P., Horvath G., Szakal A.K. Immunoarchitecture of distinct reticular fibroblastic domains in the white pulp of mouse spleen. // J. Histochem. Cytochem. – 2004. – Vol. 52, № 10. – P. 1287–1298.
11. Sokhibova Z.R., Turdiyev M.R. (2021). Some Features Of Laboratory Indicators Of Micro And Macro-Elementary Condition Of The Organism Of Female Age Women Innormality And In Iron Deficiency. //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(02), 140-145.
12. Turdiyev M.R., Sokhibova Z.R. (2021). Morphometric Characteristics Of The Spleen Of White Rats In Normal And In Chronic Radiation Disease. //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research,3(02), 146-154.
13. Turdiyev M.R., Teshayev S.J. Comparative characteristics of the spleen of white rats in normal and chronic radiation sickness // Chief Editor. Т. 7. P. 11.
14. Turdiyev M.R., Teshayev Sh.J. Morphometric Assessment of Functional Immunomorphology of White Rat Spleen in the Age Aspect //American Journal of Medicine and Medical Sciences 2019, 9(12): 523-526.

Қабул қилинган сана 09.03.2022



DISTRIBUTION OF OBESITY IN DIFFERENT CATEGORIES OF HYPERGLYCEMIA

Nurilloeva Sh.N.

Bukhara state medical institute

✓ Resume

To study the prevalence of obesity and overweight in different categories of hyperglycemia. Research methods: population, clinical, instrumental, biochemical, statistical. Results obtained and their novelty: In the scientific study, new data were obtained on the prevalence of cases of disorders of the sympathoadrenal phase of the glycemetic curve. All categories of hyperglycemia, including sympathoadrenal phase disorders, have been found to be associated with major components of obesity. The original prevalence rates in obese and overweight patients identified in the study may be the basis for the development and implementation of treatment and prevention programs for this syndrome. The use of glycemetic coefficients is important in determining the risk of developing obesity and overweight in individuals with normal glycemetic levels. Today, obesity is considered not only as the most important risk factor for cardiovascular diseases and type 2 diabetes (according to the World Health Organization, overweight and obesity predetermine the development of up to 44–57% of all cases of type 2 diabetes, 17–23% of cases of coronary heart disease, 17% of arterial hypertension, 30% of cholelithiasis, 14% of osteoarthritis, 11% of malignant neoplasms, but also reproductive dysfunction and an increased risk of developing cancer. With obesity of the 1st degree, the risk of developing diabetes increases by 2-3 times, of the 2nd degree - by 5 times, and of the 3rd degree - by 10 times

Keywords: Overweight, obesity, diabetes, hyperglycemia,, hyperlipidemia, metabolic syndrome (MS), moxonidine.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЖИРЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЯХ ГИПЕРГЛИКЕМИИ

Нуриллоева Ш.Н.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Изучить распространенность ожирения и избыточной массы тела при различных категориях гипергликемии. Методы исследования: популяционный, клинический, инструментальный, биохимический, статистический. Полученные результаты и их новизна: В ходе научного исследования получены новые данные о распространенности случаев нарушений симптоадренальной фазы гликемической кривой. Было обнаружено, что все категории гипергликемии, включая нарушения симптоадренальной фазы, связаны с основными компонентами ожирения. Выявленные в ходе исследования исходные показатели распространенности у пациентов с ожирением и избыточной массой тела могут быть положены в основу разработки и реализации лечебно-профилактических программ данного синдрома. Использование гликемических коэффициентов важно при определении риска развития ожирения и избыточной массы тела у лиц с нормальным уровнем гликемии. Сегодня ожирение рассматривается не только как важнейший фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа (по данным Всемирной организации здравоохранения, избыточная масса тела и ожирение предопределяют развитие до 44–57% всех случаев сахарного диабета 2-го типа, 17–23% случаев ишемической болезни сердца, 17% — артериальной гипертензии, 30% — желчнокаменной болезни, 14% — остеоартрита, 11% — злокачественных новообразований, но и нарушения репродуктивной функции и повышенного риска развития онкологических заболеваний. При ожирении 1 степени риск развития СД увеличивается в 2-3 раза, 2 степени – в 5 раз, а 3 степени – в 10 раз.

Ключевые слова: избыточная масса тела, ожирение, сахарный диабет, гипергликемия, гиперлипидемия, метаболический синдром (МС), моксонидин.

ГИПЕРГЛИКЕМИЯНИНГ ТУРЛИ ТОИФАЛАРИДА СЕМИЗЛИКНИНГ ТАРҚАЛИШИ

Нуриллоева Ш.Н.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Гипергликемиянинг турли тоифаларида семизликнинг ва ортиқча тана вазнинининг тарқалишини ўрганиш. Тадқиқот усуллари: популяцион, клиник, инструментал, биохимик, статистик. Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Илмий ишда гликемик эгриликнинг симптоадренал фазаси бузилиши ҳолатларининг тарқалиши бўйича янги маълумотлар олинди. Гипергликемиянинг барча тоифалари, шу жумладан симптоадренал фазасининг бузилиши ҳам семизликнинг асосий компонентлари билан боғликлиги аниқланди. Тадқиқотда аниқланган семизлик ва ортиқча тана вазни бор беморларда асл тарқалиш кўрсаткичлари ушбу синдромни даволаш ва профилактика дастурларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш жараёнида асос бўлиши мумкин. Гликемия даражаси нормал бўлган шахсларда семизлик ва ортиқча тана вазнининг ривожланиши хавфини аниқлашда гликемик коэффициентларнинг қўлланилиши муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда семизлик нафақат юрак қон-томир касалликлари ва 2- тип қандли диабетнинг энг муҳим хавф омилли сифатида қаралади. (Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ортиқча тана вазни ва семизлик 2- тин қандли диабетнинг барча ҳолатларининг 44-57% гача ривожланишини олдиндан белгилаб беради). Коронар юрак қон- томир касалликларининг 23%, артериал гипертензиянинг 17%, ўт-тош касаллигининг 30%, остеоартритнинг 14%, хавфсиз ўсмалар 11%, шунингдек, репродуктив дисфункция ва саратон ривожланиши хавфи ортади. 1-даражали семизлик билан диабетнинг ривожланиши хавфи 2-3 маротабага, 2- даражали семизликда 5 маротабага ва 3-даражали семизликда - 10 маротабага ортади.

Калит сўзлар: Ортиқча тана вазни, семизлик, қандли диабет, гипергликемия, гиперлипидемия, метаболик синдром (МС), моксонидин.

Relevance

21st century headaches have been marked by an intensive study of body weight and obesity. Under the orphan syndrome is understood to be a combination of many risk factors (FR), but on the basis of the majority of car accidents, the main components of MS are: arterial hypertension (AG), insulin resistance (IR) in type 2 diabetes mellitus (DM) or impaired glucose tolerance, hyperlipidemia, excessive mass of the body (IMT) or obesity, and, above all, abdominal obesity - [1, 2, 3].

The main problem is that among people with O there is a very high overall mortality and, above all, mortality from cardiovascular diseases. (CVD). According to various authors, mortality from CVD with O is more than 20 times higher than without MS - [2, 4]. Most authors attribute insulin resistance and the hyperinsulinemia caused by it to trigger mechanisms of O.

Against the background of hyperinsulinemia, various risk factors are formed and progress (obesity, hypertension, dyslipidemia, etc.), as well as various diseases develop or prerequisites for their formation are created.

Purpose of the study. To study the prevalence of the main components of the metabolic syndrome in various categories of hyperglycemia.

Material and methods

In order to study the prevalence of O and its main components in various categories of hyperglycemia, an epidemiological study was conducted among 793 people, representing a representative sample of men and women in Bukhara, aged 20-69 years. In order to study the dynamics of the activity of the sympathoadrenal phase of the glycemic curve 5 years after the initial screening, individuals who had hyperglycemia at the start of the study 1 hour after the glucose load were re-examined. According to these recommendations, O was recorded if the patient had the following components: IGT or diabetes mellitus, BMI and obesity or abdominal obesity, hypertension, hyperlipidemia.

According to the IDF recommendations, these components were identified according to the following criteria. Cholesterol (CS) and triglycerides (TG) were determined in venous blood using a Hospitex analyzer. At cholesterol levels >6.1 mmol/l, hypercholesterolemia (HC) was recorded, and TG levels >1.7 mmol/l were taken as hypertriglyceridemia (HTG). Abdominal obesity (AO) was recorded when the waist circumference for men >94 cm, and for women >80 cm. Overweight was determined by the

Quetelet Index (QI) and was calculated using the formula: $\text{weight (kg)} / \text{height (m)}^2$. IQ levels from 25 to 29.9 were considered as BMI, and QI levels ≥ 30 were considered obese. Arterial hypertension (AH) was detected at SBP levels >140 mm Hg. and DBP >90 mmHg AH was also recorded, regardless of blood pressure indicators, in cases where the patient was on antihypertensive therapy during the 2 weeks preceding the examination. The state of glucose tolerance was studied using an oral glucose tolerance test with the determination of glucose in capillary blood on an automatic glucose analyzer "GlucoDr".

Glycemic levels were studied on an empty stomach, as well as 1 and 2 hours after taking 75 gr. glucose. The evaluation of blood glucose levels was carried out according to WHO criteria (WHO, 1999). To assess the ratio of sympathoadrenal and vagoinular phases, the following glycemic coefficients were studied: Baudouin coefficient - the ratio of glycemia 1 hour after glucose loading to the level of fasting glycemia. This coefficient reflects the activity of the sympathoadrenal phase of the glycemic curve and in our study it is designated as the hyperglycemic coefficient (HyperGC); - Rafalsky coefficient is the ratio of fasting blood glucose to the glucose level 2 hours after exercise.

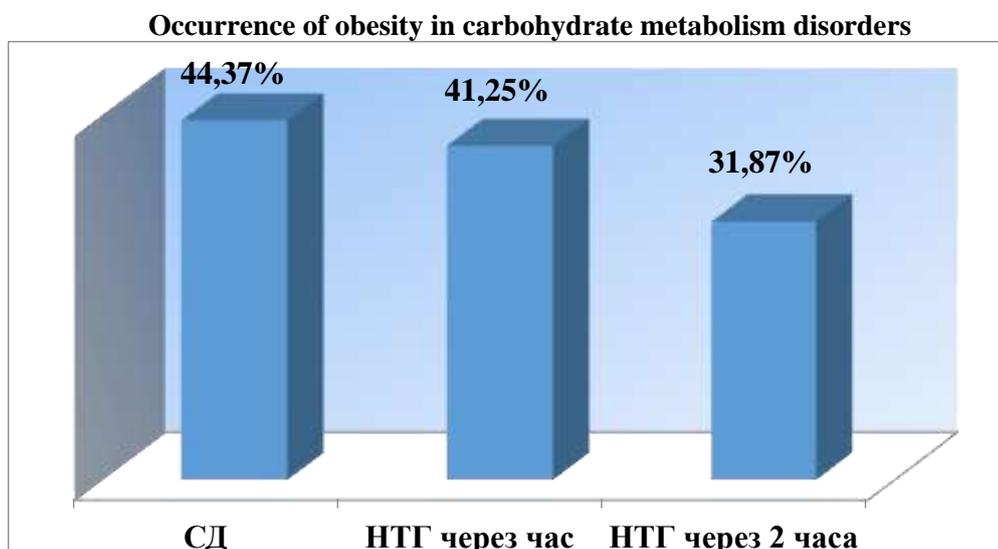
This coefficient reflects the body's ability to utilize the glucose that has entered it, i.e. activity of the vagoinular phase of the glycemic curve (PostGK). Along with these coefficients, we introduced another coefficient into the study, the hypoglycemic coefficient (HypoGC). It is calculated as the ratio of the glycemic level 1 hour after a glucose load to the glucose level 2 hours after a glucose load.

This coefficient reflects the ratio of the activity of the sympathoadrenal and vagoinular phases of the glycemic curve. In the classification of diabetes mellitus proposed by WHO in 1966, along with hyperglycemia 2 hours after a glucose load, it was also necessary to determine the level of glycemia 1 hour after a glucose load. This was due to the fact that glycemia 1 hour and glycemia 2 hours after glucose load reflect different aspects of carbohydrate metabolism.

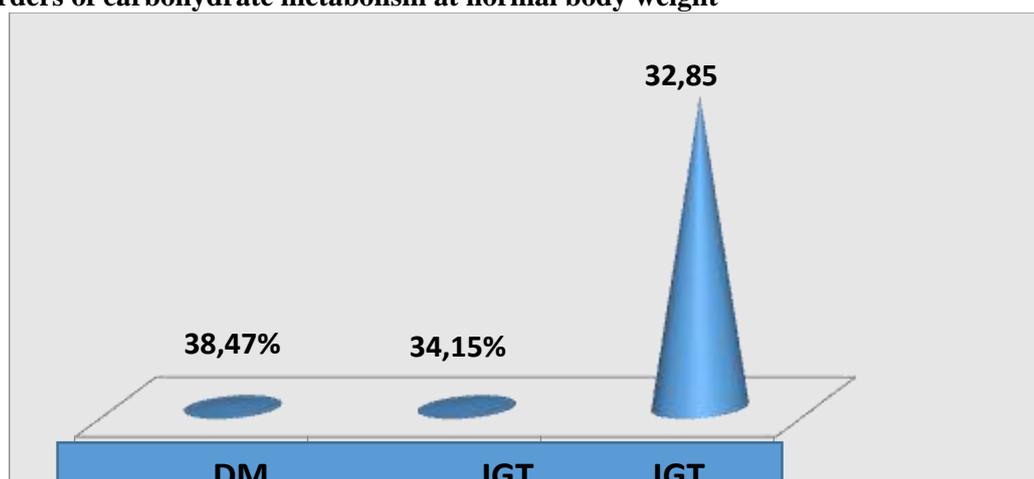
Result and discussion

According to the data obtained (Fig. 1), among persons without hyperglycemia, the incidence of hypertension is 11.2%.

The frequency of AH in different categories of hyperglycemia" In hyperglycemia on an empty stomach and 1 hour after glucose loading, AH occurs more than in every fourth patient (26.9% and 27.0%, respectively) and exceeds the frequency of AH among individuals with normal tolerance to glucose by 2.4 times. Among persons with hyperglycemia, 2 hours after glucose loading, the frequency of AH reaches 40.3% and is almost 4 times higher than the frequency of AH among persons without hyperglycemia.



Disorders of carbohydrate metabolism at normal body weight



The highest frequency of hypertension occurs in patients with diabetes, among whom it occurs in 70.7% of cases. Further, the frequency of BMI and obesity among individuals with different categories of hyperglycemia was analyzed. As it turned out (Table 1), in all categories of hyperglycemia, there is a higher incidence of BMI and obesity. Frequency of overweight (BMI) and obesity among individuals with different categories of hyperglycemia.

The fact was revealed that the frequency of BMI in patients with hyperglycemia 1 hour after the glucose load was higher than in patients with impaired glycemia 2 hours after the glucose load and in patients with diabetes.

Moreover, the frequency of UTI in patients with DM was slightly lower than in individuals with fasting hyperglycemia. This fact can be explained by the fact that obesity is more developed in diabetic patients and its frequency is 2 times higher than in patients with fasting hyperglycemia and 1 hour after glucose loading.

In general, overweight (BMI + obesity) is 2 times more common among individuals with fasting hyperglycemia and 1 hour after glucose loading (57.69% and 57.23%, respectively) than with normal glycemic levels (27.77%). The highest frequency of overweight (BMI + obesity) occurs with hyperglycemia 2 hours after glucose loading and with diabetes (82.09% and 80.49%). These data indicate that the violation of the sympathoadrenal phase of the glycemic curve is also important in relation to the frequency of overweight (BMI + obesity).

Somewhat lower rates of overweight (BMI + obesity) in patients with diabetes compared to the group of people with hyperglycemia 2 hours after exercise can be explained by the fact that patients with diabetes are registered and take certain measures to control weight. Currently, when assessing body weight, it is customary to consider such an indicator as abdominal obesity (AO).

According to the data obtained, AO occurs least frequently in patients with normal glucose tolerance (32.74%). In hyperglycemia on an empty stomach, the frequency of AO is 1.8 times higher (42.31%), and in violation of glycemia 1 hour after a glucose load, it is 2.2 times higher (50.94%) than with normal glycemia levels. The highest rates of occurrence of AO occur in patients with DM (80.49%) and in the group of persons with impaired glycemia 2 hours after glucose loading (74.63%). It should be noted that the differences in all indicators of the frequency of AO in groups with different categories of hyperglycemia had statistically significant differences from the rate of AO in the group of individuals with normal glucose tolerance. Thus, the results obtained allow us to conclude that AO is closely associated with all categories of hyperglycemia.

At the same time, for the first time, a pronounced relationship was established between AO and a violation of the sympathoadrenal phase of the glycemic curve. Further, the frequency of hypercholesterolemia (HC) and hypertriglyceridemia (HTG) among individuals with different categories of hyperglycemia was analyzed. According to the data obtained, the lowest rates of HC occurrence are observed among individuals with normal glycemic levels and with hyperglycemia 1 hour after glucose loading (10.88% and 9.09%, respectively).

The frequency of HC among individuals with hyperglycemia on an empty stomach and 2 hours after a glucose load is 3.3 and 2.2 times higher than in normal glycemic levels (33.33% and 24.0%). As expected, the highest frequency of HCh occurred in patients with DM (47.06%). A slightly different picture is observed in relation to the frequency of occurrence of HTG.

Here, there is a slightly higher frequency of HTH in individuals with fasting hyperglycemia (26.0%) and 1 hour after glucose loading (23.21%) than in individuals with normal glycemic levels (20.21%).

However, the differences found were not significant. Statistically significantly ($p < 0.05$) higher rates of HTG frequency in the group of persons with hyperglycemia 2 hours after glucose loading (31.0%) and in patients with DM (59.41%) differ from the group of persons with normal levels of glycemia. Thus, an analysis of the frequency of occurrence of HC and HTG showed that different categories of hyperglycemia in one or another.

Non-drug prevention. Activities for non-drug prevention and treatment of obesity in various body weight conditions expand the range of opportunities for lifestyle modification by involving family members in the treatment and prophylactic process. Measures aimed at weight loss and maintenance of the achieved result should include:

- rational nutrition
- education of patients in the right way of life with a change in eating habits
- Keeping a food diary
- exercise.

Conclusions

1. Various categories of hyperglycemia are widespread in the studied population. Along with such generally recognized categories of hyperglycemia as DM, fasting hyperglycemia and hyperglycemia 2 hours after glucose loading, hyperglycemia 1 hour after glucose loading is also quite common.

2. The study of hyperglycemia 1 hour after glucose loading is important, because this category of hyperglycemia, on the one hand, is widespread in the population (21.8%), and on the other hand, it can transform into hyperglycemia 2 hours after the load and in diabetes.

3. In all categories of hyperglycemia, there is a higher frequency of the main components of MS: hypertension, BMI, obesity, including abdominal, hyperlipidemia. These components are more associated with post-exercise hyperglycemia, including the violation of the sympathoadrenal phase of the glycemic curve.

4. There is a certain relationship between the violation of various phases of the glycemic curve and diabetes on the one hand and body weight on the other.

5. The high incidence of cases of BMI and obesity in the group of people with IGT 1 hour after glucose loading indicates that when assessing and correcting BMI and obesity, the presence of both DM and IGT 2 hours after glucose loading should be taken into account in the patient, and NTG 1 hour after glucose loading.

LIST OF REFERENCES:

1. Bessesen D.G. Overweight and obesity / D.G. Bessesen, R. Kushner. – /M.: Binom. 2004. - 159 p.
2. Ginzburg M.M. Obesity. Influence on the development of metabolic syndrome. Prevention and treatment / M.M. Ginzburg, N.N. Koryukov. M.: Medpraktika, 2002. - S. 23-25. 3. Perova N.V. Pathogenetic bases of the metabolic syndrome as a state of high risk of atherosclerotic diseases / N.V. Perova, V.A. Metelskaya, R.G. Oganov // International medical journal. - 2001. - No. 7(3). - P.6-10.
3. Zimin Yu.V. Metabolic disorders within the framework of metabolic syndrome X (insulin resistance syndrome): the need for strict application of the criteria for diagnosing the syndrome. // Cardiology. - 2003. No. 8. - S. 37-41.
4. Haffner S.M. Impaired glucose tolerance, insulin resistance and cardiovascular disease // Diabet Med. - 1997. - Vol. 14 (Suppl. 13). – P. 12-18. 6. Linne Y. / Effects of obesity on women's reproduction and complications during pregnancy // ObesRev. - 2004. -Vol. 5, No. 3 - P. 137-143.
5. Nurilloeva Sh.N. Assessment of the methods of the state of hyperglycemia at different body masses Academicia an international multidisciplinary research journal ISSN: 2249-7137.Vol 11, Issue 9, September 2021, Impact Factor: SJIF 2021 = 7.492, page no 359-366.
6. Badritdinova M.N., Nurilloeva Sh.N. Difficulties and prospects for non-drug treatment of metabolic syndrome. Art of medicine. International medical scientific journal 10.5281/zenod.0.5658996.Vol 1, Issue 3, May 2021 no 51-59.
7. Nurilloeva Sh.N., Juraeva X.I. Adequacy pharmacotherapy of metabolic syndrome. World journal of pharmaceutical research ISSN: 2277-7103.Vol 9, Issue12, September 2020 Impact Factor: SJIF 2020 = 8.084, page no 48-53.
8. Badritdinova M.N., Nurilloeva Sh.N. Body weight an obesity prevention in different categories of hyperglycemia. Тиббиётда янги кун. 2(34/3) 2021, 33-39 бетлар
9. Badritdinova M.N., Nurilloeva Sh.N. Dependence of glycemic curvature in different phases of obesity. //New day in medicine, №3(35)2021, 256-259 бетлар

Entered 09.03.2022



РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА БУХАРЫ

Рахматова Д.Б.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Населения пожилого и старческого возраста живет с недостаточно решенными проблемами ранней диагностики и профилактики ОИМ, которые практически не обсуждаются на уровне популяции. В итоге это может привести к неблагоприятным эпидемиологическим ситуациям: на примере Бухары, по нашим данным до 74,1% у лиц пожилого и старческого возраста (у мужчин до 82,8% и у женщин – до 66,7%). Можно полагать, что опыт эпидемиологического скрининга принесет пользу при проведении дальнейших региональных профилактических исследований, послужит объединению усилий науки и практики в разработке актуальной гериатрической проблемы – профилактики ОИМ/ССЗ у людей пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: эпидемиология, ретроспективный, динамика, популяция, диагностика.

BUXORO SHAHRI AHOLISI O'RTASIDA O'TKIR MIOKARD INFARKTINI TARQALISHI

Rahmatova D. B.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Resumé

O'MIni erta tashxislash va oldini olish bo'yicha yetarlicha hal qilinmagan muammolar bilan keksa va qari yoshdagi aholi yashaydi, ular aholi darajasida deyarli muhokama qilinmaydi. Natijada, bu noqulay epidemiologik vaziyatlarga: Buxoro misolida, bizning ma'lumotlarimiz bo'yicha, keksa va qariyalarda 74,1 foizgacha (erkaklarda 82,8 foizgacha, ayollarda 66,7 foizgacha) olib kelishi mumkin. Taxmin qilish mumkinki, epidemiologik skrining tajribasi keyingi mintaqaviy profilaktika tadqiqotlarida foydali bo'ladi, keksa va qariyalarda O'MI/YuQTK profilaktikasi - dolzarb geriatrik muammoni ishlab chiqishda fan va amaliyot sa'y-harakatlarini birlashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlari: epidemiologiya, retrospektiv, dinamika, populyatsiya, diagnostika.

DISTRIBUTION OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AMONG THE POPULATION OF THE CITY OF BUKHARA

Rakhmatova D. B.

Bukhara State medical institute

✓ Resume,

The population of elderly and senile age lives with insufficiently resolved problems of early diagnosis and prevention of AMI, which are practically not discussed at the population level. As a result, this can lead to unfavorable epidemiological situations: on the example of Bukhara, according to our data, up to 74.1% in elderly and senile people (up to 82.8% in men and up to 66.7% in women). It can be assumed that the experience of epidemiological screening will be useful in further regional preventive studies, will serve to unite the efforts of science and practice in the development of an urgent geriatric problem - the prevention of AMI/CVD in the elderly and senile.

Key words: epidemiology, retrospective, dynamics, population, diagnostics.

Актуальность

Инфаркт миокарда - это одна из клинических форм ишемической болезни сердца, которое протекает с ишемическим некрозом участка миокарда. Инфаркт миокарда развивается у пациентов в возрасте от 40 до 60 лет и чаще всего болеют мужчины, так же является основной причиной инвалидности во всем мире. Инфаркт миокарда - самое распространенное заболевание, которая является частой причиной смерти во всем мире [1].

Узбекистане распространённость данной патологии встречается гораздо чаще, и является социально значимым заболеванием, так как умирает много пациентов от данной нозологии [1,2].

Ученые определили, что данная патология чаще всего встречается в экономически развитых странах. Одна из самых распространённых патологий, которая является причиной инвалидности. По мнению ВОЗ, мужчины болеют чаще, чем женщины [3].

Частота острого инфаркта миокарда по статистическим данным у мужчин старше 40 лет составляет от 2 до 6 на 1 тысячу [4,5].

Городское население болеет чаще, чем жители в сельской местности, но эти данные необходимо учитывать ещё и с возможностью диагностики, которая может не проводиться в сельской местности [3,5].

В нашей стране заболеваемость и смертность от инфаркта миокарда остаются высокими. По сути, сегодня диагноз ИМ основан на клинической оценке состояния пациента с учетом анамнеза, данных ЭКГ и конкретных лабораторных параметров. Ранняя диагностика инфаркта миокарда не является полностью решенной проблемой. Рецидивирующий инфаркт миокарда сопровождается множеством осложнений, более выраженным ремоделированием миокарда сердца и высокой смертностью.

Следует иметь в виду, что из-за преждевременного применения современных методов лечения количество выживших после первичного ИМ пациентов увеличивается, а количество пациентов с рецидивирующим ИМ значительно увеличивается [6,7,8]. Система здравоохранения нашего региона страдает от отсутствия взаимодействия больниц и поликлиник в своевременном приеме больных с инфарктом миокарда в диспансер и неукоснительном обеспечении их лечения.

Цель исследования. Ввести сравнительный анализ заболеваемости от острого инфаркта миокарда среди населения пожилого и старческого возраста города Бухары. (По данным ретроспективного аналитического эпидемиологического исследования).

Материал и методы

Проведен ретроспективный мониторинг в течение 2015-2019 гг. и ежегодно собиралась информация о первичной заболеваемости ОИМ по данным управления статистики Бухарской области Государственного комитета РУз по статистике. На основании этих данных выбирались все случаи первичной заболеваемости в избранной популяции 60-89 лет по Бухарской области и г. Бухаре.

Результат и обсуждения

В структуре обращаемости населения по поводу ССЗ на долю ИБС приходится 26,6%, а в структуре заболеваемости среди взрослого населения - 20,1%. Распространенность ИБС резко повышается с возрастом – от 2-5% в возрасте 45-54 года до 11-20% в возрасте 65-74 года; летальность при ИБС -3,02%, при ИМ - 4,5% от числа выбывших из стационаров [1,2].

Эпидемиология распространенности заболеваемости от ОИМ у пациентов пожилого и старческого возраста изучены сравнительно недостаточно, особенно в регионах Узбекистана. В связи с этим следующей целью нашего исследования являлся сравнительный анализ заболеваемости от ОИМ среди населения пожилого и старческого возраста по данным 5-летнего ретроспективного аналитического эпидемиологического исследования в регионе Бухары Узбекистана (табл. 1).

Таблица 1

Частота первичной заболеваемости от ОИМ среди населения пожилого и старческого возраста по данным ретроспективного наблюдения

Годы наблюдения	Общая численность населения	Первичная заболеваемость ОИМ				P
		По Бухарской области		По г. Бухаре		
		n	%	n	%	
2015	1815100	173	0,009	17	0,006	<0,05
	275000					
2016	1845730	217	0,011*	31	0,113***	<0,01
	275000					
2017	1869960	224	0,012*	20	0,007	<0,05
	277891					
2018	1899457	448	0,023***	11	0,004	<0,01
	278049					
2019	1924200	348	0,018**	15	0,005	<0,01
	280600					
Всего 2015-2019гг.	9354447	1410	0,015*	94	0,007	<0,01
	1386540					

Примечание: в таблице отмечены различия относительно группы 2015 года, численность населения в верхней строке по Бухарской области, в нижней - по г. Бухаре.

За 5 лет наблюдений (с 2015 по 2019 гг.) средний, ежегодный показатель первичной заболеваемости ОИМ для популяции 60-89 лет Бухарской области и г. Бухары составил 0,015% и 0,007% соответственно (<0,05) (табл.2). При сравнении первого (2015г.) и последнего года наблюдений (2019г.) средней показатель распространенности ОИМ был значительно выше в последнем (почти в 2 раза, $p < 0,01$). По годам первичная заболеваемость ОИМ составила среди населения пожилого и старческого возраста по Бухарской области и г. Бухаре соответственно: 2015 г. - 0,009% и 0,006% ($p < 0,05$), 2016 год - 0,011% и 0,113% ($p < 0,01$), 2017 год - 0,012% и 0,007% ($p < 0,05$), в 2018 год - 0,023% и 0,004% ($p < 0,001$) и 2019 год - 0,018% и 0,005% ($p < 0,001$).

Таблица 2

5-летняя динамика частоты первичной заболеваемости от ОИМ среди женского и мужского населения 60-89 лет

Группы обследованных	Годы наблюдения					P		
	2015 (1)	2016 (2)	2017 (3)	2018 (4)	2019 (5)	<0,05	<0,01	<0,001
	n %	n %	n %	n %	n %			
Мужское население 60-89 лет	10	19	14	8	13	3-1	-	-
	58,8*	61,3*	70,0**	72,7**	86,7***	4-1		
Женского население 60-89 лет	7	12	6	3	2	1-3	1-5	-
	41,2	38,7	30,0	27,3	13,3	1-4		
Всего	17	31	20	11	15	-	-	-
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			

Среди населения области отмечается существенно значимый рост частоты первичной заболеваемости, а в г. Бухаре статистически недостоверная тенденция увеличения распространенности ОИМ и сравнительно меньшая частота его выявляемости. Это указывает на то, что профилактические мероприятия в отношении ОИМ должны быть более активными и ранними в масштабе области, во всяком случае среди населения пожилого и старческого возраста. Поскольку сохраняется неблагоприятная эпидемиологическая ситуация в отношении

«накопления патологических характеристик» с риском, сохранения дальнейшего роста первичной заболеваемости ОИМ среди населения пожилого возраста (рис. 1).

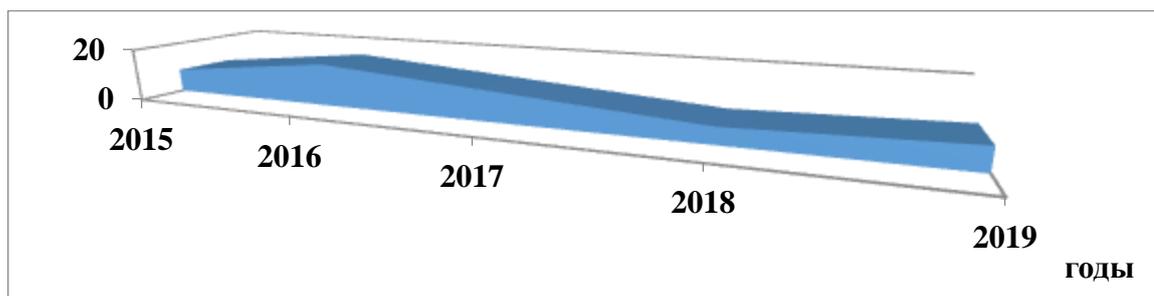


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости ОИМ в популяции пожилого и старческого возраста г. Бухары за период 2015-2019 гг. (%).

Была сделана попытка сопоставить данные частоты 5-летней динамики первичной заболеваемости от ОИМ среди мужского и женского населения 60-89 лет г. Бухары. Структура гендерных причин ОИМ в анализируемой группе пожилых пациентов (94 чел.) представлена в таблице 2.

Частота распространения ОИМ в обследованной группе лиц с ОИМ (94 человека) была статистически достоверно выше у пожилых мужчин, чем у женщин и, соответственно по годам оставила: в 2015 г. - 58,8% и 41,2% ($p < 0,05$), в 2016г. - 61,3% и 38,7% ($p < 0,05$), в 2017 г. - 70,0% и 30,0% ($p < 0,01$), в 2018 г. - 72,7% и 27,3 ($p < 0,01$) и в 2019 г. – 86,7% и 23,3% ($p < 0,001$).

За пять лет наблюдений первичная заболеваемость ОИМ у мужчин увеличилась с 58,8% до 86,7%, т.е. на 27,9% или в 1,4 раза, или ежегодно на 5,6% ($p < 0,05$). В группе популяции женщин пожилого с старческого возраста отмечалось наоборот – снижение частоты распространенности ОИМ от 41,2% (в 2015г.) до 13,3% (в 2019г.), т.е. на 27,9% или в 3,2 раза ($p < 0,001$). Различие в показателях распространенности ОИМ по годам статистически значимо. Распространенность ОИМ и «конечных точек» от них растет среди, мужчин (по-видимому, это связано с большой частотой накопления у них ФР), и уменьшается у женщин (рис. 2).

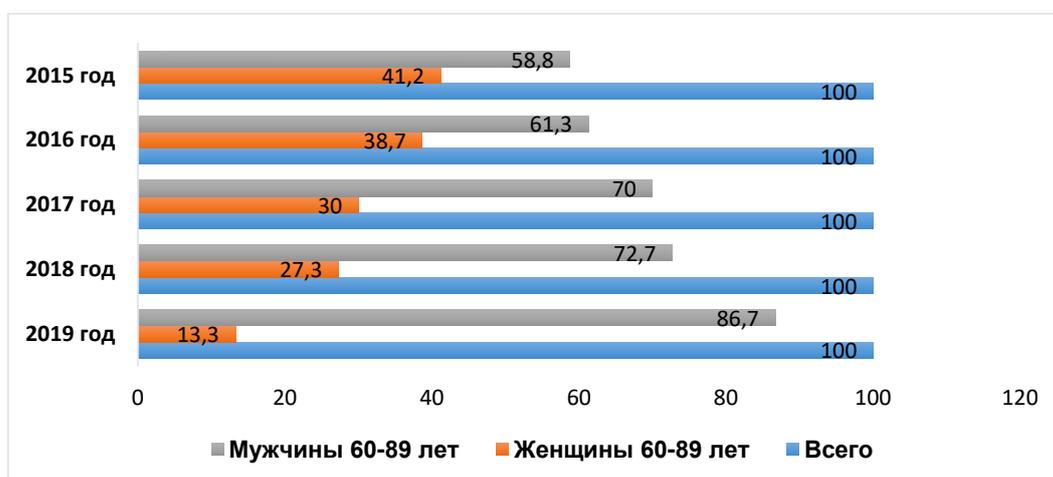


Рис. 2. Динамика первичной заболеваемости острым инфарктом миокарда в зависимости от пола в 2015-2019 гг (в%).

Сравнение отмеченных данных о заболеваемости ОИМ указывает на значимое различие полученных показателей у мужчин и женщин пожилого (60-74 лет) и старческого (75-89) возраста, а также бросается в глаза заметная разница в показателях от ИМ по Бухарской области и г. Бухары. Следовательно, сравнение результатов однотипных аналитических ретроспективных эпидемиологических исследований, проведенных на различных популяциях даже внутри отдельного региона – оправдано, полезно и имеют научно-практическое значение для осуществления профилактических программ среди населения. Такой анализ позволяет не только дать сравнительную оценку, но и выявить некоторые общие и специфические закономерности возникновения и характера «конечных точек» при ОИМ на уровне популяции, в том числе у лиц пожилого и старческого возраста.

Попытки установить заболеваемость инфарктом миокарда предпринимались также другими исследователями, которые в своих работах основывались на ретроспективном анализе популяционных сведений, полученных из официальных источников информации о заболевших ИМ или умерших от него [1,2,3].

Заключение

Получается, что населения пожилого и старческого возраста живет с недостаточно решенными проблемами до нозологической / ранней диагностики и профилактики ОИМ, которые практически не обсуждаются на уровне популяции. В итоге это может привести к неблагоприятным эпидемиологическим ситуациям: на примере Бухары, по нашим данным до 74,1% у лиц пожилого и старческого возраста (у мужчин до и 82,8% и у женщин – до 66,7%). Можно полагать, что опыт эпидемиологического скрининга принесет пользу при проведении дальнейших региональных профилактических исследований, послужит объединению усилий науки и практики в разработке актуальной гериатрической проблемы – профилактики ОИМ/ССЗ у людей пожилого и старческого возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Rakhmatova D.B., Rakhmatova D.B. "Main" Symptoms and leading clinical options for the flow of acute coronary syndromes in women //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2019. – Т. 8. – №. 11. – С. 69-74.
2. Rakhmatova D.B. Analysis of the risk factors of Chd in persons over 60 years among the population of the city of Bukhara //Asian studies, India. – 2019. – №. 1. – С. 33-38.
3. Мавлонов Н.Х. Распространенность хронических неинфекционных заболеваний среди неорганизованного населения пожилого и старческого возраста //Новый день в медицине. – 2020. – №. 4. – С. 657-663.
4. Жураева Х.И., Алимова Ш. Азамат Кизи Адекватность оценки отношения к состоянию своего здоровья среди мужского и женского населения // Биология и интегративная медицина. 2016. №2.
5. Жураева Х.И. и др. Взаимосвязь инфаркта миокарда с метаболическим синдромом //Биология и интегративная медицина. – 2019. – №. 4 (32). – С.66-77.
6. Адизова Д.Р. Иброхимова Д. Б., Адизова С. Р. Приверженность лечению при хронической сердечной недостаточности // Биология и интегративная медицина. – 2020. - № 6 (46). - С.
7. Ким Дж.О., Мюллер Ч.У., Клекка У.Р. и др. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. // Пер. с англ. Под ред. И.С. Енюкова. – М: Финансы и статистика, 1989. – 215 с.
8. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., Шальнова С.А., Деев А.Д. Значение сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний для здоровья населения России // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2002. - № 2. – С. 3-7.

Поступила 09.03.2022



УДК 611.0

ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ БОЛЕЗНИ

Яхъяева Х.Ш., Тешаев Ш.Ж.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сина.

✓ Резюме

Мы проанализировали доступную литературу по заболеваниям щитовидной железы и коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), а также данные предыдущей пандемии коронавируса, эпидемии тяжелого острого респираторного синдрома (SARS). Мы узнали, что у пациентов с SARS и COVID-19 были аномалии щитовидной железы. В ограниченном количестве случаев SARS, где он был исследован, были обнаружены пониженные уровни T3, T4 и ТТГ в сыворотке. В исследовании выживших после ОРВИ примерно 7% пациентов страдали гипотиреозом.

В предыдущей оценке было обнаружено, что функция гипофиза также нарушается при SARS. Другие предположили дисфункцию системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники. Один недавно опубликованный результат показывает, что первичное повреждение самой щитовидной железы может играть ключевую роль в патогенезе заболеваний щитовидной железы у пациентов с COVID-19. Подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит и атипичная форма тиреоидита являются осложнениями COVID-19. Дисфункция гормонов щитовидной железы влияет на результат, увеличивая смертность от критических заболеваний, таких как острый респираторный дистресс-синдром, который является ведущим осложнением COVID-19.

Ключевые слова: Коронавирусная болезнь, тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС), щитовидная железа, тяжелый острый респираторный синдром коронавирус-2 (SARS-CoV-2), синдром острого респираторного дистресс-синдрома (ARDS).

COMPLICATIONS OF THE THYROID GLAND WITH CORONAVIRUS DISEASE

Yahyayeva H.Sh., Teshayev Sh.J.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina.

✓ Resume

We reviewed the available literature on thyroid disease and coronavirus disease 2019 (COVID-19), as well as data from the previous coronavirus pandemic, the severe acute respiratory syndrome (SARS) epidemic. We learned that both SARS and COVID-19 patients had thyroid abnormalities. In the limited number of SARS cases where it has been investigated, decreased serum levels of T3, T4, and TSH have been found. In a study of SARS survivors, approximately 7% of patients were hypothyroid.

In a previous evaluation, pituitary function was also found to be impaired in SARS. Others have suggested dysfunction of the hypothalamic-pituitary-adrenal system. One recently published result suggests that primary damage to the thyroid gland itself may play a key role in the pathogenesis of thyroid disease in patients with COVID-19. Subacute thyroiditis, autoimmune thyroiditis, and atypical thyroiditis are complications of COVID-19. Thyroid hormone dysfunction affects outcome by increasing mortality from critical illnesses such as acute respiratory distress syndrome, which is a leading complication of COVID-19.

Key words: Coronavirus disease 2019, severe acute respiratory syndrome, thyroid gland, severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, acute respiratory distress syndrome.

KORONAVIRUS INFEKTSIYASIDAN KEYIN RIVOJLANNADIGAN QALQONSIMON BEZ ASORATLARI

Yahyayeva H.Sh., Teshayev Sh.J.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezyume*

Biz qalqonsimon bez kasalliklari va koronavirus kasalligi (COVID-19), shuningdek, oldingi koronavirus pandemiyasi, og'ir o'tkir respirator sindrom (SARS) epidemiyasi haqidagi mavjud adabiyotlarni ko'rib chiqdik. SARS va COVID-19 bemorlarida qalqonsimon bez anomalialari borligini bilib oldik. SARS bilan kasallangan holatlarning cheklangan sonida qon zardobida T3, T4 va TTG darajasining pasayishi aniqlangan. SARSdan omon qolganlarni o'rganishda bemorlarning taxminan 7% da gipotireoz edi.

Avvalgi baholashda SARSda gipofiz funktsiyasi ham buzilganligi aniqlangan. Boshqalar gipotalamus-gipofiz-adrenal tizimning disfunktsiyasini taklif qildilar. Yaqinda nashr etilgan natijalar qalqonsimon bezning birlamchi shikastlanishi COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda qalqonsimon bez kasalliklari patogenezida asosiy rol o'ynashi mumkinligini ko'rsatadi. O'tkir osti tireoidit, autoimmun tireoidit va atipik tireoidit COVID-19 ning asoratlari hisoblanadi. Qalqonsimon bez gormonlari disfunktsiyasi COVID-19 ning asosiy asoratlari bo'lgan o'tkir respirator distress sindromi kabi jiddiy kasalliklardan o'limni oshirish orqali natijaga ta'sir qiladi.

Kalit so'zlar: Koronavirus kasalligi 2019, og'ir o'tkir respirator sindrom (SARS), qalqonsimon bez, og'ir o'tkir respirator sindrom koronavirus-2 (SARS-CoV-2), o'tkir respirator distress sindromi (ARDS).

Актуальность

Большинство патогенных коронавирусов человека являются доброкачественными, тремя заметными исключениями являются три эпидемии, вызванные семейством коронавирусов: SARS (тяжелый острый респираторный синдром) в 2002–2003 годах, MERS (ближневосточный респираторный синдром) в 2012 году и COVID-19. Летальность от COVID-19 составляет примерно 3,4%, а от SARS и MERS - 9,6% и 34% соответственно [1]. ТОРС – острое респираторное заболевание со значительной заболеваемостью и смертностью, состоящее из двух фаз: сначала гриппоподобный период, за которым очень часто следует вспышка респираторных и желудочно-кишечных симптомов [2]. Коронавирус-2 тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2) является исходным вирусом COVID-19, описанным как седьмой тип коронавируса, инфицирующего людей (86,9% генома SARS-CoV-2 эквивалентен SARS-CoV) [1]. Шесть других типов коронавирусов известны как вызывающие заболевания человека, включая SARS-CoV (вирус- возбудитель эпидемии SARS), а также MERS-CoV (вирус- возбудитель эпидемии MERS).

Поскольку SARS - это заболевание, которое, как известно, приводит к множественному повреждению органов (легкие являются основным органом-мишенью), предполагается, что SARS может оказывать пагубное воздействие и на щитовидную железу [3]. Однако существует лишь несколько публикаций, в которых приводятся данные о клинических наблюдениях, основанных на образцах крови пациентов с атипичной пневмонией, исследованных на функцию щитовидной железы. Кроме того, опубликовано лишь несколько прямых исследований оси гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа (НПТ) у пациентов с SARS [3, 4]. Было высказано предположение, что эндокринные клетки аденогипофиза у пациентов с ОРВИ могут быть разрушены [4]. Некоторые исследования в связи с предыдущей вспышкой атипичной пневмонии показывают, что коронавирус может влиять на активность щитовидной железы у людей, у которых ранее не диагностировались заболевания щитовидной железы. [5]. Исследование показало, что у пациентов с SARS был низкий уровень трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4) и тиреотропного гормона (ТШ) [5]. Некоторые другие вирусы также могут вызывать заболевания щитовидной железы, такие как подострый тиреоидит и аутоиммунные заболевания щитовидной железы. Четкие доказательства наличия вирусов (или их компонентов) в щитовидной железе доступны для ретровирусов и паротита при подостром тиреоидите, для ретровирусов при болезни Грейвса и для человеческого Т-лимфотрофного вируса-1, энтеровируса, краснухи, эпидемического паротита, герпеса. симплексный вирус, вирус Эпштейна-Барра и парвовирус при тиреоидите Хашимото [3]. Данных о поражении щитовидной железы инфекцией SARS-CoV-2 немного. Следовательно, в настоящее время нет данных о том, как COVID-19 влияет на людей с пролеченным или нелеченным гипотиреозом и гипертиреозом. Поскольку на данный момент доступно лишь несколько фактов о COVID-19 в этом отношении, некоторые сведения о щитовидной железе можно получить из данных предыдущей пандемии коронавируса SARS. На основании данных об инфицировании SARS-CoV и SARS-CoV-2, изучение. 39,3% пациентов имели гипокортизолизм и 3,3% из них также

имели преходящий субклинический тиреотоксикоз. 6,7% обследованных лиц имели биохимический гипотиреоз, три четверти из них - с центральным гипотиреозом и четверть – с первичным гипотиреозом (у большинства пациентов с центральным гипотиреозом имелся сопутствующий центральный гипокортизолизм). В некоторых случаях гипотиреоз был обратимым, и гормоны щитовидной железы нормализовались в течение 3–9 месяцев. Авторы предполагают, что SARS вызывает обратимый тиреоидит, гипофиз или оказывает прямое гипоталамическое действие, хотя радионуклидное сканирование или биопсия щитовидной железы не проводились [7]. Гипокортизолизм и гипотиреоз вместе могут прояснить частоту возникновения широкого спектра неспецифических симптомов, описанных у выздоровевших пациентов с ОРВИ. Эти симптомы были расценены как синдром после перенесенной атипичной пневмонии [8].

На сегодняшний день влияние SARS непосредственно на щитовидную железу малоизвестно, поскольку было опубликовано лишь несколько подробных гистопатологических исследований щитовидной железы у пациентов с SARS. продемонстрировали, что щитовидная железа у пациентов с ОРВИ была значительно изменена [6]. Пять образцов щитовидной железы были собраны при вскрытии трупов больных ОРВИ. Десять нормальных образцов щитовидной железы служили контролем. В отличие от нормальной ткани щитовидной железы, щитовидные железы пациентов с ОРВИ четко показали разрушение фолликулярного эпителия и расслоение эпителиальных клеток в фолликул. Кроме того, было подтверждено, что апоптоз играет роль в патогенезе SARS, поскольку специальные анализы показали, что многие клетки щитовидной железы подвергаются апоптозу [6].

SARS-CoV-2 и щитовидная железа. Кровь очень редко анализируется, что позволяет сделать однозначные выводы о поражении щитовидной железы при COVID-19. При ретроспективном анализе были проведены клинические обследования пациентов с COVID-19 в тяжелой и тяжелой форме или в критическом состоянии [8]. 108 из этих пациентов умерли, а 123 пациент выздоровел. Концентрации ТТГ и fT3 в сыворотке крови у умерших были значительно ниже (0,8 мМЕ / мл и 3,1 пмоль / л), чем у выздоровевших пациентов (1,6 мМЕ / мл и 3,9 пмоль / л). Разница между уровнями свободного тироксина (fT4) не была значимой (14,9 пмоль / л у мертвых и 19,1 пмоль / л у выздоровевших пациентов) [13]. Функция щитовидной железы не оценивалась как прогностический фактор для инфекции SARS-CoV-2 и прогрессирования до дыхательной недостаточности.

Недавно у пациентов с COVID-19 было зарегистрировано четыре случая подострого тиреоидита (тиреоидита де Кервена) [11–14]. Оценка функции щитовидной железы показала тиреотоксикоз с пониженным уровнем ТТГ в сыворотке, повышенным уровнем fT4, fT3 и тиреоглобулина, а также отсутствием аутоантител к щитовидной железе. У пациентов с подострым тиреоидитом дисфункция щитовидной железы обычно носит трехфазный характер: у большинства пациентов развивается тиреотоксикоз, за которым следует гипотиреоз (нечасто), и чаще всего через 4 месяца заболевание полностью проходит (эутиреоз). Патогенез подострого тиреоидита до конца не выяснен, но считается, что это заболевание вызвано вирусной инфекцией или поствирусной воспалительной реакцией у генетически предрасположенных людей [15]. Нет данных о том, что пациенты с аутоиммунным заболеванием щитовидной железы наиболее чувствительны к вирусной инфекции (включая SARS-CoV-2), а также о том, что они подвержены риску развития более тяжелого COVID-19. Тем не менее, два отчета Матау-Салат М.и другие. предполагают, что SARS-CoV-2 может также вызывать аутоиммунное заболевание щитовидной железы [16]. В степень тяжести (ТТГ = 1,13 мМЕ / л) [9]. Все случаи были нелегкими и были разделены на три клинические классификации: умеренные, тяжелые и критические. Они также обнаружили низкий уровень ТТГ и общего Т3 у 21% пациентов, причем степень этого снижения положительно и значительно коррелирует с тяжестью их инфекции COVID-19. Помимо вышеупомянутого механизма, наблюдаемое снижение уровня ТТГ у пациентов с COVID-19 также могло быть вызвано глюкокортикоидами, которыми лечилось большинство пациентов (29/42), однако дозировка была низкой (62,9 мг метилпреднизолона в день).

Уровни ТТГ в сыворотке у пациентов с COVID-19 были значительно ниже в тяжелой и критической группе по сравнению с пациентами с пневмонией, не связанными с COVID-19, с аналогичной степенью тяжести. Это открытие также указывает на уникальный эффект COVID-19 на клетки, секретирующие ТТГ. Авторы описывают два случая аутоиммунного

гипертиреозидизма (болезни Грейвса), произошедших через 1-2 месяца после клинического начала COVID-19, один с предшествующей историей болезни Грейвса, а другой без ранее известной дисфункции щитовидной железы. Оценка функции щитовидной железы показала тиреотоксикоз с подавленным сывороточным ТТГ и повышенными уровнями fT4 или fT3, а аутоантитела к щитовидной железе были положительными.

В недавно опубликованном исследовании Мюллера I и другие, была исследована распространенность тиреотоксикоза, указывающего на подострый тиреоидит [12]. Пациенты, проходящие лечение в отделениях интенсивной терапии (НІСU) в 2020 году из-за COVID-19 (НІСU-20, n = 95) сравнивали с пациентами с отрицательным результатом SARS-CoV-2, поступившими в то же НІСU в 2019 г. (НІСU-19, n = 101). Данные пациентов с известным заболеванием щитовидной железы не были включены. 16% пациентов НІСU-20 и только 1% пациентов НІСU-19 имели тиреотоксикоз. У пациентов НІСU-20 уровни ТТГ в сыворотке были ниже, чем у пациентов НІСU-19 (1,15 мМЕ / л. против 1,56 мМЕ / л, p = 0,021), тогда как уровни fT4 в сыворотке не различались между группами. Не было значимой разницы между уровнем fT3, основным показателем синдрома не тиреоидного заболевания (NTIS), которые были низкими в обеих группах. Авторы приходят к выводу, что значительное количество пациентов, поступивших в ОИТН с COVID-19, имеют тиреотоксикоз и низкие концентрации ТТГ. Эти изменения демонстрируют, что SARS-CoV-2 может вызывать подострый тиреоидит и NTIS. Чтобы проверить эту гипотезу, визуализация щитовидной железы была сделана почти через два месяца после выписки некоторых пациентов с прежней дисфункцией щитовидной железы. При выписке у всех был отрицательный результат на SARS-CoV-2. 75% из них имели диффузную умеренную гипозоногенность при УЗИ щитовидной железы, что свидетельствует о наличии перенесенного тиреоидита. По сравнению с данными, опубликованными другими авторами, эти пациенты с тяжелой формой COVID-19, не имели типичных характеристик пациентов с классическими случаями подострого тиреоидита. Нарушение функции щитовидной железы было более умеренным, пациенты НІСU-20 не имели неопределяемого ТТГ, чрезвычайно высоких уровней Т4 или типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреоидита, также характерной для инфекции SARS-CoV-2. Распространенность как аутоиммунного, так и неаутоиммунного заболевания щитовидной железы была ниже у пациентов НІСU-20 (11%), чем в группе НІСU-19 (21%), что свидетельствует о том, что заболевания щитовидной железы не увеличивают риск SARS-CoV-2 или степень тяжести COVID-19. В ретроспективном исследовании Chen M ни типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреоидита, также характерной для инфекции SARS-CoV-2. Распространенность как аутоиммунного, так и неаутоиммунного заболевания щитовидной железы была ниже у пациентов НІСU-20 (7%), чем в группе НІСU-19 (20%), что свидетельствует о том, что заболевания щитовидной железы не увеличивают риск SARS-CoV-2 или степень тяжести COVID-19. В ретроспективном исследовании Chen M ни типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреоидита, также характерной для инфекции SARS-CoV-2.

Распространенность как аутоиммунного, так и неаутоиммунного заболевания щитовидной железы была ниже у пациентов НІСU-20 (11%), чем в группе НІСU-19 (21%), что свидетельствует о том, что заболевания щитовидной железы не увеличивают риск SARS-CoV-2 или степень тяжести COVID-19. В ретроспективном исследовании Chen M и другие., 51% (28/50) госпитализированных пациентов, инфицированных SARS-CoV-2 с неизвестными ранее заболеваниями щитовидной железы, показали значительно более низкие, чем обычно, значения ТТГ (0,4 мМЕ / л) во время инфекции COVID-19 по сравнению с здоровый контроль (ТТГ = 1,68 мМЕ / л) и пациенты с пневмонией без COVID-19 с аналогичной степенью. степень тяжести (ТТГ = 1,23 мМЕ / л) [11]. Все случаи были нелегкими и были разделены на три клинические классификации: умеренные, тяжелые и критические. Они также обнаружили низкий уровень ТТГ и общего Т3 у 21% пациентов, причем степень этого снижения положительно и значительно коррелирует с тяжестью их инфекции COVID-19. Помимо вышеупомянутого механизма, наблюдаемое снижение уровня ТТГ у пациентов с COVID-19 также могло быть вызвано глюкокортикоидами, которыми лечилось большинство пациентов (29/48), однако дозировка была низкой (49,9 мг метилпреднизолона в день).

Уровни ТТГ в сыворотке у пациентов с COVID-19 были значительно ниже в тяжелой и критической группе по сравнению с пациентами с пневмонией, не связанными с COVID-19, с

аналогичной степени тяжести. Это открытие также указывает на уникальный эффект COVID-19 на клетки, секретирующие ТТГ.

Заключение

Мы знаем, что вирусы могут вызывать заболевания щитовидной железы. Коронавирусы также могут влиять на активность щитовидной железы. Мы узнали, что у людей, переживших SARS и COVID-19, были аномалии щитовидной железы. Основываясь на доступных результатах пандемии SARS-CoV-2 [8-11, 12-16], следует уделять больше внимания как пациентам с недиагностированным заболеванием щитовидной железы, так и леченым пациентам с

COVID-19. Рутинного контроля функции щитовидной железы нет. Однако, рекомендованные руководящими принципами, мы предполагаем важность мониторинга гормонов щитовидной железы при COVID-19. Помимо прочего, мы предлагаем рутинный скрининг функции щитовидной железы, по крайней мере, у пациентов с COVID-19, нуждающихся в госпитализации. Поскольку подострый тиреоидит может быть поздним осложнением у пациентов с COVID-19, функцию щитовидной железы также следует контролировать в течение периода наблюдения за COVID-19. Рассмотрев немногочисленные доступные данные, мы еще не можем описать повышенную распространенность ранее существовавшего заболевания щитовидной железы у пациентов с SARS и COVID-19. Щитовидная железа у пациентов с ОРВИ значительно изменена, описаны переходящий субклинический тиреотоксикоз, как центральный, так и первичный гипотиреоз (в некоторых случаях обратимый). Подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит и атипичная форма тиреоидита являются осложнениями COVID-19. Осложнения со стороны щитовидной железы при SARS и COVID-19 кажутся немного разными, поскольку эпидемия SARS была более локализованной, а COVID-19 поражает людей во всем мире, поэтому мы полагаем, что опубликованные данные более точны. В настоящее время у нас есть несколько вопросов, на которые нет ответа. Каковы долгосрочные последствия COVID-19 для щитовидной железы? Следует ли изменять лечение пациентов, инфицированных гипотиреозом SARS-CoV-2, в соответствии с различными фазами заболевания COVID-19? Точный механизм, с помощью которого SARS-CoV-2 вызывает повреждение щитовидной железы, неясен и требует дальнейшего изучения. В настоящее время у нас есть несколько вопросов, на которые нет ответа. Каковы долгосрочные последствия COVID-19 для щитовидной железы? Следует ли изменять лечение пациентов, инфицированных гипотиреозом SARS-CoV-2, в соответствии с различными фазами заболевания COVID-19? Точный механизм, с помощью которого SARS-CoV-2 вызывает повреждение щитовидной железы, неясен и требует дальнейшего изучения. В настоящее время у нас есть несколько вопросов, на которые нет ответа. Каковы долгосрочные последствия COVID-19 для щитовидной железы? Следует ли изменять лечение пациентов, инфицированных гипотиреозом SARS-CoV-2, в соответствии с различными фазами заболевания COVID-19? Точный механизм, с помощью которого SARS-CoV-2 вызывает повреждение щитовидной железы, неясен и требует дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асфурогулу Калкан Э., Атес I (2020) Случай подострого тиреоидита, связанного с инфекцией Covid-19. Дж Эндокринолог Инвест 43: 1173–1174.
2. Какодкар П., Кака Н., Баиг М.Н. (2020) Всесторонний обзор литературы по клиническим проявлениям и управлению пандемическим коронавирусным заболеванием 2019 [COVID-19]. Cureus 12: e7560.
3. Guo Y, Korteweg C, McNutt MA, Gu J (2008) Патогенетические механизмы тяжелого острого респираторного синдрома. Вирус Res 133: 4–12.
4. Юань X, Шан Y, Zhao Z, Chen J, Cong Y (2005) остановка G0 / G1 и апоптоз, индуцированный белком SARS-CoV 3b в трансфицированных клетках. Вирол Дж 2: 66. информация. Вирол Дж 6: 5.
5. Маттар САМ, Ко С.Дж.К., Рама Чандрани С., Чернг БПЗ (2020) Подострый тиреоидит, связанный с COVID-19. Представитель BMJ Case 13: e237336.
6. Mateu-Salat M, Urgell E, Chico A (2020) SARS-COV-2 как триггер аутоиммунного заболевания: отчет о двух случаях болезни Грейвса после COVID-19. Дж Эндокринолог Инвест 43: 1527– 1528.

7. Jacques A, Bleau C, Turbide C, Beauchemin N, Lamontagne L (2009) Макрофагальный интерлейкин-6 и фактор некроза опухоли альфа индуцируются фиксацией коронавируса к Toll-подобному рецептору 2 / рецепторам гепарансульфата, но не антигену адгезии карциноэмбриональных клеток. 1a. Иммунология 128: e181 – e192.
8. Чжу З., Цай Т., Фань Л., Лу К., Хуа Х, и другие. (2020) Клиническое значение иммуно-воспалительных параметров для оценки степени тяжести коронавирусной болезни 2019 г. //Int J Infect Dis 95: 332–339.
9. Лонг Б., Брэди В.Дж., Койфман А., Готтлиб М. (2020) Сердечно-сосудистые осложнения при COVID-19. //Am J Emerg Med 38: 1504–1507.
10. Вадуганатан М., Вардени О., Мишель Т., МакМюррей Дж.П., Пфеффер М.А., и другие. (2020) Ингибиторы ренин-ангиотензин- альдостероновой системы у пациентов с Covid-19. //N Engl J Med 382: 1653–1659.
11. Хилола Шарифовна Яхьяева. COVID-19 И ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)// ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ //2021.—Р. 294-300
12. Хилола Шарифовна Яхьяева. Распространенный признак анемии при диабетической нефропатии..... Scientific progress 2021 --- Р. 183-185
13. Х.Ш Яхьяева. Сахарный диабет 2-го типа у детей и подростков бухарской области. //Биология и интегративная медицина //2021. -Р. 139-145.
14. Dworakowska D., Grossman A.B. (2020) Заболевание щитовидной железы во время COVID19. //Эндокринный 68: 471–474.
15. Горини Ф., Бьянки Ф., Иерваси Дж. (2020) COVID-19 и тиреоид: прогресс и перспективы. //Int J Environ Res Public Health 17: E6630.
16. Yaxhayeva Nilola Sharifovna. Thyroid Cancer Diagnostics, Classification, Staging. // Ижтимоий Фанларда Инновация онлайн илмий журнали 2021. -Р. 63-69.

Поступила 09.03.2022



УДК 611.41. - 611.08

ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДА ОҚ КАЛАМУШЛАР ТАЛОҒИНИНГ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

М.Р. Турдиев

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Ушбу мақолада соғлом ва сурункали нур касаллигида 6 ойлик оқ каламушлар талоғи оқ пульпасининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари келтирилган. Тадқиқотда сурункали нур касаллиги таъсиридаги 6 ойлик лаборатор ҳайвонлар талоғининг структур кўрсаткичлари соғлом ҳайвонларникига нисбатан пасайганлиги аниқланди. Нурлантирилган оқ каламушлар талоғи лимфоид тузилмаларида сезиларли миқдорий ўзгаришлар кузатилади ва талоғнинг функционал активлиги сусаяди.

Калит сўзлар: имун тизим, талоқ, лимфоид фолликулалар, сурункали нур касаллиги.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ БЕЛЫХ КРЫС В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

М.Р. Турдиев

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара.

✓ *Резюме*

В этой статье представлены морфологические и морфометрические параметры белой пульпы селезенки белых крыс 6-месячного возраста в норме и при хроническом лучевом заболевании. В ходе исследования установлено, что структурные параметры селезенки 6-месячных лабораторных животных, подвергшихся хронической лучевой болезни, были ниже, чем у здоровых животных. В лимфоидных структурах селезенки облученных белых крыс наблюдаются значительные количественные изменения, снижается функциональная активность селезенки.

Ключевые слова: иммунная система, селезёнка, лимфоидные фолликулы, хроническая лучевая болезнь.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SPLEEN OF WHITE RATS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

M.R. Turdiev

Bukhara State Medical Institute, Bukhara.

✓ *Resume*

This article presents the morphological and morphometric parameters of the white pulp of the spleen of 6-month-old white rats in the norm and in chronic radiation sickness. The study found that the structural parameters of the spleen of 6-month-old laboratory animals exposed to chronic radiation sickness were lower than in healthy animals. Significant quantitative changes are observed in the lymphoid structures of the spleen of irradiated white rats, and the functional activity of the spleen decreases.

Keywords: immune system, spleen, lymphoid follicles, chronic radiation sickness.

Долзарблиги

Иммуно тизим танани турли хил зарарловчи омиллар таъсирига мослашувини ва химоясини таъминлайди.

Талоқ иммуногенезнинг энг катта периферик аъзоси ҳисобланади. Одамлар ва ҳайвонлар организмидаги лимфоид ҳужайраларнинг сифати ва миқдори, туғма ва орттирилган иммунитет, унинг гуморал ва ҳужайрали бўғинининг ҳолати бевосита талоқ билан боғлиқ [7,8,10,13].

Талоқ паренхиматоз аъзо бўлиб, пульпа ва қўшувчи тўқимали стромадан тузилган. Строма капсула, трабекулалар, томирлар вагинал қобиклари, қизил пульпа ва фолликулларнинг ретикуляр каркасидан ташкил топган [2,6,14].

Организм ва унинг индивидуал функцияларига салбий таъсир кўрсатадиган ташки омиллардан бири бу нурланишдир. Радиация иммуно тизими аъзолари, қон тизими ва бошқа аъзоларда доимий ўзгаришларни келтириб чиқаради [3,4,9,11,12].

Табийий ва техноген нурланиш манбалари таъсири натижасида нурланишга дучор бўлган аҳоли соғлигини ўрганиш фан ва соғлиқни сақлаш тизимининг муҳим муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Турли хил ташқи таъсирлар натижасида талоқ ва унинг оқ пульпаси структур ва функционал ўзгаришларини кўрсатувчи кўпгина тадқиқотлар мавжудлигига қарамай, ушбу тузилмаларнинг кичик миқдордаги сурункали нурланиш таъсиридаги ўзгариши ва қайта тикланиши тўғрисидаги маълумотлар илмий адабиётларда кам учрайди ва ҳозирги кунда ўрганилиши муҳим бўлган муаммолардан бири ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: Соғлом ва сурункали нурланиш касаллиги таъсиридаги 6 ойлик оқ каламушлар талоғи лимфоид тузилмаларининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичларини аниқлаш.

Материал ва усуллар

Тажриба 172 та зотсиз эркак оқ каламушларда ўтказилди. Каламушлар оддий виварий шароитида сақланди. Бир ҳафта давомида карантин ҳолатида сақланган ва соматик ёки юқумли касалликлари инкор қилинган каламушлар оддий виварий шароитига ўтказилди. Тажриба давомида меъёрий ва тажриба гуруҳларидаги ҳайвонларнинг ҳатти-ҳаракатлари ва физиологик ҳолати назорат қилиб борилди.

Сурункали нурланиш касаллигини моделлаштириш учун, каламушларни 70 кунлик даврдан 20 кун давомида 0,2 Гр дан (умумий 4,0 Гр) қуввати 25,006 сГр/мин бўлган ДТГТ “АГАТ Р1” аппарати (Эстония) ёрдамида нурлантириш амалга оширилди. Меъёрий гуруҳдаги каламушларга 70 кунлик даврдан бошлаб, 20 кун давомида 0,5 мл ҳажмда дистилланган сув ошқозон ичига металл зонд орқали юборилди.

Ҳайвонлар эфир наркози остида декапитация қилиш орқали тажрибадан чиқарилди. Қорин бўшлиғи очилиб, талоқ ажратиб олинди. Чизғич ва штангенциркул воситасида талоқнинг узунлиги, кенлиги ва қалинлиги (охирги иккита кўрсаткич аъзо дарвозаси соҳасида) аниқланди.

Талоқ ва унинг қисмлари 10% нейтралланган формалинда фиксация қилиниб, оқар сувда 2-4 соат ювилгандан сўнг, концентрацияси ошиб борувчи спиртлар ва хлороформда сувсизлантирилди, умумий қабул қилинган усулларга мувофиқ парафин блоklar тайёрланди. Парафин блоklar 5-8 мкм қалинликда кесилиб, гематоксилин – эозин ва Ван Гизон усулларида бўялди. Талоқ препарати структур тузилмалари окуляр-микрометр ёрдамида морфометрик текширилди. Талоқ периартериал лимфатик муфталари, лимфатик тугунчалар ва уларнинг кўпайиш марказларининг диаметри, лимфатик тугунчаларнинг мантия, чегара ва периартериал соҳалари кенлиги, оқ пульпа нисбий майдони (кесма умумий майдонига нисбатан) ўлчанди. Ўлчовлар ҳар бир гистологик кесманинг бешта кўриш майдонида амалга оширилди. Кўриш майдонлари тасодифий равишда танланди.

Талоқ лимфоид тузилмаларининг цитоархитектоникасини ўрганиш мақсадида, NOVEL Model NLCD-307 (Хитой) микроскопи ёрдамида, 10x100 катталаштирилган ҳолда, мойли иммерсия остида, ҳужайраларнинг сони саналди. Ҳужайраларнинг сонини санаш микроскоп окулярига ўрнатилган морфометрик сетка ёрдамида амалга оширилди. Кесма майдони бирлигида кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфатик тугунчалар, периартериал лимфатик муфталардаги лимфоцитларнинг умумий сони аниқланди.

Тадқиқот давомида олинган гисто- ва цитоморфометрик маълумотларни математик ишлов бериш Pentium – IV персонал компьютерининг Microsoft Office «Excel 7,0» амалий дастур пакети орқали бевосита амалга оширилди.

Тадқиқот маълумотларини статистик қайта ишлаш Стрелков (1986) жадвалидан фойдаланилган ҳолда, вариацион параметрик статистик усуллар ёрдамида амалга оширилди. Таққосланган қийматлардаги фарқларнинг аҳамияти Стьюдент t-мезони ёрдамида баҳоланди. Фарқлар $p \leq 0,05$ қийматларда статистик аҳамиятга эга деб ҳисобланди.

Натижа ва таҳлиллар

Тажриба ва назорат гуруҳларидаги 6 ойлик оқ каламушлар талоғининг гистологик препаратларида аъзо зич бириктирувчи тўқимали капсуласи билан қопланган. Қон томирларни ўз ичига олган трабекулалар капсуладан органга чуқур кириб боради. Органнинг паренхимаси турли функцияларга эга бўлган иккита зона-қизил ва оқ пульпадан иборат. Қизил пульпа пульпар тортқилар ва веноз синуслардан тузилган. Оқ пульпа лимфоид фолликулалар ва периартериал лимфоид муфталардан ташкил топган.

Тадқиқотда аниқландики, назорат гуруҳидаги 6 ойлик даврдаги оқ каламушлар талоғи узунлиги 26,4 мм дан 35,7 мм гача бўлиб, ўртача-31,76±1,0 мм ни, кенглиги 4,9-7,7 мм бўлиб, ўртача-6,34±0,03 мм ни, қалинлиги 2,4 мм дан 4,2 мм гача бўлиб, ўртача-3,12±0,19 мм ни ташкил қилди.

6 ойлик даврдаги соғлом оқ каламушларда талоқ оқ пульпаси нисбий майдони 18,2 дан 24,6% гача бўлиб, ўртача-20,54±0,69% ни ташкил қилди.

Периартериал лимфатик муфталар диаметри 128,2 мкм дан 141,6 мкм гача бўлиб, ўртача-136,22±1,55 мкм ни, лимфоид фолликулалар диаметри 380,8 дан 477,05 мкм гача бўлиб, ўртача-420,96±10,44 мкм ни ташкил қилди. Бирламчи ва иккиламчи лимфоид фолликулаларнинг процент нисбати мос ҳолда 34% и 66% га тенг. Кўпайиш марказлари диаметри 122,4 мкм дан 147,7 мкм гача бўлиб, ўртача-135,08±2,73 мкм ни ташкил қилди.

Талоқ лимфоид фолликулалари мантия соҳасининг кенглиги 40,5 мкм дан 50,4 мкм гача бўлиб, ўртача 46,56±1,06 мкм ни, чегара соҳанинг кенглиги 74,5-86,2 мкм бўлиб, ўртача-80,72±1,26 мкм ни, периартериал соҳанинг кенглиги 84,9 мкм дан 94,7 мкм гача бўлиб, ўртача-89,42±1,06 мкм ни ташкил қилди.

Тадқиқотда аниқланишича, кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулалардаги лимфоцитларнинг умумий сони 52-61 та бўлиб, ўртача- 57,2±0,97 та, периартериал лимфатик муфталардаги лимфоцитлар умумий сони 53-61 та бўлиб, ўртача-58,4 ±0,86 та хужайрани ташкил қилди.

Сурункали нур касаллиги таъсиридаги 6 ойлик даврдаги лаборатор хайвонларнинг талоғи узунлиги 27,4 мм дан 35,8 мм гача бўлиб, ўртача- 31,3±0,77 мм ни, кенглиги 5,0-7,4 мм бўлиб, ўртача-6,16±0,22 мм ни, қалинлиги 2,0 мм дан 3,8 мм гача бўлиб, ўртача-3,02±0,16 мм ни ташкил қилди.

Бизнинг маълумотимизга кўра, 6 ойлик даврдаги сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган оқ каламушларнинг оқ пульпаси нисбий майдони 13,2% дан 20,4% гача бўлиб, ўртача-16,97±0,66% га тенг.

Периартериал лимфатик муфталар диаметри 120,6 мкм дан 128,8 мкм гача бўлиб, ўртача-123,83±0,75 мкм ни, лимфоид фолликулалар диаметри 370,3 мкм дан 436,7 мкм гача бўлиб, ўртача-399,87±6,1 мкм ни, лимфоид фолликулаларнинг кўпайиш марказлари диаметри 96,3 мкм дан 122,8 мкм гача бўлиб, ўртача-106,09±2,44 мкм ни ташкил қилди. Бирламчи ва иккиламчи лимфоид фолликулаларнинг процент нисбати мос ҳолда 46% и 54% га тенг. Лимфоид фолликулалар айлана, овал, чўзинчоқ (91,8%) ва нотўғри (8,2%) эга.

Талоқ лимфоид фолликулалари мантия соҳасининг кенглиги 38,4 мкм дан 47,6 мкм гача бўлиб, ўртача-43,64±0,84 мкм ни, чегара соҳасининг кенглиги 69,2 дан 79,8 мкм бўлиб, ўртача-74,81±0,98 мкмни, периартериал соҳанинг кенглиги 78,2 мкм дан 87,4 мкм гача бўлиб, ўртача-82,32±0,84 мкм ни ташкил қилди.

Тадқиқотда аниқландики, сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган 6 ойлик оқ каламушлар талоғи кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулаларидаги лимфоцитларнинг умумий сони 48-57 та бўлиб, ўртача- 53,4±0,83 та хужайрани, периартериал лимфатик муфталарда лимфоцитларнинг умумий сони 50-60 та бўлиб, ўртача-54,2 ±0,92 та хужайрани ташкил қилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили шуни кўрсатдики, сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган б ойлик даврдаги оқ каламушлар талоғи узунлиги, кенглиги ва қалинлиги назорат гуруҳи билан таққосланганда, мос ҳолда 1,01, 1,02 ва 1,03 мартага камайиши кузатилди.

Нурлантирилган оқ каламушлар талоғи оқ пульпаси нисбий майдони соғлом каламушларникига нисбатан 82,6 % га камайганлиги аниқланди.

Абсеттарова А.И ва ҳаммуал. (2019) ва Макалиш Т.П., Пикалюк В.С. (2016) ларнинг фикрига кўра, тотал нурланиш талоқ оқ пульпаси процент миқдорини, лимфоид фолликулалар сони ва ўлчамларининг камайишига олиб келади.

Назорат ва нур олган оқ каламушлар талоғи периаартериал лимфатик муфталари, лимфоид фолликулалар ва кўпайиш марказларининг диаметри киёсланганда, мос ҳолда 1,1, 1,0 ва 1,14 мартага камайди. Нотўғри шаклдаги лимфоид фолликулалар 8,2% ни ташкил қилди.

Назорат гуруҳидаги оқ каламушлар талоғи лимфоид фолликулалари мантия, чегара ва периаартериал соҳалари кенглиги мос ҳолда $46,56 \pm 1,06$ мкм, $80,72 \pm 1,26$ мкм ва $89,42 \pm 1,06$ мкм га, сурункали нур касаллиги таъсирида бўлган оқ каламушларда эса ушбу кўрсаткич мос ҳолда $43,56 \pm 0,84$ мкм, $74,81 \pm 0,98$ мкм ва $82,32 \pm 0,84$ мкм га тенг.

Соғлом оқ каламушлар гуруҳи билан таққослаганда, сурункали нурланиш касаллиги таъсирида бўлган олти ойлик даврдаги оқ каламушлар талоғининг кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулаларидаги ва периаартериал лимфоид муфталаридаги лимфоцитлар сони мос ҳолда 1,07 мартага камайиши аниқланди.

Хулоса

Сурункали нурланиш касаллигида оқ каламушлар талоғи оқ пульпасининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичлари сезиларли даражада ўзгарди. Бу оқ каламушлар талоғи узунлиги, кенглиги, қалинлиги, оқ пульпа нисбий майдони, периаартериал лимфатик муфталар, лимфоид фолликулалар ва уларнинг кўпайиш марказларининг диаметри, лимфоид фолликулаларнинг мантия, чегара, периаартериал соҳаларининг кенглиги, кўпайиш марказига эга бўлмаган лимфоид фолликулалар ва периаартериал лимфатик муфталардаги лимфоцитлар сонининг камайиши билан намоён бўлди. Нурлантирилган оқ каламушлар талоғи структур тузилмаларида иккиламчи лимфоид фолликулалар сони камайди, нотўғри шаклдаги лимфоид фолликулалар аниқланди.

Юқорида келтирилган маълумотларга мувофиқ, сурункали нурланиш талоқ оқ пульпаси ва унинг барча таркибий қисмларига ҳалокатли таъсир кўрсатди. Шунга асосланиб, радиацион омилнинг талоқ лимфоид тузилмаларига салбий таъсири натижасида, организмда иммунтанқислик ҳолатларини шаклланиши ва ривожланишини тахмин қилиш мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абсеттарова А.И, Макалиш Т.П, Абдуллаева В.Д. Морфология красного костного мозга и селезенки в постлучевом периоде при введении ксеногенной жидкости в эксперименте //Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины.–2019, т.9,–№1.–С.5-11
2. Газизова А.И. Макро и микростроение селезёнки млекопитающих/ А.И. Газизова, Л.М. Мурзабекова //Материалы Международной научно- практической конференции, посвященной 50-летию основания АО «КазАТУ им. С.Сейфуллина». Астана. –2007. – С. 180–181.
3. Ковешников В.Г., Берест А.Ю. Влияние хронического воздействия ионизирующего излучения и глутамата натрия на морфогенез тимуса в эксперименте //Український медичний альманах. –2012.–Т.15,–№5.– С. 91–93
4. Кривенцов М.А. Количественные изменения периферической крови крыс после облучения /М.А. Кривенцов, Е.Ю. Бессалова, Н.В. Девятова, В.Н.Куница, В.П. Воюцкий, В.В. Куница, О.И. Грязнова //«Зб.Наук Праць V Всеукраїнської наук.-практ. Конф.Молодих учених і студентів». 3–4 березня.–2014. М. Житомир. –С. 343–346
5. Макалиш Т.П., Пикалюк В.С. Структурные особенности селезенки половозрелых крыс в норме и после облучения //Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. –2016. –т.6, №3. – С.69-74
6. Молдавская А.А., Долин А.В. Морфологические критерии строения селезёнки в постнатальном онтогенезе // Успехи современного естествознания. –2009. –№ 2.–С. 15–18
7. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит // М., АЛЛ «Джангар». –2000. –С. 184.

8. Турдиев М.Р., Тешаев Ш.Ж. Сравнительная характеристика морфологических и морфометрических параметров селезенки белых крыс в норме, хронической лучевой болезни и при коррекции биостимулятором // Биология ва тиббиёт муаммолари – 2020. – №4 (120) – С.160-165.
9. Турдиев М.Р. Морфофункциональные особенности селезенки белых крыс в норме и при хронической лучевой болезни // Новый день в медицине.–2020.–3 (31) – С.734-737.
10. Balogh P., Horvath G., Szakal A.K. Immunoarchitecture of distinct reticular fibroblastic domains in the white pulp of mouse spleen. // J. Histochem. Cytochem. – 2004. – Vol. 52, № 10. – P. 1287–1298.
11. Sokhibova Z.R., Turdiyev M.R. (2021). Some Features Of Laboratory Indicators Of Micro And Macro-Elementary Condition Of The Organism Of Female Age Women Innormality And In Iron Deficiency. //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(02), 140-145.
12. Turdiyev M.R., Sokhibova Z.R. (2021). Morphometric Characteristics Of The Spleen Of White Rats In Normal And In Chronic Radiation Disease. //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research,3(02), 146-154.
13. Turdiev M.R., Teshayev S.J. Comparative characteristics of the spleen of white rats in normal and chronic radiation sickness // Chief Editor. Т. 7. P. 11.
14. Turdiyev M.R., Teshayev Sh.J. Morphometric Assessment of Functional Immunomorphology of White Rat Spleen in the Age Aspect //American Journal of Medicine and Medical Sciences 2019, 9(12): 523-526.

Қабул қилинган сана 09.03.2022



УДК: 611.0

МЕХАНИЗМЫ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ОЖИРЕНИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

(обзор литературы)

Бадритдинова М. Н., Орзикулова Ш. А.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сина.

✓ **Резюме**

Ожирение и метаболический синдром влияют на функциональное состояние систем организма, приводят к прогрессирующему повреждению почек и являются факторами развития хронической болезни почек. Формирование поражения почек при ожирении связано с нарушением продукции адипокинов, активацией ренин-ангиотензиновой системы, хроническим воспалением, дислипидемией, нарушением почечной гемодинамики, уменьшением количества нефронов относительно массы тела. Длительное воздействие данных факторов ведет к развитию гломерулосклероза и хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: ожирение; метаболический синдром; почки; хроническая болезнь почек.

MECHANISMS OF THE KIDNEY DAMAGE IN CASE OF OBESITY AND METABOLIC SYNDROME

(review)

Badritdinova M.N., Orziqulova Sh.A.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina.

✓ **Resume**

Obesity and metabolic syndrome influence the functions of body's systems, provoke a progressive kidney damage and are development factors of chronic nephron number in reference to body mass. A long term impact of these factors leads to glomerulosclerosis and chronic renal failure development. The detection of kidney disease. The kidney damage in case of obesity is related to the adipokine production failure, activation of the renin_angiotensin system, chronic inflammation, dyslipidemia, violation of kidney hemodynamics, reduction of early signs and biomarkers of the kidney damage at children is a necessary condition for prevention of the renal failure development.

Key words: obesity; metabolic syndrome; nephropathy; chronic kidney disease.

METABOLIK SINDROM VA SEMIZLIKDA BUYRAKLARNING SHIKASTLANISHI

(Adabiyotlar sharxi)

Badritdinova M.N., Orziqulova Sh.A.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ **Rezume**

Semirib ketish va metabolik sindrom tana tizimlarining funktsional holatiga ta'sir qiladi, buyrakning progressiv shikastlanishiga olib keladi va surunkali buyrak kasalligi rivojlanishining omillari hisoblanadi. Semirib ketishda buyrak shikastlanishining shakllanishi adipokinlar ishlab chiqarilishining buzilishi, renin-angiotenzin tizimining faollashishi, surunkali yallig'lanish, dislipidemiya, buyrak gemodinamikasining buzilishi va tana vazniga nisbatan nefronlar sonining kamayishi bilan bog'liq. Ushbu omillarga uzoq vaqt ta'sir qilish glomeruloskleroz va surunkali rivojlanishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: semizlik; metabolik sindrom; buyraklar; surunkali buyrak kasalligi.

Актуальность

Ожирение и метаболический синдром являются серьезной медикосоциальной проблемой современного общества и, по экспертным оценкам, приводят к увеличению риска сердечно-сосудистой смертности в 4 раза и смертности в результате онкологических заболеваний в 2 раза [1, 2]. Помимо традиционных осложнений ожирения (артериальная гипертензия, нарушения

толерантности к глюкозе, сахарный диабет 2 типа, атеросклероз, дислипидемия, ишемическая болезнь сердца), опасными и неизбежными его спутниками являются артрозы, подагра, желчекаменная болезнь, варикозное расширение вен нижних конечностей, увеличение частоты онкологических заболеваний, а также развитие хронической болезни почек (ХБП) и хронической почечной недостаточности [3_6]. Таким образом, очевидно, что не только ожирение, но и другие сопряженные с ним клинико-метаболические нарушения (артериальная гипертензия, дислипидемия, инсулинорезистентность), предрасполагают к формированию ХБП. Протеинурия при ожирении обычно умеренная, редко может достигать нефротического уровня [5]. Характерной особенностью начального поражения почек в условиях избыточного жираотложения является клубочковая гиперфильтрация [13]. Оценка фильтрационной функции почек у лиц с избыточной массой тела осложняется тем, что их площадь поверхности тела не соответствует стандартным показателям, в результате при определении расчетными методами значения СКФ занижаются или завышаются. Ряд авторов у данной категории пациентов при определении СКФ рекомендуют использовать расчетную «тощую» массу тела (т.е. массу тела с вычетом жировой ткани) [10]. Характерными морфологическими изменениями при нефропатии, связанной с ожирением, являются увеличение объема клубочков (гломеруломегалия) и фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) [12]. Гломеруломегалия – первичный гистопатологический признак, отличающий гломерулопатию ожирения от первичного ФСГС [11]. Клинические особенности ФСГС при ожирении были детально изучены М. Praga и соавт. (2001) и включали отсутствие признаков нефротического синдрома (отеки, гипоальбуминемия) даже при очень высокой экскреции белка с мочой, а также медленное прогрессирование почечной недостаточности [15]. Формирование почечного поражения при ожирении реализуется несколькими путями (Федорова Е.Ю.,2005) [16]:

- _ ауто и паракринное воздействие гормонов и цитокинов жировой ткани;
- _ влияние инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и дислипидемии;
- _ нарушение системной и почечной гемодинамики;
- _ роль относительной олигонефронии с формированием внутриклубочковой гипертензии.

Структурно_функциональные изменения в почках при ожирении связывают, в первую очередь, с высокой метаболической активностью висцеральной жировой ткани. Висцеральная жировая ткань синтезирует большое количество гормонов и биологически активных веществ – адипоцитокинов, обладающих эндокринным, паракринным, аутокринным и провоспалительным действием [9]. В результате воздействия адипоцитокинов запускается ряд патологических процессов: воспаление, оксидативный стресс, нарушение метаболизма липидов, активация ренин ангиотензин_альдостероновой системы, увеличение продукции инсулина и формирование инсулинорезистентности [6]. Одним из главных механизмов поражения почек, индуцируемого адипокинами, является общая дисфункция эндотелиоцитов почечных клубочков [14]. Среди адипоцитокинов, являющихся связующими звеньями между ожирением, артериальной гипертензией, инсулинорезистентностью, воспалительными реакциями и поражением почек, важнейшая роль отводится лептину, адипонектину, резистину, висфатину [6, 11]. Лептин – гормон жировой ткани, регулирующий пищевое поведение и участвующий в формировании чувства насыщения. У больных ожирением развивается резистентность к лептину, сопровождающаяся его гиперпродукцией. Гиперлептинемия также активирует пролиферацию мезангиоцитов, что увеличивает продукцию ими медиаторов фиброгенеза, обладает антинатрийуритическим действием и усиливает инсулинорезистентность [11]. В настоящее время опубликованы результаты ряда клинических и экспериментальных исследований, доказывающих роль инсулинорезистентности в патогенезе заболеваний почек, которая выявляется уже на начальных стадиях ХБП, в том числе и при поражении почек, не связанном с сахарным диабетом и ожирением [6]. Подчеркивается, что инсулинорезистентность является независимым фактором риска и предиктором развития и прогрессирования почечной патологии, включая уролитиаз, кистозную болезнь почек и опухоли почек [4]. Установлено, что инсулин индуцирует дилатацию афферентной артериолы клубочка, способствуя повышению внутриклубочкового давления, участвует в гипертрофии клубочков и гломерулосклерозе через активацию синтеза факторов роста (ИФР_1, ИФР_2) и фиброгенеза [10]. Новейшие исследования показали совместную роль инсулина и адипонектина в переносе глюкозы через мембрану подоцита [8]. Адипонектин – белок, секретируемый в основном адипоцитами, нормальный уровень которого обеспечивает физиологическое функционирование эндотелия. Адипонектин стимулирует каскад ферментов, ответственных за выработку оксид азота, и его плазменная концентрация коррелирует со способностью к вазодилатации [10]. Ожирение ассоциируется с гипoadипонектемией. У лиц с избыточным жираотложением наблюдается обратная взаимосвязь между альбуминурией и уровнем адипонектина в крови [15]. Дислипидемия и перегрузка свободными жирными кислотами – еще одна причина поражения почек и развития эндотелиальной дисфункции вследствие форсированного образования активных форм кислорода.

Согласно современным представлениям, процесс повреждения мезангиальных клеток почечных клубочков в условиях гиперлипидемии аналогичен механизму формирования атеросклеротической бляшки в сосудах [12]. При висцеро_абдоминальной локализации жира, вследствие интенсивного липолиза, высвобождается большое количество циркулирующих свободных жирных кислот (СЖК). Низкий уровень адипонектина, резистентность тканей к лептину, цитокины препятствуют захвату свободных жирных кислот митохондриями, ингибируют их окисление и способствуют накоплению СЖК в клетке [11]. Доказано, что липиды могут повреждать мезангий и эпителиальные клетки, и способствуют прогрессированию почечной недостаточности [16]. «Сосудистая липотоксичность» может быть еще одним механизмом, провоцирующим формирование артериальной гипертензии, микроальбуминурии и гломерулосклероза у пациентов с висцеральным ожирением [15]. Согласно результатам исследования А.А. Крячковой и соавт. (2011), у взрослых пациентов с метаболическим синдром выявлена достоверная зависимость нарушений липидного состава крови с развитием дисфункции почек – повышением микроальбуминурии и протеинурии, снижением СКФ и повышением уровня креатинина [4].

Заключение

Таким образом, при ожирении уже на ранних стадиях избыточного накопления жировой ткани в организме происходят значимые изменения в органах_мишенях, прежде всего в почках, которые одни из первых берут на себя компенсаторную функцию при нарастающей массе тела.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Jungheim E.S., Travieso J.L., Carson K.R., Moley K.H. Obesity and reproductive function. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*. 2012;
2. Jiao L., Berrington de Gonzalez A., Hartge P., Pfeiffer R.M., Park Y., Freedman D.M. et al. Body mass index, effect modifiers, and risk of pancreatic cancer: a pooled study of seven prospective cohorts. // *Cancer Causes & Control*. 2010; 21(8): 1305_1314.
3. Saginova E.A., Fomin V.V., Moiseev S.V., Lebedeva M.V. Renal affection in obesity. *Терапевтический архив*. 2007; 79(6): 88_93. Russian (Сагинова Е.А., Фомин В.В., Моисеев С.В., Лебедева М.В. Поражение почек при ожирении // *Терапевтический архив*. 2007. Т. 79, № 6. С. 88_93.)
4. Halpern A., Mancini M.C., Magalhaes M.E., Fisberg M., Radominski R., Bertolami M.C. et al. Metabolic syndrome, dyslipidemia, hypertension and 2 types diabetes in youth: from diagnosis to treatment. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2010; 2: 55. DOI:10.1186/1758_5996_2_55.
5. Griffith M.L., Younk L.M., Davis S.N. Visceral adiposity, insulin resistance, and type 2 diabetes. *American J. Life Med*. 2010; 4: 230_243.
6. Kovesdy C.P., Furth S., Zoccali C. Obesity and kidney disease: hidden consequences of the epidemic. *Clinical nephrology*. 2017; (1): 3_11. Russian (Ковесди К.П., Фурс С., Зоккали К. Ожирение и заболевание почек: скрытые последствия эпидемии // *Клиническая нефрология*. 2017. № 1. С. 3_11.)
7. WHO Factsheet Updated 2016. Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/> (дата обращения 28.02.2018)
8. Smirnova N.N., Kuprienko N.B. Diabetic nephropathy in pediatrics. *Nephrology (Saint_Petersburg)*. 2013; 17(6): 37_45. Russian (Смирнова Н.Н., Куприенко Н.Б. Нефропатия ожирения в педиатрии // *Нефрология*. 2013. Т. 17, № 6. С. 37_45.)
9. Foster M.C., Hwang S.J., Larson M.G., Lichtman J.H., Parikh N.I., Vasan R.S. et al. Overweight, obesity and the development of stage 3 CKD: the Framingham Heart Study. *Am J Kidney Dis*. 2008; 52(1): 39_48. DOI: 10.1053/j.ajkd.2008.03.003.
10. Freemark M. *Pediatric Obesity: Etiology, Pathogenesis and Treatment*. Humana Press, New York, 2010; 27_30.
11. Yamagishi Si, Edelstein D., Du X.L., Kaneda Y., Guzman M., Brownlee M. Leptin induces mitochondrial superoxide production and monocyte chemoattractant protein_1 expression in aortic endothelial cells by increasing fatty acid oxidation via protein kinase A. // *J Biol Chem*. 2001; 276(27): 25096_25100.
12. Werner N., Nickenig G. From fat fighter to risk factor: the zigzag trek of leptin. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*. 2004; 24:7_9. DOI: 10.1161/01.ATV.0000110908.43721.
13. Stengel B., Tarver_Carr M.E., Powe N.R., Eberhardt M.S., Brancati F.L. Lifestyle factors, obesity and the risk of chronic kidney disease. *Epidemiology*. 2003; 14(4): 479_487. DOI: 10.1097/01.EDE.0000071413.55296.
14. Chen J., Muntner P., Hamm L.L., Jones D.W., Batuman V., Fonseca V. et al. The metabolic syndrome and chronic kidney disease in U. S. adults. // *Ann. Intern. Med*. 2004; 140(3): 167_174.
15. Chen J., Gu D., Chen C.S., Wu X., Hamm L.L., Muntner P. et al. Association between the metabolic syndrome and chronic kidney disease in Chinese adults. // *Nephrol. Dial. Transplant*. 2007; 22(4): 1100_1106. DOI:10.1093/ndt/gfl759

Поступила 09.03.2022



МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (КОНТРОЛЬ ОБУЧЕНИЯ) ПО ПРЕДМЕТУ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Курбонов С.

Таджикский государственный медицинский университет
им. Абуали ибни Сино

✓ *Резюме*

Использование инновационных образовательных программ в учебном процессе кафедры «Анатомия человека» явилось мощным импульсом для перехода на новый уровень модернизации образовательного процесса. Модернизация учебного процесса как проверка знаний по результатам тестовых заданий, проведенных с использованием рисунков и тестов соответствия по анатомии человека, является более эффективной по сравнению с открытыми и закрытыми тестовыми заданиями. Этот метод совершенствует творческие способности студентов, помогает саморазвитию органов зрения. С внедрением в учебный процесс тестовых заданий наладилась активная обратная связь, усовершенствовалось эффективное взаимодействие преподавателя и студента и улучшилось обеспечение доставки студентом основного объема изучаемого материала.

Ключевые слова: анатомия человека, образование, тестовый контроль.

MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS (LEARNING CONTROL) ON THE SUBJECT "HUMAN ANATOMY"

Kurbonov S.

Avicenna Tajik State Medical University

✓ *Resume*

Using of innovative educational programs in the educational process of the department "Human Anatomy" was a powerful impetus for the transition to a new level of modernization of the educational process. Modernization of the educational process as a control of knowledge based on test results tasks conducted with the use of drawings and correspondence tests in human anatomy is more effective than open and closed test tasks.

This method improves the creative abilities of students, helps the self-development of the organs of vision. With the introduction of test tasks into the educational process, active feedback has been established, the effective interaction between the teacher and the student has improved, and the provision of the student with the main volume of the studied material has improved.

Key words: human anatomy, education, test control.

“ODAM ANATOMIYASI” FANIDAN TA’LIM JARAYONINI (TA’LIMNI NAZORAT) MODERNIZATSIYASI

Qurbonov S.

Abuali ibni Sino nomidagi Tojikiston davlat tibbiyot universiteti

✓ *Resume*

“Odam anatomiyasi” kafedrasining o‘quv jarayonida innovatsion o‘quv dasturlarini qo‘llash o‘quv jarayonini modernizatsiyalashning yangi bosqichiga o‘tishda kuchli turtki bo‘ldi. Odam anatomiyasi fanidan chizmalar va sirtqi testlardan foydalangan holda o‘tkazilgan test topshiriqlari natijalari asosida bilimlarni sinovdan o‘tkazish sifatida o‘quv jarayonini modernizatsiya qilish ochiq va yopiq test topshiriqlariga qaraganda samaraliroqdir. Ushbu usul o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini yaxshilaydi, ko‘rish organlarining o‘zini o‘zi rivojlantirishga yordam beradi. Ta’lim jarayoniga test topshiriqlarining kiritilishi bilan faol teskari aloqa yo‘lga qo‘yildi, o‘qituvchi va talabani samarali hamkorligi yaxshilandi, o‘rganilayotgan materialning asosiy hajmini talaba tomonidan yetkazilishi yaxshilandi.

Kalit so‘zlar: odam anatomiyasi, ta’lim, test nazorati.

Актуальность

Анатомия человека – фундаментальная наука в системе медицинского образования, которая формирует базисные знания для последующего изучения клинических дисциплин.

Особенности преподавания анатомии и клинической анатомии в современных условиях обусловлены, прежде всего, высокими требованиями к уровню анатомических знаний будущих врачей, как фундаменту профессиональной и мировоззренческой подготовки [1]. Одной из важнейших задач модернизации системы образования является формирование интеллектуальной нации, представители которой обладают не только конкурентоспособными знаниями, креативным мышлением, но и высокими гражданскими и нравственными принципами, чувством патриотизма и социальной ответственности.

Модернизация учебного процесса включает такие методы образования, как проверка знаний студентов тестовым, рейтинговым, интерактивным методами и ОСКЭ (объективный структурный клинический экзамен), а также широкое использование современных компьютерных технологий.

Контроль обучения - составная часть системы учебно-воспитательного процесса в вузе. Это органическая составная часть обучения. Основной закон; формы и методы контроля должны соответствовать формам и методам обучения. т.е. характер контролируемых заданий должен быть аналогичным обучающим заданиям. Нужно совершенствовать не только содержание, формы и методы обучения, но и методику получения обратной связи, т.е. методики контроля обучения [2]

Цель исследования: Совершенствовать формы тестовых заданий.

Материал и методы

Исследование проводилось во время проведения практических занятий и лекций студентов. Для определения качества образования студентов на всех этапах обучения проводится тестирование. От формирования тестовых заданий и его содержания во многом зависит успех процедуры тестирования. Все виды контроля определяют и регулируют качество усвоения полученного материала как на аудиторных, так и на самостоятельных занятиях.

Результат и обсуждение

Тестовые задания позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков, проверить соответствие требований стандартам, выявить проблемы в знаниях. С помощью тестовых заданий можно получить объективную оценку уровня подготовленности обучающихся. С этой целью, сотрудниками нашей кафедры составлены тестовые вопросы с множественными вариантами ответов, для проведения рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия человека» у студентов 1-2 курсов всех факультетов. Показателями качества теста считаются валидность, надёжность, экономность (компактность материала, рациональность его размещения; затрата времени на выполнение и проверку задания). В большинстве тестовых заданий используется техника множественного выбора, т.е. выбора одного ответа из нескольких вариантов.

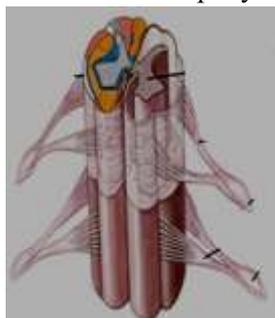
Параллельно с разработкой новых форм преподавания на кафедре постоянно совершенствуется система контроля знаний студентов. В настоящее время уже сложилась чёткая система текущего, промежуточного и итогового контроля знаний студентов. Методическое обеспечение практических занятий и презентации лекций включают в себя набор тестовых заданий, осваиваемых студентами на каждом занятии. Для разносторонней оценки всех составляющих учебного процесса на кафедре тестовый контроль проходит в форме воспроизведения рисунков анатомических органов. Модернизация учебного процесса, проводимая по предмету «Анатомии человека», предполагает получение прочных теоретических базовых знаний, но всё ещё требует совершенствования обучающих технологий, а также установления новых критериев оценки знаний студентов [3].

Настало время, когда нужно уменьшить количество закрытых и открытых тестов, а вместо части из них использовать более совершенствованные тесты. На наш взгляд, одной из форм активного практического занятия является решение тестовых заданий с использованием последовательных рисунков, которые гармонично сочетают все воздействующие на человека потоки информации (сенсорный, вербальный и зрительный) т.е. визуализации, (примеры 1-3).

Слух, зрение, нюх и вкус и осязание нить

Охватывают все, что можно ощутить.

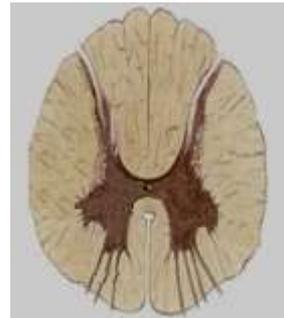
1. Укажите какой рисунок соответствует сегменту спинного мозга?



А



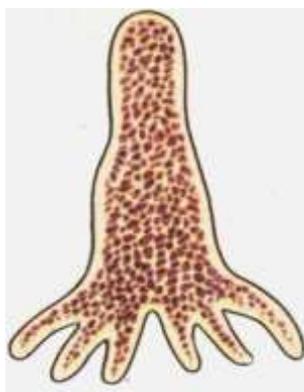
Б



В

Правильный ответ: Б.

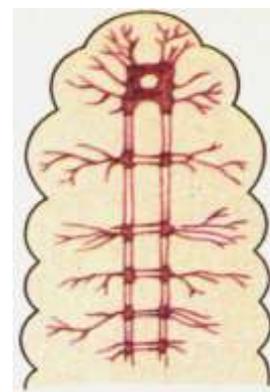
2. Установление правильной последовательности основных этапов филогенеза нервной системы.



А



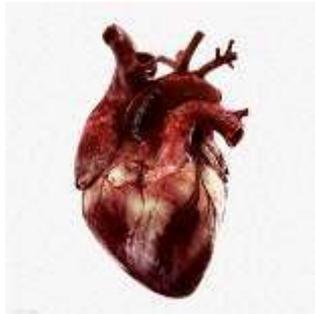
Б



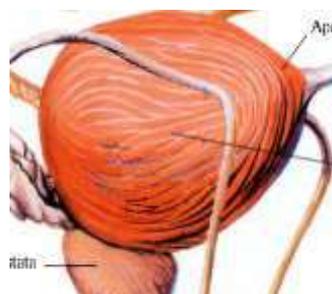
В

Правильный ответ: А, В, Б

3. Мышечные оболочки каких из этих органов состоят из 3 слоев?



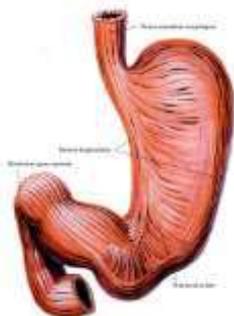
А



Б



В



Г

Правильный ответ: А, Б, Г

Выводы

По результатам тестовых заданий, проведенных с использованием рисунков и тестов соответствия по анатомии человека следует, что они являются более эффективными по сравнению с открытыми и закрытыми тестовыми заданиями. Этот метод совершенствует

творческие способности студентов, помогает саморазвитию органов зрения и помогает эффективно организовать учебно-воспитательный процесс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Раджабов А.Б., Тухсанова Н.Э., Боймуродов Р.Р., Хасанова Д.А.. Особенности преподавания анатомии и клинической анатомии в Бухарском государственном медицинском институте. // «Современное состояние, проблемы и перспективы медицинского образования». – Бухара. – 2018. – С. 186-188.
2. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса // «ГЭОТА – Медиа». - Москва. - 2006.-С. 309-328.
3. Курбонов С., Зарипов И.А., Ходжаева С.Х. Эффективные методы совершенствования обучения студентов предмету «Анатомия человека» // Актуальные вопросы медицины и медицинского образования. - Дангара. -2020.-С. 337-339.

Поступила 09.03.2022



УДК 617.73

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУР ГЛАЗНОГО ДНА У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

Г.Р. Одилова

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

Исследованы морфометрические показатели глазного дна 66 здоровых детей (132 глаз) на оптическом когерентном томографе (ОКТ). Определены параметры диска зрительного нерва, слоя нервных волокон сетчатки и макулярной области.

Ключевые слова: оптическая когерентная томография, дети, слой нервных волокон сетчатки, диск зрительного нерва, макула.

MORPHOMETRIC FEATURES OF THE FUNDUS STRUCTURES IN HEALTHY CHILDREN

G.R. Odilova

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

Morphometric parameters of the fundus of 66 healthy children (132 eyes) were studied on an optical coherence tomograph (OCT). The parameters of the optic nerve disc, retinal nerve fiber layer and macular region were determined.

Keywords: optical coherence tomography, children, retinal nerve fiber layer, optic nerve disc, macula.

СОҒЛОМ БОЛАЛАРДА КЎЗ ТУБИ ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОМЕТРИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Г.Р. Одилова

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

66 соғлом бола (132) кўз тубининг морфометрик параметрлари оптик когерент томографда (ОКТ) ўрганилди. Оптик асаб дисклари, тўрпарда асаб толаси қатлами ва макула соҳасининг параметрлари аниқланди.

Калит сўзлар: оптик коҳеренс томография, болалар, тўр парда асаб толаси қатлами, оптик асаб дисклари, макула.

Актуальность

Известно, что дифференцировка центральной ямки сетчатки продолжается до 4–6 месяцев после рождения, а в последующем к 4 годам окончательно достигается ее структурная зрелость (становление размеров колбочек, их перемещение и нарастание плотности) с совершенствованием зрительных функций [1–2]. Одним из современных методов визуализации глазного дна является оптическая когерентная томография (ОКТ). ОКТ – современный, бесконтактный, высокоточный метод исследования структур глаза, позволяющий получить изображения поперечного среза исследуемых тканей. Диагностика органа зрения при помощи ОКТ значительно превосходит другие методы, поскольку позволяет получать изображения сверхтонких слоев сетчатки недостижимым прежде разрешением в 8-10 микрон. Графически создается подробная карта, которая отражает состояние сетчатки глаза, зрительного нерва (ДЗН), перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки (ПСНВ) и области макулы, обеспечивает точный мониторинг прогрессирования заболевания.

Существуют нормативные базы для оценки состояния заднего отрезка глаза по данным ОКТ у здоровых людей в возрасте от 18 до 86 лет, которые заложены в программном обеспечении приборов второго-третьего поколений. Однако эти параметры отсутствуют для детей разных

возрастных групп, что не позволяет количественно интерпретировать изменения в заднем полюсе глазного яблока. Исследованы морфологические характеристики глаз детей Бухарской области.

Цель исследования. Определение оптических когерентных томографических морфометрических особенностей заднего отрезка глаза у детей узбекской популяции.

Материал и методы

Проведено обследование 66 детей (132 глаз) в возрасте от 5 до 17 лет, из них девочек было 36 (46,4%), мальчиков - 30 (53,6%), которые на момент изучения проживали на территории Бухарской области и не имели какой-либо патологии органа зрения. В анамнезе были исключены экстра- и интраокулярные хирургические вмешательства, проникающие травмы, врожденная глаукома, воспалительные и дегенеративные заболевания глаз.

Подгруппы формировали из основной группы согласно периодам детского возраста [5]:

- подгруппа дошкольного возраста (5-6 лет) - 9 человек (18 глаз) - 13,6%;
- подгруппа младшего школьного возраста 7-12 лет - 25 человек (50 глаз) - 37,8%;
- подгруппа старшего школьного возраста 13-17 лет - 32 человек (64 глаз) - 48,4%.

Обще офтальмологическое обследование включало визометрию, авто рефрактометрию, периметрию, биомикроскопию, обратную офтальмоскопию, бесконтактную тонометрию, измерение ПЗО (KANGH). Оптическая когерентная томография заднего отрезка глаза проводилась на приборе Huvitz HOCT – 1F Korea в условиях медикаментозной циклоплегии после однократной инстилляции раствора мидриацила в возрастной концентрации.

Для изучения заднего отрезка глаза использовались следующие протоколы получения скана: FastMacula, FastOpticDisk, Fast RNFL Thickness [3, 4]. Анализ изображений проводили с помощью протоколов: RetinalThickness

Были исследованы следующие параметры для каждого глаза:

- толщина перипапиллярного слоя нервных волокон в пояске TSNIT, сканированным по окружности с диаметром 3,4 мм вокруг ДЗН в 12 позициях и среднее значение RNFL Thickness;
- толщина и объем сетчатки в области макулы в шести 6-миллиметровых радиальных линейных сканах, сжатых в один скан в 9 позициях, сканирующие кольца в 1, 3, 6 мм от центра;
- площадь диска зрительного нерва.

Для статистической обработки использовали методы инференциальной статистики пакета ПП PSPP. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результат и обсуждение

Стандартное офтальмологическое обследование не выявило патологии органа зрения у обследованных детей.

Способ определения толщины сетчатки. (А) Репрезентативное изображение, полученное с помощью протокола 3D Disc OCT спектральной области. Изображение было центрировано на оптическом диске и покрывало квадратную сетку (6 × 6 мм). (В, С) Для анализа толщины pRNFL дальнейшая сегментация была выполнена автоматически с помощью программного обеспечения для наслоения, которое было сосредоточено на оптическом диске и охватывало окружность радиусом 1,73 мм.

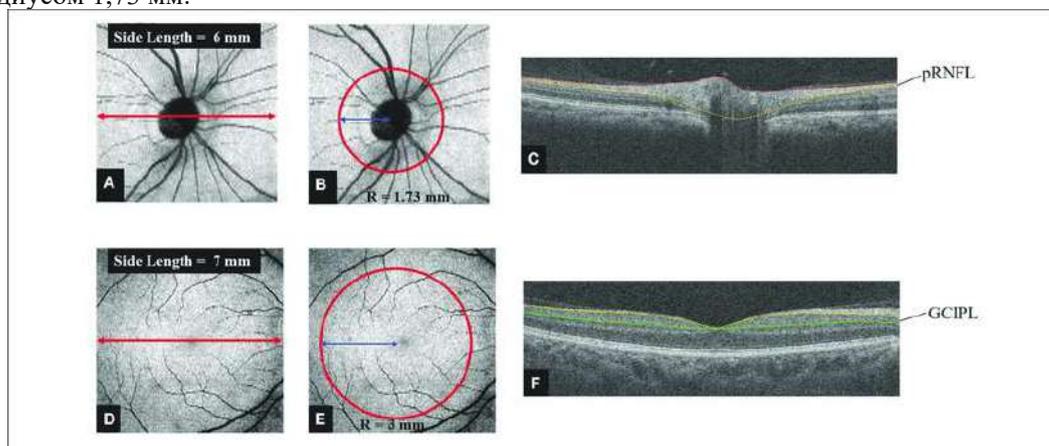


Рис 1. ОКТ, оптическая когерентная томография; слой перипапиллярных нервных волокон сетчатки; GCIPIL, слой ганглиозных клеток и внутренний плексиформный слой; R, радиус.

Ручная коррекция не применялась. (D) Репрезентативное изображение, полученное с помощью протокола 3D Retina OCT спектральной области. Изображение было центрировано на макуле и покрывало квадратную сетку (7 × 7 мм). (E, F) Для анализа толщины GCIPL дальнейшая сегментация была выполнена автоматически с помощью программного обеспечения для наслоения. Изображение было сосредоточено на макуле и охватывало окружность радиусом 3 мм. Ручная коррекция не применялась).

Средняя толщина ПСНВ в общей группе равнялась $104,16 \pm 1,15$ мкм. Средняя толщина ПСНВ в первой подгруппе ($97,79 \pm 4,46$ мкм) была тоньше, чем во второй и третьей подгруппах ($106,42 \pm 1,44$ и $104,74 \pm 1,44$ мкм соответственно) и значимо отличалась при уровне статистической значимости $p < 0,05$. Разница средних величин во второй и третьей подгруппах была статистически незначима.

Толщина и объем нейроэпителлия в области фовеа в возрастных подгруппах отличались недостоверно и имели средние значения в $199,14 \pm 1,83$ мкм и $0,16$ мм³ соответственно.

Средний объем макулы в общей группе равнялся $7,05 \pm 0,04$ мм³. Общий объем макулы в 1 подгруппе был меньше - $6,85 \pm 0,11$ мм³ и достоверно отличался от среднего показателя во 2 подгруппе - $7,15 \pm 0,06$ мм³

. В 3 возрастной подгруппе данный параметр был ниже - $7,04 \pm 0,05$ мм³, но статистически был неразличим со значением во второй подгруппе.

При исследовании параметров ДЗН установлено, что средняя его площадь во 2 подгруппе была значимо больше ($2,65 \pm 0,09$ мм²), чем в 1 ($2,4 \pm 0,07$ мм²) и 3 ($2,41 \pm 0,06$ мм²) подгруппах при уровне статистической значимости $p < 0,05$. Средние размеры ДЗН в общей группе детей составили $2,48 \pm 0,04$ мм². Wang et al. [6] представили результаты обследования на Stratus OCT3000 1765 детей (средний возраст - $6,7 \pm 0,4$ лет): средний показатель толщины ПСНВ равнялся $103,7 \pm 11,4$ мкм, толщина сетчатки в области фовеа - $193,6 \pm 17,9$ мкм.

Средние параметры толщины ПСНВ 17 здоровых глаз у детей со средним возрастом 11,2 лет, полученные M. Repka et al. [7] при использовании ОКТ-3, составили $109,2 \pm 17,3$ мкм. D. Hessel et al. [8], изучив 104 глаза здоровых детей 4-17 лет, определили, что средний макулярный объем равняется $7,01 \pm 0,42$ мкм³. При исследовании параметров заднего отрезка глаза с помощью Stratus OCT 3000 у здоровых взрослых (54 глаза лиц в возрасте от 15 до 54 лет), Savini G. et al. [9] определили, что средний показатель толщины ПСНВ равен $101,52 \pm 11,05$ мкм, а площадь ДЗН - $2,09 \pm 0,32$ мм²

Таким образом, обнаружена закономерность в средних значениях толщины перипапиллярного слоя нервных волокон, толщины и объема сетчатки в макулярной области (кроме области фовеа), а также площади диска зрительного нерва, которая заключалась в том, что все параметры в 1 возрастной подгруппе были достоверно меньше, чем во 2 подгруппе, в которой они достигали максимума, а затем статистически незначимо снижались в 3 подгруппе. Это позволило нам предположить, что толщина аксонов слоя нервных волокон сетчатки и размеры ДЗН увеличиваются до 7-12 лет, а в возрасте 13-17 лет начинается физиологическая инволюция аксонов.

Выводы

1. Установлено отсутствие нормативных данных исследования оптических когерентных характеристик глаз пациентов детей узбекской популяции.
2. Определены морфометрические особенности структур глазного дна у детей узбекской популяции с использованием оптической когерентной томографии на приборе Huvitz НОСТ – 1F Korea
3. Полученные показатели являются основой для диагностики патологических изменений заднего отрезка глаза при различных заболеваниях оптикоретинального комплекса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Harwerth R.S., Carter-Dawson L., Shen R., Smith E.L. 3rd, Crawford, M.L. Ganglion cell losses underlying visual field defects from experimental glaucoma // Invest Ophthalmol Vis Sci 1999; Vol. 40:2242-50.
2. Sommer A., Katz J., Quigley H.A., et al. Clinically detectable nerve fiber atrophy precedes the onset of glaucomatous field loss // Arch Ophthalmol. - 1991; Vol. 109:77-83.

3. Hess D.B., Asrani S.G., Bhide M.G., et al. Macular and retinal nerve fiber layer analysis of normal and glaucomatous eyes in children using optical coherence tomography // Amer. J. Ophthalmol. - 2005. - Vol. 139. - № 3. - P. 509-517.
4. Schuman J.S., Hee M.R., Puliafito C.A., et al. Quantification of nerve fiber layer thickness in normal and glaucomatous eyes using optical coherence tomography// Arch. Ophthalmol. - 1995. - Vol. 113. - № 5. - P. 586-596.
5. Справочник участкового педиатра /Под редакцией И.Н. Усова и др. - Минск. - «Беларусь».- 1991.-639 с.
6. Wang X.Y., Huynh S.C, Rochtchina E., Mitchell P. Influence of birth parameters on peripapillary nerve fiber layer and macular thickness in six-year-old children // Am. J. Ophthalmol. - 2006. -Vol. 142. - № 3. - P. 505-507.
7. Repka M.X., Goldenberg-Cohen N., Edwards A.R. Retinal nerve fiber layer thickness in amblyopic eyes. //Am. J. Ophthalmol. - 2006. -Vol. 142. - № 2. - P. 247-251.
8. Hess D.B., Asrani S.G., Bhide M.G., et al. Macular and retinal nerve fiber layer analysis of normal and glaucomatous eyes in children using optical coherence tomography // Amer. J. Ophthalmol. - 2005. - Vol. 139. - № 3. - P. 509-517.
9. Savini G., Zanini M., Carelli V., et al. Correlation between retinal nerve fiber layer thickness and optic nerve head size: an optical coherence tomography study // Brit. J. Ophthalmol.2005. - Vol. 89. - № 4. - P. 489-492.

Поступила 09.03.2022



СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА И БЕРЕМЕННОСТЬ

Олимова А.З., Саноев Б.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Системная красная волчанка (СКВ) поражает людей всех рас, мужчин и женщин, однако у последних она доминирует и особенно часто развивается у женщин репродуктивного возраста. Распространенность СКВ среди женщин репродуктивного возраста – 1:500. Почти 90 % больных волчанкой – женщины. Причины развития СКВ неизвестны. В настоящее время общепризнано, что такие осложнения гестации, как привычный аборт, преэклампсия и эклампсия, преждевременная отслойка плаценты, ДВС- и HELLP-синдромы, тромбозы, задержка внутриутробного роста плода, мертворождаемость, ассоциируются с аутоиммунными заболеваниями у матери. Механизм, которым СКВ тягощает течение беременности и ухудшает ее исходы для матери, плода, новорожденного, остается нерасшифрованным. Возможно, к этому причастны сосудистые поражения плаценты, имеющие природу, сходную с волчаночными поражениями сосудов при СКВ. Репродуктивные потери у пораженных СКВ матерей, особенно при клинически активной волчанке, могут достигать 45 %. [Степанова Р.Н., 2018] В статье анализируется литература, касающаяся проблем взаимовлияния СКВ и беременности, клинического течения волчанки у беременной женщины, материнского и перинатального исхода гестации, частоты развития неонатального люпуса.

Ключевые слова: системная красная волчанка, осложнения беременности, исходы беременности, неонатальный люпус.

TIZIMLI QIZIL YUGURUK VA HOMILADORLIK

Olimova A.Z., Sanoev B.A.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ Rezume

Tizimli qizil yuguruk (SLE) barcha irqdagi odamlarga, erkaklar va ayollarga ta'sir qiladi, ammo ikkinchisida u ustunlik qiladi va ayniqsa reproduktiv yoshdagi ayollarda rivojlanadi. Reproaktiv yoshdagi ayollarda SLE tarqalishi 1:500 ni tashkil qiladi. Lupus bilan kasallanganlarning deyarli 90% ayollardir. SLE rivojlanishining sabablari noma'lum. Hozirgi vaqtda takroriy abort, preeklampsiya va eklampsiya, platsentaning vaqtidan oldin ko'chishi, DVC va HELLP sindromlari, tromboz, intranatal rivojlanishning kechikishi va o'lik tug'ilish kabi homiladorlik asoratlari onadagi autoimmun kasalliklar bilan bog'liqligi umumiy qabul qilinadi. SLE homiladorlik jarayonini og'irlashtiradigan va uning natijalarini ona, homila va yangi tug'ilgan chaqaloq uchun yomonlashtiradigan mexanizm hal qilinmagan. Ehtimol, platsentaning qon tomir shikastlanishlari bu bilan bog'liq bo'lib, SLEdagi qizil yuguruk tomir shikastlanishlariga o'xshash xususiyatga ega. SLE bilan kasallangan, ayniqsa klinik faol qizil yuguruk bilan kasallangan onalarda reproduktiv yo'qotishlar 45% ga yetishi mumkin [Stepanova R.N., 2018] Maqolada SLE va homiladorlikning o'zaro ta'siri muammolari, homilador ayolda qizil yugurukning klinik kechishi, homiladorlikning ona va perinatal natijalari, neonatal qizil yuguruk bilan kasallanish holatlari bo'yicha adabiyotlar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: tizimli qizil yuguruk, homiladorlikning asoratlari, homiladorlik natijalari, neonatal qizil yuguruk.

SYSTEMIC LUPUSE AND PREGNANCY

Olimova A. Z., Sanoev B. A.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

Systemic lupus erythematosus (SLE) affects people of all races, men and women, but in the latter it dominates and especially often develops in women of reproductive age. The prevalence of SLE among women of reproductive age is 1:500. Almost 90% of lupus patients are women. The reasons for the development of SLE are unknown. It is now generally accepted that gestational complications such as recurrent abortion, preeclampsia and eclampsia, placental abruption, DIC and HELLP syndromes, thrombosis, intrauterine growth retardation, and stillbirth are associated with autoimmune diseases in the mother. The mechanism by which SLE aggravates the course of pregnancy and worsens its outcomes for the mother, fetus, and newborn remains undeciphered. Perhaps, vascular lesions of the placenta are involved in this, having a nature similar to lupus vascular lesions in SLE. Reproductive losses in mothers affected by SLE, especially with clinically active lupus, can reach 45%. [Stepanova R.N., 2018] The article analyzes the literature on the problems of the interaction of SLE and pregnancy, the clinical course of lupus in a pregnant woman, the maternal and perinatal outcome of gestation, and the incidence of neonatal lupus.

Keywords: systemic lupus erythematosus, pregnancy complications, pregnancy outcomes, neonatal lupus.

Актуальность

Системная красная волчанка — системное аутоиммунное ревматическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся гиперпродукцией органонеспецифических аутоантител к различным компонентам клеточного ядра и развитием иммуновоспалительного повреждения внутренних органов. СКВ — прототип системной аутоиммунной патологии человека, относится к числу чрезвычайно гетерогенных заболеваний с точки зрения, как клинических проявлений, так и генетической предрасположенности, и механизмов патогенеза, что нередко затрудняет раннюю диагностику и не позволяет персонализировать терапию. Несмотря на то что в XXI в. 15-летняя выживаемость при СКВ увеличилась до 85%, недостаточный контроль активности болезни, необходимость практически постоянного приема глюкокортикоидов (ГК) и иммуносупрессивных препаратов приводят к накоплению необратимых (аскрул) повреждений внутренних органов и, как следствие, снижению качества жизни, инвалидности, социальной дезадаптации, преждевременной летальности (Соловьев С.К., 2020).

СКВ — наиболее часто встречающаяся патология из группы системных заболеваний соединительной ткани. По данным за 2010 г., распространенность заболевания в мире составляет 3,3–8,8 на 100 000 детей [1]. СКВ поражает преимущественно девушек и молодых женщин, примерно 80% пациентов с СКВ — это женщины. СКВ редко начинается у детей в возрасте до 5 лет жизни, подъем заболеваемости отмечается с возраста 8–9 лет, а пик приходится на возраст 14–25 лет (средний возраст дебюта — 11–12 лет) (Алексеева Е. И., 2018).

Не случайно СКВ называют «болезнью-хамелеоном» или «великим имитатором болезней»: существует около полусотни заболеваний, требующих проведения дифференциальной диагностики с СКВ, особенно на начальных стадиях. Эти ревматические заболевания (ранний РА, ювенильный хронический артрит, системные васкулиты, фибромиалгия, системная склеродермия, идиопатические воспалительные миопатии, первичный АФС, лекарственная волчанка) инфекционные заболевания (Лайм-боррелиоз, туберкулез, инфекционный мононуклеоз, ВИЧ-инфекция, сифилис, гепатиты, вирусные артриты) (Н.Г. Клюквина, 2011).

Критерии Американской коллегии ревматологов для диагностики СКВ: скуловая сыпь, дискоидная сыпь, фотосенсибилизация, язвы слизистой оболочки рта и/или носоглотки, артрит, серозит, поражение почек, неврологические нарушения, гематологические нарушения, иммунологические нарушения, антинуклеарные антитела.

Системная красная волчанка (СКВ) — аутоиммунное заболевание, поражающее многие органы и системы человека. При СКВ образуется большое количество антител к антигенам собственных клеток, вследствие чего развивается иммунокомплексный воспалительный процесс, поражающий сердце, кожу, почки, легкие, суставы, нервную систему. При СКВ утрачивается фундаментальное свойство иммунной системы — толерантность к аутоантигенам, в результате продуцируются антитела, атакующие нормальные ткани собственного организма, что сопровождается развитием аутоиммунных заболеваний. У больных СКВ появляются такие клинические манифестации, как множественный тромбоз, в т.ч. ТЭЛА, заболевания ЦНС, livedo reticularis, лабильная гипертензия, привычный выкидыш.

Влияние активности СКВ на акушерские исходы беременности изучали исследователи из Johns Hopkins University, Baltimore, USA. Ретроспективно были прослежены течение и исходы 267 беременностей у больных СКВ. Рождением живых детей завершились 229 (85,8 %) беременностей. Высокая активность СКВ отмечена при 57 (21 %) беременностях, из них 77 % закончились живорождением, тогда как при минимальной активности живыми родились 88 % детей. М. Petri с сотрудниками в 2015 г. анализом обширной базы данных установили, что беременность у женщин, пораженных СКВ, связана с высоким риском серьезных осложнений, нередко фатальных для матери, плода, новорожденного; с более высокими расходами на здравоохранение по сравнению с женщинами без волчанки. Авторы считают, что при ведении беременности необходимо координировать взаимодействие акушера и ревматолога.

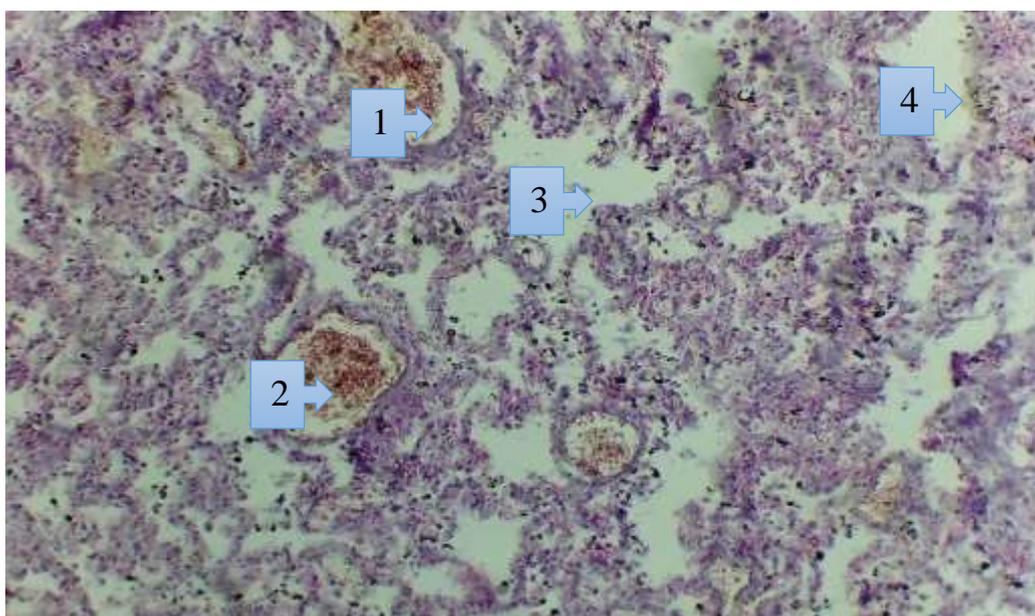


Фото 1. Аутопсийный материал. Легкие. Сосуды полнокровные (1,2), расширенные альвеолы (3,4). Об 20x40. Окраска гематоксилин-эозин.

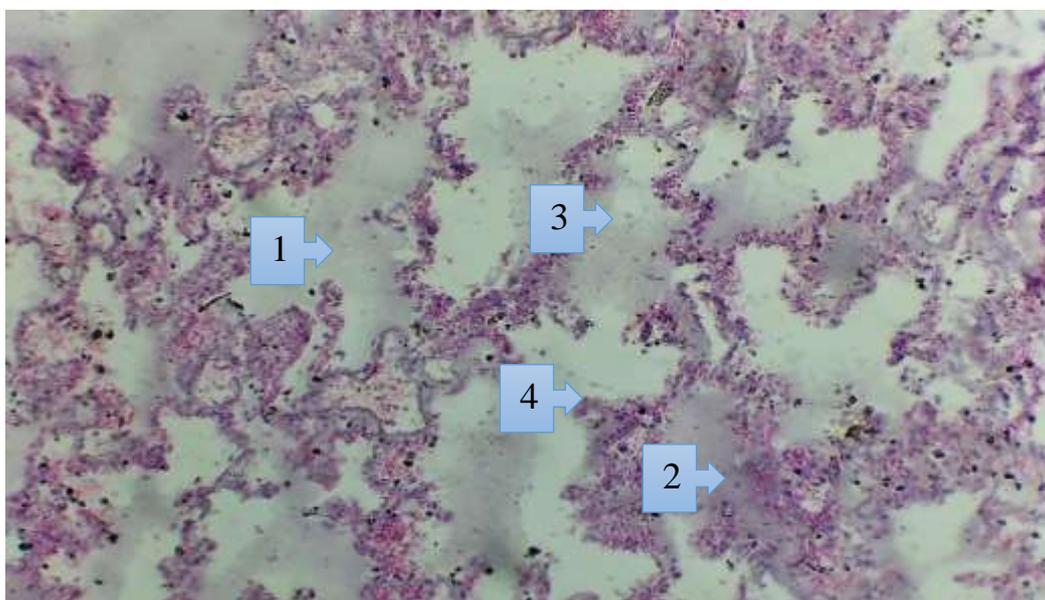


Фото 2. Аутопсийный материал. Легкие. Отек легких (1,2), разрыв стенок альвеол (3,4). Окраска гематоксилин-эозин. Об 20x40.

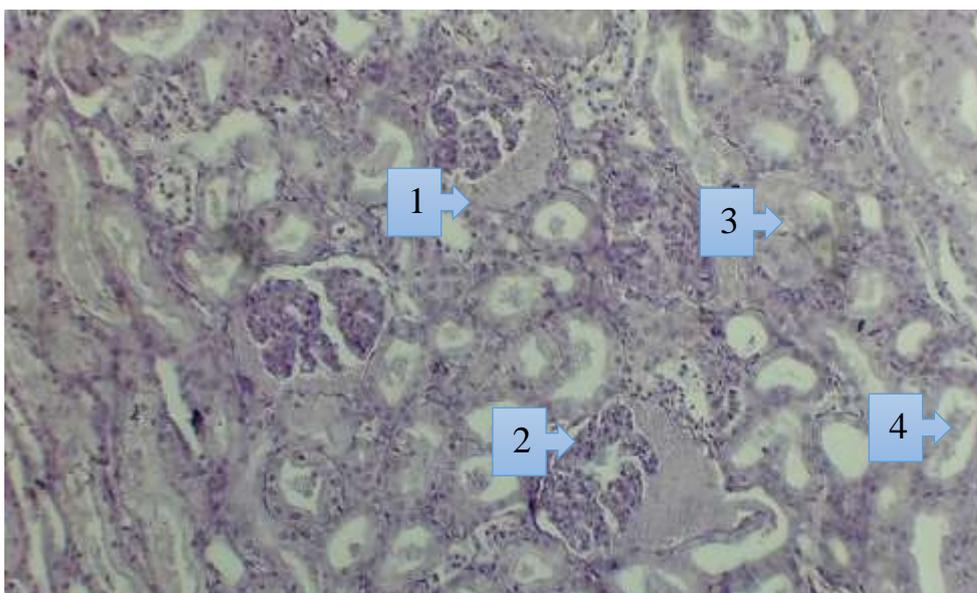


Фото 3. Аутопсийный материал. Почки. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит. Полулуния расположены вне клубочка, занимают часть пространства боуменовой капсулы (1,2), некроз канальцев (3,4). Окраска гематоксилин-эозин. Об 20х40.

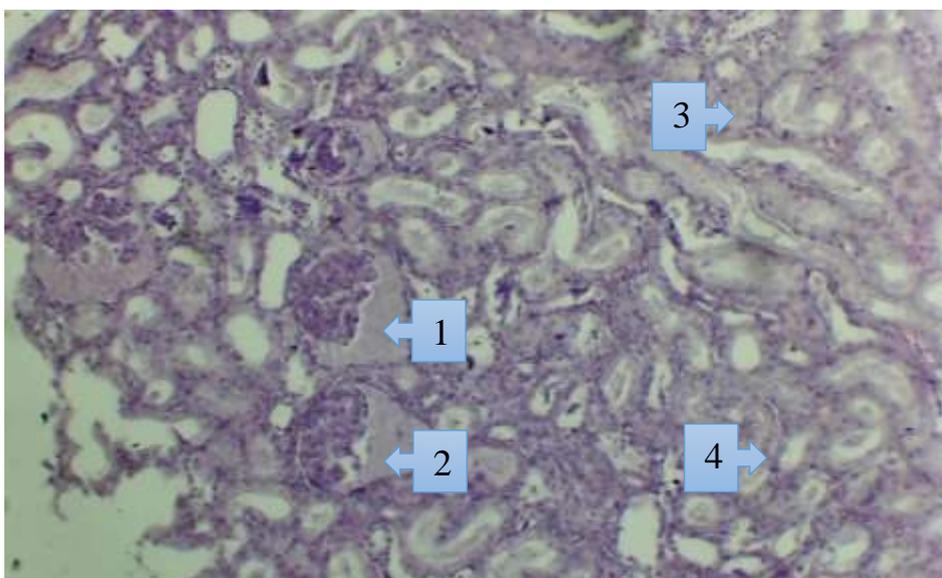


Фото 4. Аутопсийный материал. Почки. Экстракапиллярный диффузный гломерулонефрит. По клеточному составу полулуния состоят из пролиферирующих клеток капсулы, моноцитов и лимфоцитов (1,2), некроз эпителия канальцев (3,4). Окраска гематоксилин-эозин. Об 20х40.

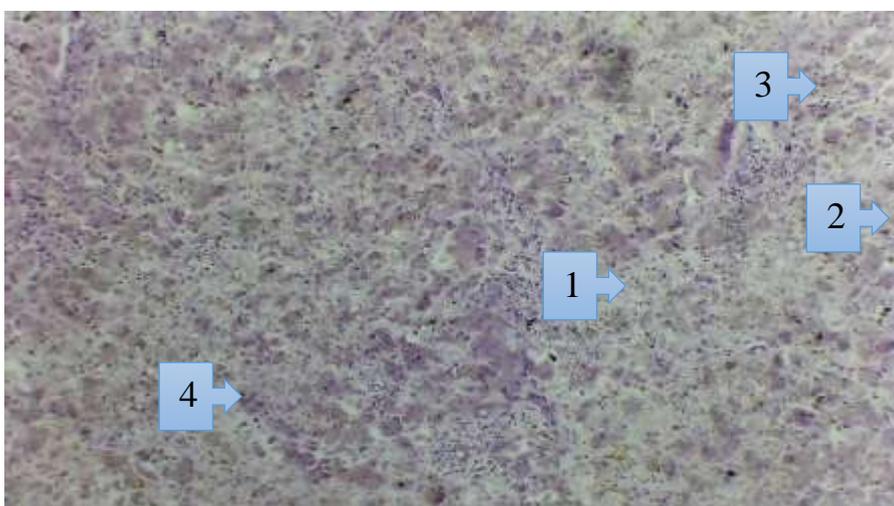


Фото 5. Аутопсийный материал. Печень. Воспалительная инфильтрация с некрозом гепатоцитов (1,2), повреждения – воспаления печеночных клеток, замещение их соединительной тканью (3,4) Окраска гематоксилин-эозин.20x40 ув.

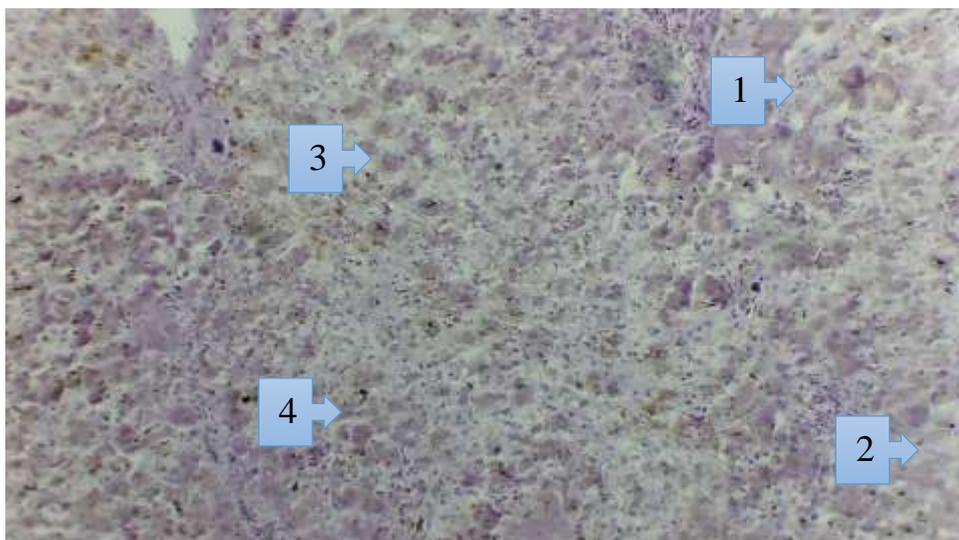


Фото 6. Аутопсийный материал. Печень. Инфильтрация и некроз в портальной системе (1,2), образование фиброза, холестаза (3,4). Окраска гематоксилин-эозин. Об 20x40.

Заключение

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что проблема диагностики и лечения СКВ весьма актуальна не только для ревматологии и нефрологии, но и для других, на первый взгляд далеких от нее областей медицины. Пациентов с СКВ нередко длительное время обследуют и лечат с различными диагнозами амбулаторно или госпитализируют в инфекционные, неврологические, гинекологические, туберкулезные и другие стационары, из-за чего больные не получают своевременно адекватного лечения. Между тем современная иммуносупрессивная терапия может радикально изменить их судьбу. В связи с этим необходимо еще раз напомнить врачам различных специальностей, что системная красная волчанка — это не так уж редко встречающееся, грозное, опасное для жизни заболевание, требующее своевременной диагностики и лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева Е. И., Дворяковская Т. М., Никишина И. П., Денисова Р. В., Подчерняева Н.С. Системная красная волчанка: клинические рекомендации. Часть 1. Вопросы современной педиатрии. 2018; 17 (1): 19–37.
2. Соболева М.К., Симантовская Т.П., Соболев Н.М., и др. Поражение почек при системной красной волчанке у детей и подростков: особенности течения и исходы // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. — 2012. — Т. 91. — № 6 — С. 22–28.
3. Богмат Л.Ф., Шевченко Н.С., Бессонова И.Н., и др. Биохимические маркеры функциональных нарушений печени больных системной красной волчанкой // Здоровье ребенка. — 2017. — Т. 12. — № 4 — С. 429–434.
4. Богмат Л.Ф., Никонова В.В., Шевченко Н.С., Бессонова И.М. Особенности нарушений функции почек у детей с системной красной волчанкой и ювенильным идиопатическим артритом // Здоровье ребенка. — 2017. — Т. 12. — № 6 — С. 663–669.
5. Иванова М.М. Прогноз заболевания и особенности лечения больных системной красной волчанкой в различных возрастных группах. Тер арх 1985; 6:125–8.
6. Насонова В.А., Фоломеева О.М. Системная красная волчанка у подростков. //Клин мед 1986; 1:30–8.
7. Ильина А.Е., Клюквина Н.Г., Александрова Е.Н. и др. Атеросклеротическое поражение сосудов при системной красной волчанке и антифосфолипидном синдроме у мужчин. //Науч-практич ревматол 2005; 5:4–10.

Поступила 09.03.2022



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЛИКЕМИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В ПОПУЛЯЦИИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА Г. БУХАРЫ

Г.Х.Ражабова, К.Ш.Джумаев, Н.Нуроова

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

Последние десятилетие характеризуется значительный ростом числа больных метаболическим синдромом, который глобальной проблемой общественного здоровья и ведущим фактором риска сердечно-сосудистых и неинфекционных заболеваний. МС характеризуется увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, вызывающих развитие сочетанной патологии внутренних болезней (мультиморбидность), нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и артериальной гипертензии.

Распространённость МС достигает 24 % у женщин и мужчин 23 % у мужчин. По данным разных исследований в отдельных популяциях распространённость МС составляет 20-40 %, а среди больных ожирением – 49 %; среди лиц с нарушением толерантности к глюкозе распространённость МС составляет 50 %, а при сахарном диабете – 80 %.

Ключевые слова: гипергликемия, метаболический синдром, нарушение толерантности к глюкозе, пожилой и старческий возраст.

BUXORO SHAHRIDA KEKSA VA QARI YOSHDAGI AHOLI ORASIDA METABOLIK SINDROM GLIKEMIK KOMPONENTLARINING TARQALISHI.

G.H. Rajabova, K.Sh. Djumayev, N.Nurova

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ **Resume**

So'nggi o'n yillikda sog'liqni saqlashning global muammosi yurak-qon tomir, hamda yuqumli bo'lmagan kasalliklarning yetakchi xavf omili bo'lgan metabolik sindrom bilan og'rigan bemorlar sonining sezilarli o'sishi bilan tavsiflanadi. MS visseral yog ' massasining ortishi, periferik to'qimalarning insulinga sezgirligining pasayishi va giperinsulinemiya bilan tavsiflanadi, bu ichki kasalliklarning kombinatsiyalangan patologiyasi (multimorbidlik), uglevod, lipid, purin almashinuvining buzilishi, va arterial gipertenziyaga olib keladi.

MS tarqalishi ayollarda 24% va erkaklarda 23% ga yetadi. Turli tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, ayrim populyatsiyalarda MS tarqalishi 20-40% ni, semiz bemorlarda esa 49% ni tashkil qiladi; glyukozaga tolerantlikning buzilishi bor odamlarda MS tarqalishi 50%, qandli diabete borlarda esa 80% ni tashkil qiladi.

Kalit so'zlar: giperglikemiya, metabolik sindrom, glyukozaga tolerantlikning buzilishi, keksa va qari yosh.

PREVALENCE OF GLYCEMIC COMPONENTS OF THE METABOLIC SYNDROME IN THE POPULATION OF ELDERLY AND OLD AGE IN BUKHARA.

G. H. Rajabova, K. Sh. Djumayev, N.Nurova

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

The last decade is characterized by a significant increase in the number of patients with metabolic syndrome, which is a global public health problem and a leading risk factor for cardiovascular and non-infectious diseases. MS is characterized by an increase in the mass of visceral fat, a decrease in the sensitivity of peripheral tissues to insulin, and hyperinsulinemia, causing the development of a combined pathology of internal diseases (multimorbidity), disorders of carbohydrate, lipid, purine metabolism, and arterial hypertension.

The prevalence of MS reaches 24% in women and 23% in men. According to various studies, in certain populations, the prevalence of MS is 20-40%, and among obese patients - 49%; among persons with impaired glucose tolerance, the prevalence of MS is 50%, and in diabetes mellitus - 80%.

Key words: hyperglycemia, metabolic syndrome, impaired glucose tolerance, elderly and senile age.

Актуальность

Распространённость МС достигает 24 % у женщин и мужчин 23 % у мужчин. По данным разных исследований в отдельных популяциях распространённость МС составляет 20-40 %, а среди больных ожирением – 49 %; среди лиц с нарушением толерантности к глюкозе распространённость МС составляет 50 %, а при сахарном диабете – 80 %.

МС характеризуется увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, вызывающих развитие сочетанной патологии внутренних болезней (мультиморбидность), нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и артериальной гипертензии.

Цель исследования является определение и оценка распространённости гликемических компонентов метаболического синдрома в популяции пожилого и старческого возраста г. Бухары.

Материал и методы

Настоящая исследования включает анализ популяционных данных о МС и его основных компонентах среди неорганизованного населения пожилого и старческого возраста г. Бухары, ввиду возможных региональных различий распространённости МС и его структур.

Было сформирована 2 репрезентативные выборки с 1544 человек первая среди мужского и женского населения 60-74 лет, вторая у мужчин и женщин 75-89 лет. В обеих выборках популяции из последних избирательных списков, включающих всех лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в г. Бухары, организованы случайные пропорциональные 10%-ные выборки 1503 человек, составившие 1255 и 248 человек соответственно. Охват обследованием составлял 1251 (99,7%) и 246 (99,2%) пожилых людей соответственно по выборкам, при этом обследовано всего 1497 человек, «отклик» составил -99,6%, а группа «неучастия»- 0,4%.

Следующим этапом стало изучение распространённости липидных (холестерина липопротеидов высокой плотности –ХСЛВП, триглицеридов) и гликемических (гипергликемия в анамнезе –ГГА, впервые выявленная гипергликемия ГГвпв, нарушение толерантности к глюкозе –НТГ) компонентов метаболического синдрома в популяции пожилых и старческого возраста. Надо отметить, что эпидемиологические исследования, посвященные проблеме изучения компонентов МС в различных популяционных группах, проведены в основном среди населения до 75 лет и, в других условиях.

Результат и обсуждение

Самая высокая распространённость ХСЛВП (гипо -ХСЛВП) оказалась у лиц 60-74 лет 43,2%, а у лиц старческого возраста (75-89 лет) - гипо-ХСЛВП определялось с частотой не более 40,5% ($P<0,05$). В общей популяции (60-89 лет) отмечалась в 33,8% случаев.

В популяции ПЖПСВ данный компонент МС выявлялась 47,7% случаев на 5,0% больше у пожилых (49,9%), чем у лиц старческого (44,9%) возраста ($P>0,05$). Распространённость гипо-ХСЛВП в популяции мужчин пожилого и старческого возраста составила 35,7%, регистрировалась в 1,3 раза, чаще у мужчин 60-74 лет, чем у мужчин 75-89 лет (45,0 и 35,2% соответственно: $P<0,05$). ГТГ отмечено в 45,6% случаев.

Таким образом, ГТГ и гипо-ХСЛВП высокой выявляемостью характеризовались в пожилом возрасте и у женщин; сравнительно меньшей распространённостью отмечалась среди населения старческого возраста.

Согласно нашим данным распространённость компонента ГГвпв метаболического синдрома у лиц пожилого и старческого возраста г. Бухары составила 13,1% (13,7% у лиц пожилого возраста 4,1% у лиц старческого возраста, $P<0,001$).

Среди популяции женщин пожилого старческого возраста распространённость впервые выявленной гипергликемии обнаруживалась с частотой 16,6% (у женщин 60-74 лет 19,5%, у женщин 75-89 лет -3,6% $P<0,001$). У представителей репрезентативной выборки мужчин 60-89 лет города распространённость ГГвпв составила 8,9% (9,8% у мужчин 60-74 лет, 4,6% у женщин; $P<0,01$).

Следовательно, по полученным результатам ГГвпв у пожилых людей женщин регистрировалась более чем в 2 раза чаще, чем у мужчин ($P<0,05$).

Полученные в нашем исследовании данные показали, что распространённость ГГА, компонента МС, в общей популяции 60-89 лет регистрируется с частотой 11,6% (у популяции 60-74 лет -10,9%,

у популяции 75-89 лет 15,0%; $P < 0,05$). Выявляемость её более чем в 1,5 раза или на 5,9 % больше у лиц пожилого возраста, чем у популяции старческого возраста. Аналогические тенденции имели места и, в группе обследованных женщин (ПЖПСВ) и мужчин (ПМПСВ) Бухары.

Так, распространенность ГГА в общей популяции, репрезентативной выборке женщин составила 13,5% (у женщин 60-74 лет 12,5% у женщин 75-89 лет 13,5% $P > 0,05$). С возрастом распространенность ГГА определялась с увеличением на 1,3% т.е. наблюдалось статистическое недостоверное различие в уровнях данного компонента МС в отмеченных двух возрастных группах пожилых людей – женщин.

В группе обследованных ПМПСВ распространенность ГГА составила 9,3%; статистически достоверная высокая распространенность данного фактора оказалась у мужчин 75-89 лет (11,1%), чем у мужчин 60-74 лет (8,9%); $P < 0,05$.

В целом, отмечено, что ГГА определяется в 1,5 раза чаще у женщин (13,5%), чем у мужчин пожилого и старческого возраста (9,3%).

В репрезентативной выборке населения женщин и мужчин 60-89 лет города распространенность НТГ составила 13,0% (12,5% у популяции 60-74 лет и 15,5% у популяции в возрасте 75-89 лет; $P > 0,05$).

В обследованной выборке женщин 60-89 лет распространенность НТГ составила 13,2% (у женщин 60-74 лет 11,7% и у женщин 75-89 лет-13,4%). С возрастом отмечен рост его распространенности на 1,7%, т.е. наблюдается существенно незначимое увеличение частоты данного компонента МС у женщин в возрастных диапазонах от 60 года до 74 лет и от 75 года до 89 лет ($P > 0,05$).

У мужчин наблюдается несколько иная эпидемиологическая закономерность в показателях роста частоты, выявляемой НТГ с возрастом пожилых людей. Так, у представителей репрезентативной выборки мужчин 60-89 лет г. Бухары распространенности НТГ составила 12,1% (11,8% у лиц в возрасте 60-74 лет и 17,6%, т.е. с увеличением более чем в 1,4 раза у лиц в группе 75-89 лет; $P < 0,05$).

В обследованной популяции ПЖПСВ и ПМПСВ нарушение толерантности к глюкозе определялось в следующих уровнях распространенности соответственно в возрастном диапазоне 60-89 лет – по 13,2% и 12,1% ($P > 0,05$), в 60-74 лет -11,7% и 11,8% ($P > 0,05$) и в возрастной группе 75-89 лет по 13,4% и 17,6% ($P < 0,05$).

Заключение

В целом, анализ распространенности НТУ и других компонентов метаболического синдрома выявил большую подверженность этим липидным и гликемическим факторам женщин пожилого и старческого возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ражабова Г.Х., Шавкатова Л.Ж. Метаболик синдром ва 2- тур кандли диабетнинг ўзаро боғлиқлиги //Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №5 – сентябрь-октябрь (52) 2021 65-74 с
2. Ражабова Г.Х., Исмаилова Ф.Ш. Метаболик синдром ва юрак қон томир касалликлари хавф омилларининг ўзаро боғлиқлиги //Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №5 – сентябрь-октябрь (52) 2021 75-84 с
3. Adam O., Beringer C., Kless T., Lemmen C., Adam A., Wiseman M., et al. (2003). Anti-inflammatory effects of a low arachidonic acid diet and fish oil in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol. Int.* 23 (1), 27–36. doi:10.1007/s00296-002-0234-7
4. Ahmed H.M., Youssef M., and Mosaad Y.M. (2010). Antibodies against oxidized low-density lipoprotein are associated with subclinical atherosclerosis in recent-onset rheumatoid arthritis. //Clin. Rheumatol. 29 (11), 1237–1243. doi:10.1007/s10067-010-1436-0
5. G.Kh. Razhabova, K.Sh. Dzhumaev, B.O. Komilova, G.I. Axmedova, Metabolic Syndrome: Methods of Prevention and Treatment /arterial hypertension 7 (6) P.182-186.
6. G. Kh. Razhabova, K.Sh. Dzhumaev Prevalence of lipid and glycemc components of metabolic syndrome in the population of elderly and old age in Bukhara / ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal № 9 (11)2021 – P 47-50.
7. Dzhumaev K.Sh., Razhabova G.Kh. OLDER AGE AND ALCOHOL / «Тиббиётда янги кун» 4 (36) 2021 P.12-16. <https://newdaymedicine.com/index.php/2021/10/05/2-4-36-2021-dzhumaev-k-sh-razhabova-g-kh-older-age-and-alcohol/>
8. K.Sh Jumaev, GX Rajabova, AU Soliev Features of the clinical course and treatment of chronic heart failure in the elderly / Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) 2 (9) P. 94-111.
9. IDF – Europe – International Diabetes Federation, 2005

Поступила 09.03.2022



ЮРАК ТУГМА НУҚСОНЛАР ЖАРРОҲЛИГИДАН КЕЙИНГИ НАФАС ТИЗИМИ АСОРАТЛАРИ

Садиев Э.С.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Кардиохирургия фанида улкан муваффақиятлар қўлга киритилгани билан юрак тугма нуқсонлари жарроҳлик усулида даволашдан кейин ривожланадиган асоратлар масаласи клиникада долзарб муаммо бўлиб қолмоқда. Жарроҳликдан кейинги асоратлардан ўлим ҳолати 8%дан 30%гачани ташкил қилади. Барча асоратлар ичида нафас тизимига боғлиқ асоратлар энг кўпчиликни ташкил қилади (Дегтярева Е.А. 2012). Ушбу мақолада юрак тугма нуқсонлар жарроҳлигидан кейинги нафас тизими асоратлари адабиётлар шарҳида келтирилган.

Калит сўзлар: юрак, тугма нуқсонлар, жарроҳлик, асорат.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ВРОЖДЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ

Садиев Э.С.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Несмотря на большие успехи кардиохирургической науки, вопрос об осложнениях, развивающихся после оперативного лечения врожденных пороков сердца, остается актуальным в клинике. Летальность от послеоперационных осложнений колеблется от 8% до 30%. Из всех осложнений наиболее часто встречаются осложнения со стороны органов дыхания (Дегтярева Е.А., 2012). В данной статье представлен обзор литературы по респираторным осложнениям после операции по поводу врожденного порока сердца.

Ключевые слова: сердце, врожденные пороки, хирургия, осложнения.

RESPIRATORY COMPLICATIONS AFTER CONGENITAL HEART SURGERY

Sadiev E.S.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Despite the great advances in cardiac surgery science, the issue of complications developing after surgical treatment of congenital heart defects remains relevant in the clinic. Mortality from postoperative complications ranges from 8% to 30%. Of all the complications, respiratory complications are the most common (Degtyareva E.A., 2012). This article provides a review of the literature on respiratory complications after surgery for congenital heart disease.

Key words: heart, congenital defects, surgery, complications.

Долзарблиги

Юрак тугма нуқсонларини кардиохирургик даволаш натижасида инфекциян эндокардит ривожланиши олди олинадиди, кичик қон айланиш доирасидаги гипертензия сўндирилади, тромбоемболия асоратлари камайтиради, бола ҳаёти яшаш сихати оширилади (Глазырина Г.А., ва бошқ., 2014).

Кардиохирургия амалиёти ўтказилгандан кейин ривожланадиган бронх-ўпка тизимидаги асоратларнинг учраш даражаси, хавфли омиллари, бевосита сабаблари ва клиник-морфологик намоён бўлиши масаласи катта муаммолигича қолмоқда. Юрак жарроҳлигидан кейин

касалларнинг ўлим сабаблари орасида юрак етишмовчилиги билан бир қаторда нафас тизими касалликлари асосий ўринни эгаллайди.

Энг кўп учрайдиган асоратлар сифатида кўпинча ателектаз, пневмоторакс, диафрагма дисфункцияси ва зотилжам аниқланади. Кўрсатилганлардан, зотилжам касаллиги юрак қопқоқлари жарроҳлигида, жумладан аорта-кокронар шунтлаш амалиётида 2%-дан 22%-гача учрайди. Ўпка артерияси тромбоземболияси учраш даражаси бўйича кейинги ўринда туриб, 03%-дан 9,5%-гача аниқланади.

М.Д. Князев, Р.А. Стегайло (1978) маълумотлари бўйича плеврит, бронхит, пневмоторакс ва зотилжам АКШ амалиётидан кейин ўртача 7,3%-ни ташкил қилади ва уларнинг махсус даво усуллари ишлаб чиқилмаган. Патологоанатомик текширувлар натижаси бўйича респиратор асоратлар 5%-дан 8%-гача учраши таъкидланган. 51 мингдан зиёд касалларда ўтказилган АКШ жарроҳлигидан кейин зотилжам 0,78%, ЎРДС – 4,86%, бошқа нафас тизими асоратлари 2,96% учраган.

Юрак туғма нуқсонлари мавжуд болаларда аслида нафас тизимида у ёки бу турдаги патологиялар ривожланган бўлади. Барча юрак туғма нуқсонлари (ЮТН) бор касалларнинг 87,0% да нафас тизими касалликлари аниқланади. ЮТН бор касалларда жарроҳлик муолажасидан олдин текширувларда вентиляция-перфузия бузилишлар, яъни сурункали нафас етишмовчилиги, ўпкадаги ўзгаришларга боғлиқ гиповолемиа, танада цианоз ривожланиши кузатилади.

Илмий тадқиқотлар натижалари кўрсатишича, кардиохирургик жарроҳлик амалиётлари асоратлари орасида ўпка артерияси тромбоземболияси муҳим ўрин эгаллайди. Ўпка артерияси тромбоземболиясида кўпинча ўпка микроциркуляция қон томирларидан кўпинча прекапиллярлар зарарланади. 97,6 % ҳолатларда майда томирлар эмболлар билан тикилади. 25% ҳолатларда ўнг ўпканинг орқа-базал қисми қон томирларида эмболия ривожланади. 10% ҳолатларда эса ўнг ўпканинг пастки бўлақларида кузатилади. Тромбоземболия каби асоратларида ўпканинг 60-70 % майдони шикастланади (М.Ю. Гиляров, Д.А. Андреев, 2010; В.П. Тюрин, А.Г. Пронин, 2018).

Юрак жарроҳлигидан кейин ривожланадиган нафас тизими асоратларининг учраш даражаси қуйидагича фоизларга эга бўлди: механик вентиляция бузилиши – 6-58%, диафрагмал нерв фалажи – 30 – 75%, диафрагмал дисфункция – 2 – 54%, ателектаз -16,6% - 88%, зотилжам 2% - 22%, пневмоторакс – 27% - 95%, ўпка артерияси тромбоземболияси – 0,3% - 9,5%, ЎРДС – 0,4% - 2,5% (А.В. Дергачев, И.М. Лаптева, М.В. Спринджук, 2007).

Юрак жарроҳлигидан кейин ривожланадиган нафас тизими касалликлари ва асоратлари диагнозини тузиш бўйича илмий адабиётлардаги қарама-қаршиликларни инбатга олиб М.В. Спринджук ва ҳаммуаллифлар томонидан қуйидаги касалликларни киритиш таклиф этилади: 1) пневмония, плеврит, трахеит; 2) ўткир респиратор дистресс синдром, 3) ателектаз. 4) гидроторакс, 5) диафрагмал дисфункция, 6) ўпка артерияси тромбоземболияси, 7) ўпка коллапси, 8) медиастинит, 9) ўпка шиши, 10) пластик бронхит.

Юрак жарроҳлигидан кейин ривожланадиган зотилжам ўта хавфли ва ўлимга сабабчи бўладиган асорат ҳисобланади. Кўпинча жарроҳликдан кейинги зотилжам грамманфий микроорганизмлар томонидан қўзғатилади, жумладан *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter*, *Klebsiella* и *Enterobacter* сабаб бўлади.

Сурункали респиратор инфекция ва септик эндокардит жарроҳликдан кейинги асоратларнинг асосий сабаби бўлиши мумкин. Аксарият ҳолларда юрак жарроҳлигидан олдин ҳам пациентда септик эндокардит ва бактеремиа мавжуд бўлиши мумкин, жарроҳликдан кейин бу касалликлар авж олади ва асоратларга олиб келади. Юрак туғма нуқсонидида бўлакли пневмонит 45,8%, қоринчалар оралиғи нуқсонидида 39,8% аниқланади.

Хулоса

Нафас тизими асоратлари одатда сурункали респиратор инфекциянинг қўзишидан, септик эндокардитнинг рецидивланишидан ва бошқа инфекцияларнинг қўшилишидан ривожланади. Ларинготрахеит хикилдқоқнинг инфекция-аллергик табиатли шикастланишидан кейин ривожланганлиги кузатилган. Туғма юрак нуқсонидида пневмоторакс 19,8%, жумладан қоринчалар оралиғи нуқсонидида 18,9% ривожланган. Ателектаз юрак туғма нуқсонларида ўртача 11,3%, аорта транспозициясида 7,1%, қоринчалар оралиғи нуқсонидида 13,3% ривожланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Богородский А.Ю., Садчиков Д.В. Патоморфологическое обоснование нарушений легочного кровообращения при тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии. //Журнал Фундаментальные иссл. 2014, -№ 2 – с. 34-38.
2. Васильцева О.Я., Ворожцова И.Н., Лавров А.Г., Карпов Р.С. Оценка факторов неблагоприятного прогноза у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии // Терапевтический архив. 2016. Т. 88. № 12. С. 28-32.
3. Врожденные пороки сердца: справочник для врачей / Под ред. Е.В. Кривошекова, И.А. Ковалева, В.М. Шипулина. -Томск: 8ТТ, 2009. - 286 с.
4. Гиляров М.Ю., Андреев Д.А. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика. /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 80 с.
5. Кардиология (национальное руководство) / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - /М.: ГЭОТАР Медиа, 2007. -1232 с.
6. Кузнецов А.Б., Бояринов Г.А. Ранняя диагностика тромбоэмболии легочной артерии (обзор) // Современные технологии в медицине. 2016. Т. 8. № 4. С. 330-336.
7. Лукеренко Е.В., Трубников Г.В. Тромбоэмболия легочной артерии, кардиореспираторные нарушения, трудности диагностики // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2006. № 23. С. 91-96.
8. Тюрин В.П., Пронин А.Г. Сопоставление критериев стратификации риска смерти при тромбоэмболии легочной артерии с учетом объема поражения легочных артерий // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2018. Т. 6. № 18. С. 36-45.
9. Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В., Акимов А.Е., Явелов И.С., Джаиани Н.А. Тромбоэмболия легочной артерии. /Руководство. М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 96 с.
10. Gardlund B., Witkover C.Y., Vaage J. Postoperative mediastinitis in cardiac surgery – microbiology and pathogenesis. // Eur. J. Cardiothorac. surgery. – 2002. F №21. – P. F 825F830.
11. Goldhaber Samuel Z. Pulmonary Embolism. // N. Eng. Med. J. –1998 F Vol. 339, №2. – P. 93–104.
12. Losanoff Julian E., Richman B.W., Jones J.W. Disruption and infection of median sternotomy: a comprehensive review. // Eur. J. of Cardiothorac. surgery. F 2002. – №21. – P. 831–839.
13. Sadiev Erali Samiyevich, Namozov Farrux Jumayevich Endoscopic interventions and ozone therapy in the complex treatment of patients with mechanical jaundice and cholangitis with choledocholithiasis. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. 2021. 9(2),22-27
14. Sadiev Erali Samiyevich, Isroilov Rajabboy Israilovich Гўдаклар тасодирий ўлимида юрак ўтказувчи йўллари патоморфологияси. //Central asian journal of medical and natural sciences. 2(5),152-156
15. Sadiev Erali Samiyevich Path morphology of the cardiac tract in accidental mortality of infants. Web of scientist: //International scientific research journal. Volume 2, Issue 10, Oct., 2021.64-70
16. Sadiev Erali Samiyevich, Jurayeva Gulbaxor Bakhshilloyevna Bronchopulmonary complications after heart surgery with congenital defects. //International journal for innovative engineering and management research. Vol 10 Issue01, Jan2021.320-323

Қабул қилинган сана 09.03.2022



ТЕХНИКА ВЫРЕЗКИ БИОПСИЙНОГО И ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА В ПРАКТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Саноев Б.А., Олимова А.З., Шарафи Т.Ф.

Бухарский Государственный медицинский институт

✓ Резюме

В данной статье представлена информация о практике отделения патологической гистологии Бюро патологической анатомии и судебной медицины по технике аутопсийного, биопсийного и гистологического исследования операционных материалов, их фиксации, рассечения, окрашивания и возможные недостатки в рабочем процессе.

Ключевые слова: гистология, фиксация, аутопсия, биопсия, материал.

ПАТОЛОГИК АНАТОМИЯ ВА СУД ТИББИЁТИ АМАЛИЁТИДА БИОПСИЯ ВА ОПЕРАЦИОН МАТЕРИАЛЛАРНИ КЕСИШ ТЕХНИКАСИ

Саноев Б.А., Олимова А.З., Шарафи Т.Ф.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Ушбу мақолада патологик анатомия ва суд тиббиёти бюроси патогистология бўлими амалиётда аутопсия, биопсия ва операция материаллари гистологик текшириши мақсадида уларни фиксация қилиш, кесиш, бўйиш усулларини техникаси ва иш жараёнида кузатилиши мумкин бўлган камчиликлар ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: гистология, фиксация, аутопсия, биопсия, материал.

TECHNIQUE FOR CUTTING BIOPSY AND SURGICAL MATERIAL IN THE PRACTICE OF PATHOLOGICAL ANATOMY AND FORENSIC MEDICINE

Sanoev B. A., Olimova A. Z., Sharafi T. F.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

This article provides information about the practice of the Department of Pathological Histology of the Bureau of Pathological Anatomy and Forensic Medicine on the technique of autopsy, biopsy and histological examination of surgical materials, their fixation, dissection, staining and possible shortcomings in the workflow.

Key words: histology, fixation, autopsy, biopsy, material.

Актуальность

Оптимальная площадь кусочков ткани 2-3 см³ толщина 5-7 см. кусочки ткани сразу погружают в фиксатор что позволяет избежать высыхания. Недопустимо сдавливать промывать ткань. После погружения ткани в фиксатор опускают туда же этикетку с номером или шифром написанным карандашом на фотобумаге. Маркировка кусочков требует вместе с этикеткой завязать в марлевый мешочек и нанизывание кусочков на нитку: сначала 2-3 раза прошивают этикетку 1 кусочка затем сам кусочек и так следующие. если ткань патологически изменена то вырезают ткань на границе с нормальной тканью кусочки полых органов вырезают так чтоб видны были все слои стенки.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФИКСАЦИИ:

Фиксация обеспечивает стабилизацию тканевых структур и их уплотнение. механизм действия фиксаторов основан на коагуляции и стабилизация липидов. Фиксация всегда приводит к большим или меньшим изменениям структуры и объемам ткани это зависит от pH

фиксатора концентрации температуры он должен быть нейтральным 10% формалин. Слишком длительная фиксация приводит к значительному уплотнению ткани что затрудняет его обработку.

Полноценная фиксация обеспечивается при:

- После вырезки кусочков немедленно погружать в фиксатор.

- Объем фиксатора должен превышать фиксирующего материала в 20 раз так как тканевая жидкость меняет концентрацию фиксатора.

- Если цвет фиксатора изменился после погружения тканей то его нужно немедленно сменить.

- Недопустимо повторное использование фиксатора.

- Для каждого фиксатора следует соблюдать установленное время фиксации. Длительное пребывание материала возможно только в 10% нейтральном формалине или жидкость Бужа.

Причины ошибок, встречающихся при резании материала залитого парафина и их

устранении:

1) Парафин крошится:

- слишком тверд

- медленно охлаждался при заливке

- низкая температура окружающей среды

- большой угол наклона ножа

Устранение:

- перед получением среза подышать на блок

- изменить угол наклона ножа

- перезалить объект

2) Ткань отделяется от парафина:

- Заливка проводилась холодным парафином

- плохая пропитка материала

- при проводке остались следы спирта

Устранение:

- перезалить блок предварительно удалить от спирта.

2) Материал плохо режется ткань белесого цвета, срезы сморщенные, плохо расплавляются

- недостаточное обезвоживание ткани.

Устранение:

- блок расплавляют в термостате и пропускают в 960 спирте затем снова заливают по схеме.

4) Нож как бы подскакивает не срезая ткань или на срезах образуют поперечные полосы, переуплотнение или пересушивание материала при фиксации или обезвоживании.

Устранение:

- Резать материал, поместив на него кусочек льда, если срезы не получаются, то из архива надо вырезать новый кусочек, обезвожить по схеме и перезалить.

5) Срезы сморщенные, прилипают к ножу, закручиваются:

- недостаточный угол наклона ножа

- высокая температура в помещении

- материал залит в легкоплавкий парафин

Устранение:

- изменить угол наклона ножа

- перед получением срезов поместить материал в холодильник

- перезалить в более тугоплавкий парафин

6) Срезы покрыты полосами и легко разрываются:

- плохое качество ножа (зазубрины)

- Загрязнение парафина

- наличие в ткани солей кальция

Устранение:

- предвинуть нож или сменить его на хорошо заточенный

- декальцинировать объект или воспользоваться микротои-пила со специальными ножами, предназначенными для плотных тканей, керамики, синтетики.

7) Срез прилипает к ножу (электризация)

Устранение:

- перед получением среза надо подышать на блок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боль Б.К. Патолого-анатомическое вскрытие сельскохозяйственных животных /Б.К.Боль. – Москва: Сельхозиздат, 1950. – 264 с.
2. Вахрушева Т.И. Патологическая анатомия: модуль 3. Секционный курс: учебное пособие /Т.И. Вахрушева; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2016. – 315 с.
3. Вахрушева Т.И. Патологическая анатомия и судебноветеринарная экспертиза: методические указания по проведению производственной практики / Т.И. Вахрушева; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2015. – 91 с.
4. Вахрушева Т.И. Техника изготовления влажных патологоанатомических препаратов / Т.И. Вахрушева // Вестник КрасГАУ. –Красноярск, 2014. – № 9. – С. 150–152
5. Волкова О.В. Основы гистологии с гистологической техникой /О.В. Волкова, Ю.К. Елецкий. – Москва: Медицина, 1982. – 304 с.
6. Вскрытие животных и дифференциальная патоморфологическая диагностика болезней /под редакцией М.С. Жакова, В.С. Прудникова, И.А. Онисима [и др.]. – Минск: Ураджай, 1998. – 263 с.
7. Жаров А.В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А. П. Стрельников. – Москва: Колос, 2000. – 400 с.
8. Коржевский Д.Э. Основы гистологической техники /Д.Э. Коржевский. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2010. – 95 с.
9. Кудряшов А.А. Патологическая диагностика инфекционных болезней собак и кошек / – Санкт-Петербург, 2004. –210 с.
10. Меркулов Г.А. Курс патологогистологической техники / Г.А. Меркулов. – Ленинград: Медгиз, 1961. – 343 с.
11. Микроскопическая техника. Руководство / под редакцией Д. С. Саркисова, Ю. Л. Перова. – Москва: Медицина, 1996. – 544 с.
12. Общая патология человека / под редакцией А. И. Струкова, В. В. Серова, Д. С. Саркисова. – Москва: Медицина, 1990. – 448 с.

Поступила 09.03.2022



IMPROVEMENT OF PREVENTION OF KIDNEY DISEASE IN CHILDREN OF PRESCHOOL AND SCHOOL AGE

Tajieva Z.B., Yuldasheva L.O., Rajabova D.O.

Urgen branch of the Tashkent Medical Academy

✓ Resume

In the complex treatment of acute and chronic kidney diseases in children, diet therapy plays an important role. High requirements are imposed on therapeutic nutrition, since the kidney is the main organ for the excretion of metabolic products that come with food and are formed as a result of the breakdown of body tissues, as well as the organ responsible for maintaining the constancy of the internal environment. Under certain conditions, it becomes necessary to correct in the diet of nutrients such as animal protein, gluten, oxalates, urates, phosphates, the metabolic products of which are excreted through the kidneys and affect not only the pathogenetic mechanisms of the development of the disease, but also participate in the formation of non-immune processes of progression disease to the stage of renal failure.

Key words: children, dysmetabolic nephropathy, crystalluria, oxalaturia.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Тажиева З.Б., Юлдашева Л.О., Ражабова Д.О.

Ургенский филиал Ташкентской медицинской академии

✓ Резюме

В комплексном лечении острых и хронических заболеваний почек у детей важную роль играет диетотерапия. К лечебному питанию предъявляются высокие требования, так как почки являются основным органом выведения продуктов обмена, поступающих с пищей и образующихся в результате распада тканей организма, а также органом, отвечающим за поддержание постоянства внутренней обстановки. При определенных условиях возникает необходимость коррекции в рационе таких пищевых веществ, как животный белок, глютен, оксалаты, ураты, фосфаты, продукты метаболизма которых выводятся через почки и влияют не только на патогенетические механизмы развития заболевания, но и участвуют в формировании неиммунных процессов прогрессирования заболевания до стадии почечной недостаточности.

Ключевые слова: дети, дисметаболическая нефропатия, кристаллурия, оксалатурия.

MAKTAB YOSHGACHA VA MAKTAB YOSHI BOLALARINING BUYRAK KASALLIKLARINI PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Tajieva Z.B., Yuldasheva L.O., Razhabova D.O.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Urgan filiali

✓ Rezyume

Bolalarda o'tkir va surunkali buyrak kasalliklarini kompleks davolashda dietoterapiya muhim rol o'ynaydi. Terapevtik ovqatlanishga yuqori talablar qo'yiladi, chunki buyraklar oziq-ovqat bilan birga keladigan va tana to'qimalarining parchalanishi natijasida hosil bo'lgan metabolik mahsulotlarni chiqarib yuborishning asosiy organi, shuningdek, organizmning doimiyligini ta'minlash uchun mas'ul bo'lgan organdir. ichki muhit. Muayyan sharoitlarda hayvonlarning oqsillari, kleykovina, oksalatlar, uratlar, fosfatlar kabi ozuqaviy moddalarni ratsionda tuzatish zarur bo'ladi, ularning metabolik mahsulotlari buyraklar orqali chiqariladi va nafaqat kasallikning rivojlanishining patogenetik mexanizmlariga ta'sir qiladi. , balki kasallikning buyrak etishmovchiligi bosqichlariga o'tishining immun bo'lmagan jarayonlarini shakllantirishda ham ishtirok etadi.

Kalit so'zlar: bolalar, dismetabolik nefropatiya, kristalluriya, oksalaturiya.

Relevance

Diseases of the urinary system are becoming one of the most pressing problems among children worldwide. According to the World Health Organization, kidney disease complications are important to the public health system in all countries, depending on the living space, lifestyle, gender, age, nutritional status of the population, the risk to life of children and adults in environmental conditions. factors. According to the authors "... in areas contaminated with industrial or agricultural toxicants, dysmetabolic nephropathy occurs in one in three children and increases with age... Despite advances in the treatment of dysmetabolic nephropathy (DND) in children, it is becoming one of the most pressing problems of applied medicine. Particular attention is paid to a number of targeted research studies aimed at improving the clinical and pathogenetic characteristics, diagnosis and treatment of the disease in children and adolescents around the world, especially in children and adolescents living in environmentally disadvantaged areas.

Objective of the study. To work out propositions and recommendations concerning dysmetabolic nephropathy prophylaxis in preschool and school-age children in Khorezm region.

Materials and methods

In our study 120 children aged 3 to 15 years old diagnosed with dysmetabolic nephropathy were taken to Khorezm Regional Children's Multidisciplinary Medical Center and family polyclinics. Of these, 72 (60%) were girls and 48 (40%) were boys.

There were 72 children in the Uralesan + Diet group. Age-appropriate quantitative treatment course was conducted during one month. Preschool children received 2-4 ml of Uralesan 3 times a day, and school-age children received specially recommended diet: 5 ml of Uralesan+3 times a day for children. 2-nd group-the group of children receiving "Uralesan"syrup-48 children at the age of 3 to 15 years old are recommended a month course of treatment depending on their age: preschool children 2-4 ml 3 times a day; schoolchildren-5 ml 3times a day. Questionnaires, retrospective data, assessment of the clinical picture, biochemical, instrumental, functional and statistical methods of analysis were used in the study. Practical results of the study. To fulfill our objectives we conducted the study in 3 phases: Phase 1. Retrospective determination of the use and effectiveness of therapeutic and preventive measures in children receiving inpatient treatment with DMN and other kidney diseases, child developmental history (form 112), medical history of the somatic department (form 003). Phase 2. Taking into account the latent nature of the disease clinic in the early stages of DMN, the almost complete absence of complaints in patients and the appearance of salt crystals in the urine, general clinical examinations were performed among healthy children, i.e. 120 children aged 3 to 15 years who did not complain of kidney disease. Step 3. In order to correct and prevent oxalate nephropathy treatment in Khorezm region with regard to actual diet and drinking water clinical study was conducted in 120 children. The children were divided into 2 groups to determine the use and efficacy of Uralesan in combination with diet.

Result and discussion

In the first phase of our study, according to statistics from 2012 to 2019 in Khorezm region, the incidence of urinary tract disease in children increased from 23.7% in 2012 to 46.1% in 2019. A retrospective review of the case histories of 2976 children aged 3-15 years who were treated in pediatric-only units from 2012-2019 showed that 74%, had oxalate salts in their urine.

According to the comparative analysis of the municipal analysis of WDSNM of Khorezm region in 2017-2020, the content of trace elements in drinking water did not meet the requirements of the state standard. As a result, metabolic disorders and the formation of dysmetabolic nephropathy in children were revealed, which was confirmed on the basis of clinical and laboratory parameters, such as glomerular filtration rate, urea, creatinine. The frequency of persistent crystalluria and microhematuria was 27,7% in preschool children of the main group. In the main group during the school period, more than half of the respondents showed minor proteinuria, as well as intermittent pain in the morning eyelids, lower back, and lower abdomen. Despite the early onset of metabolic disease, the risk of STK (7%) was observed in children older than 10 years. Enuresis was present in almost 4,5% of preschool children, but not in school-age children. Stunting of physical development was almost identical in school-age children (11,4%) and preschool-age children (11,1%). Glomerular filtration rate is the most accurate indicator allowing to estimate the functional state of kidneys in the form of one exact number. Our next study was to determine CFT in children with oxalate nephropathy, the most common (45,6%) in our main group, against the background of impaired phosphorus-calcium

metabolism in renal function. The results of the study showed a significant increase in serum creatinine and urea with a significant decrease in GFR (76,24). Recommended diet "Uralesan" renal GFR increased by 50% in children of our group 1, while in children of group 2 this index did not exceed 7%. This testifies to the fact that CFR in group 1 children was 2 times higher than in the previous case.

Group 2 In the group of children who received only Uralesan syrup the daily amount of oxalates in the urine was significantly different from the conditions before and after treatment (first $1751,0 \pm 88,6$ $\mu\text{mol}/\text{day}$, then $964,9 \pm 52,8$ $\mu\text{mol}/\text{day}$). Oxalate content in the urine of these children was reduced almost 2-fold. This is mainly due to the fact that the drug Uralesan has the property of increasing the excretion of urea and chlorides, helping to dislodge small stones and sand from the bladder and kidneys. However, on the 30th day of treatment, oxalate crystalluria was observed in 12% of the children in this group; the same condition was detected again at the examination three months after the beginning of the therapy. After administration of the drug Uralesan diuresis slightly increased (previously $796,3 \pm 83,6$ ml/day, then $1126 \pm 60,5$ ml/day). At the same time, we were convinced that the drug Uralesan increases diuresis. In group 1 - Uralesan diet + recommended for children - the amount of oxalates in the urine decreased 3 times (first $1757,0 \pm 88,9$ $\mu\text{mol}/\text{day}$, then $665,78 \pm 49,3$ $\mu\text{mol}/\text{day}$). Here it should be noted that the Uralesan+Diet, together with the elimination of the food factor in the body immediately prevents the formation of oxalates, forming a protective colloid in the urine. In this group of children before treatment, daily diuresis was also less pronounced. After the combined administration of the diet Uralesan+diuresis increased and reached the daily norm (at first $828,6 \pm 84,2$ ml/day. Then $1222,2 \pm 96,8$ ml/day. And here we were convinced that Uralesan increases diuresis.

Conclusions

Thus, the results of the investigation show that oxalate nephropathy in schoolchildren and preschool children of Khorezm region appeared to be highly effective both in the rehabilitation period of the 1st group and in children taken together with the diet Uralesan. The combined use of the drug with the diet promotes the normalization of metabolic processes, strengthens the cytomembranes, has an anti-inflammatory effect on the renal parenchyma and improves capillary blood flow. This complex can be recommended for the complex therapy of children with oxalate nephropathy. However, the criteria of dysmetabolic nephropathy risk group in children and an algorithm for early diagnosis have been developed and recommended for practice.

LIST OF REFERENCES:

1. Averyanova N.I., Balueva L.G. Oxalate crystalluria in children // International Journal of Applied and Fundamental Research.-2012.-#2.-P.25-28.
2. Baranov A.A. et al. Sanatorium-resort treatment of renal diseases. 2008;
3. Starodubov V.I. et al. Reforms of public health care in Uzbekistan. 2004 № 6;
4. Smirnova I. S., Ignatova O.A. Risk factors for the development of secondary oxaluria in children. // Human Ecology.-2009.-#11.-P.57-62.
5. Kitaeva Yu. Dissertation 2011 on "Epidemiology and prevention of chronic kidney diseases in children and adolescents. Scientific Library of Dissertations and Abstracts
6. Ignatova M.S. (Ed.). The role of harmful environmental factors in the development of nephropathy in children // Pediatric Nephrology. M: MVC 2011; 75-81.
7. Ignatova M.S.. "Diagnosis and treatment of nephropathies in children" 2007;
8. Baranov A.A. et al, Voprosy sovremennoi pediatrii /2008/Vol.7/No.1;
9. Shaikhova G.I. Biological significance of food ingredients. Healthy nutrition - an indicator of health. Monograph. 2015.
10. Unsal A. et al. // J. Endourol, 2013. Standard and non-contact mini-cutaneous nephrolithotomy: a randomized controlled trial. Arabian Journal of Urology, Volume 14, Issue 1, March 2013.

Entered 09.03.2022



**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ
УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 9-10 ЛЕТ И ИХ
ВЗАИМОСВЯЗЬ С ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ**

Н.Р.Темирова

Бухарский государственный медицинский института

✓ **Резюме**

Данная статья содержит информацию о результатах научного исследования, цель которых оценить и изучить морфометрических параметров щитовидной железы и её взаимосвязи физического развитие детей 9-10 летнего возраста. На размер щитовидной железы оказывают влияние различные факторы. Возраст, пол, вес и рост связана с объемом щитовидной железы. Основываясь на полученных результатах, следует отметить, что ультразвуковые изменения щитовидной железы имеют непосредственное влияние на физическое развитие детей.

Ключевые слова: щитовидная железа, ультразвуковое исследование, дети, антропометрические параметры.

**9-10 YOSHLI BOLALARNI ULTRATOVUSH TEKSHIRUVIDA QALQONSIMON
BEZNING MORFOMETRIK KO'RSATKICHLARI VA ULARNING JISMONIY
RIVOJLANISH BILAN BOG'LIQLIGI**

N.R.Temirova

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ **Rezume**

Ushbu maqolada 9-10 yoshli bolalar qalqonsimon bezning morfometrik ko'rsatkichlari va uning jismoniy rivojlanishi bilan o'zaro bog'liqligini baholash va o'rganish maqsadi bo'lgan ilmiy tadqiqot natijalari haqida ma'lumot mavjud. Qalqonsimon bez hajmining oshishiga turli omillar ta'sir ko'rsatadi. Yosh, jins, vazn va bo'y o'sishi qalqonsimon bez hajmiga bog'liq. Olingan natijalar asosida aytish mumkinki, qalqonsimon bezning ultratovush o'zgarishlari bolalarning jismoniy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: qalqonsimon bez, ultratovush tekshiruvi, bolalar, antropometrik ko'rsatkichlar.

**MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE THYROID GLAND DURING
ULTRASOUND EXAMINATION IN CHILDREN AGED 9-10 YEARS AND THEIR
RELATIONSHIP WITH PHYSICAL DEVELOPMENT**

N.R.Temirova

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

This article contains information about the results of a scientific study, the purpose of which is to evaluate and study the morphometric parameters of the thyroid gland and its relationship to the physical development of children aged 9-10 years. The size of the thyroid gland is influenced by various factors. Age, gender, weight and height are related to the volume of the thyroid gland. Based on the results obtained, it should be noted that ultrasound changes in the thyroid gland have a direct impact on the physical development of children.

Key words: thyroid gland, ultrasound examination, children, anthropometric parameters.

Актуальность

Известно что, индикатором благополучия общества является здоровье детей. Оно определяет безопасность и благосостояние общества, а охрана его относится к одной из наиболее значимых проблем во всём мире [4]. Однако данные официальной статистики представляют переменные показатели заболеваемости населения трудоспособного возраста [3]. В настоящее время, на фоне позитивных тенденций увеличения рождаемости и снижения детской смертности, улучшения социально-экономического положения семей с детьми существует повышенная доступность образования и медицинской помощи.

Известно, что в развитии человека неотъемлемую роль играет эндокринная железа. Размер и форма щитовидной железы сильно отличается во всех возрастных периодах. В рост щитовидной железы вовлечены многие факторы, также как потребление йода с пищей, пол, возраст, и некоторые антропометрические показатели, а именно вес, рост, индекс массы тела, соотношение талии к бедрам, висцерального жира и площадь поверхности тела [7,9].

На изменения окружающей среды одной из первых реагирует щитовидная железа. Она играет важную роль в адаптации к неблагоприятным воздействиям. Изменение экологии вносит существенные изменения в оценку причин и механизмов развития йододефицита. До сих пор остаются недостаточно изученными особенности формирования дефицита йода под воздействием комплекса факторов окружающей среды [10,11].

Не только проблемы питания с недостатком йода, но даже стресс и пубертатный период может влиять на объем щитовидной железы [12]. К многочисленным расхождениям ведет, диагностика на основании только пальпации щитовидной железы ведет суждение о гиперплазии. Поэтому возникает необходимость определения фактических линейных размеров и объема щитовидной железы у детей и подростков гиперплазии на основании лишь пальпации щитовидной железы [2]. В настоящее время нельзя провести диагностику патологии щитовидной железы без ультразвукового исследования. УЗИ позволит оценить объем, расположение и структуру щитовидной железы [5]. Многие ученые считают важным проблема индивидуальный подход к определению нормативных показателей ультразвукового исследования щитовидной железы. Это не только актуально с точки зрения фундаментальной науки, но и имеет важное практическое значение, так как широко распространены заболевания и патологические процессы, одним из основных проявлений которых являются абсолютное или относительное изменение размеров всей железы или её долей. Но до сих пор ученые различных стран еще не пришли к единому мнению о критериях оценки ультразвуковых размеров щитовидной железы [1].

Ультразвуковой метод является одним из самых распространенных методов исследования щитовидной железы. Расчёт объема щитовидной железы с определением фактической площади сечения путём модификации стандартной формулы является более универсальным [13]. Распространённость йододефицитных расстройств обуславливает увеличение объема щитовидной железы у детей школьного возраста по данным ультразвукового исследования равная или превышающая 5% [8].

Антропометрическое исследование главный ключевой антропометрический параметр для прогнозирования объема щитовидной железы. Многочисленными учеными обосновано утверждает, что у детей, проживающих в различных климатогеографических регионах имеются, существенные различия в соотношении антропометрических показателей и объема щитовидной железы [6].

Цель исследования - изучить органометрические изменения щитовидной железы и её взаимосвязь с антропометрическими показателями у детей 9-10 летнего возраста.

Материал и методы

В исследовании была сопоставлена ультра- звуковая анатомия щитовидной железы и антропометрических параметров физического развития 145 детей 9-10 летнего возраста, из них 75 детей 9 летнего возраста (38 мальчиков и 37 девочки) и 70 детей 10 летнего возраста (38 мальчики и 32 девочки) постоянным проживающих в город Бухаре. Ультразвукового исследования щитовидной железы проводилось на базе отдела лучевой диагностики Бухарского областного эндокринологической диспансер при помощи ультразвукового диагностического сканера “SonoAce R3”, в комплекте с конвексным и линейным датчиками частотой 3,5-7,5 МГц. Проведены измерения длины, ширины, толщины, объема и высоты перешейка щитовидной железы.

Основой для изучения антропометрических параметров выбранных групп детей обоих полов (мальчики и девочки) послужили методические рекомендации Шамирзаева Н.Х., Тухтаназарова Ш.И. и Тен С.А. «Морфометрическая характеристика оценки физического развития детей и подростков» (Ташкент, 1998).

Результат и обсуждение

Полученными исследованиями установлено, что 9 летнему мальчикам длина правой доли щитовидной железы достигает от 3,0 до 4,0 см, в среднем - $3,5 \pm 0,04$ см. Ширина органа колебалась от 1,4 до 1,6 см, в среднем - $1,5 \pm 0,01$ см. А её толщина составляет от 1,5 до 2,1 см, в среднем - $1,8 \pm 0,02$ см. Объём щитовидной железы варьирует от 3,0 до 6,4 см³ в среднем - $4,5 \pm 0,13$ см³. А длина левой доли щитовидной железы достигает от 2,8 до 3,8 см, в среднем - $3,4 \pm 0,04$ см. Ширина органа колебалась от 1,4 до 1,6 см, в среднем - $1,5 \pm 0,01$ см. А её толщина составляет от 1,5 до 2,0 см, в среднем - $1,7 \pm 0,02$ см. Объём щитовидной железы варьирует от 2,8 до 5,8 см³ в среднем - $4,2 \pm 0,13$ см³, высота перешейка варьировала от 0,28 до 0,50 см, в среднем $0,39 \pm 0,08$ см.

Аналогичные обследования были проведены у девочек 9 летнему возрасту, и были получены следующие результаты: На 9 год жизни у девочек длина правой доли щитовидной железы достигает от 3,1 до 4,1 см, в среднем - $3,7 \pm 0,04$ см. Ширина органа колебалась от 1,5 до 1,7 см, в среднем - $1,6 \pm 0,01$ см. А её толщина составляет от 1,5 до 2,1 см, в среднем - $1,9 \pm 0,02$ см. Объём щитовидной железы варьирует от 3,3 до 7,0 см³, в среднем - $5,4 \pm 0,14$ см³. Длина левой доли щитовидной железы достигает от 2,8 до 4,0 см, в среднем - $3,4 \pm 0,05$ см. Ширина органа колебалась от 1,5 до 1,7 см, в среднем - $1,6 \pm 0,01$ см. А её толщина составляет от 1,5 до 2,1 см, в среднем - $1,8 \pm 0,02$ см. Объём щитовидной железы варьирует от 3,1 до 6,8 см³, в среднем - $4,7 \pm 0,14$ см³, высота перешейка варьировала от 0,23 до 0,50 см, в среднем $0,40 \pm 0,10$ см.

В 10 лет у детей мужского пола длина правой доли щитовидной железы составляет от 3,2 до 4,2 см, в среднем - $3,7 \pm 0,08$ см. Ширина органа колебалась от 1,5 до 1,7 см, в среднем - $1,6 \pm 0,01$ см, её толщина составила от 1,6 до 2,2 см, в среднем - $1,9 \pm 0,02$ см. Объём правой доли щитовидной железы составляет от 3,7 до 7,5 см³, в среднем - $5,4 \pm 0,15$ см³. А длина левой доли щитовидной железы составляет от 3,1 до 4,1 см, в среднем - $3,6 \pm 0,04$ см. Ширина органа колебалась от 1,5 до 1,7 см, в среднем - $1,6 \pm 0,01$ см. А её толщина составила от 1,6 до 2,1 см, в среднем - $1,8 \pm 0,02$ см. Объём левой доли щитовидной железы составляет от 3,6 до 7,0 см³, в среднем - $5,0 \pm 0,14$ см³, высота перешейка варьировала от 0,30 до 0,52 см, в среднем составило $0,42 \pm 0,09$ см.

В 10 лет у детей женского пола длина правой доли щитовидной железы составляет от 3,4 до 4,2 см, в среднем - $3,8 \pm 0,03$ см. Ширина органа колебалась от 1,6 до 1,8 см, в среднем - $1,7 \pm 0,01$ см. А её толщина составила от 1,6 до 2,2 см, в среднем - $2,0 \pm 0,03$ см. Объём правой доли щитовидной железы составляет от 4,2 до 8,0 см³, в среднем - $6,2 \pm 0,16$ см³. Длина левой доли щитовидной железы составляет от 3,2 до 4,2 см, в среднем - $3,7 \pm 0,04$ см. Ширина органа колебалась от 1,6 до 1,8 см, в среднем - $1,7 \pm 0,01$ см. А её толщина составила от 1,6 до 2,2 см, в среднем - $1,9 \pm 0,03$ см. Объём левой доли щитовидной железы составляет от 3,9 до 8,0 см³, в среднем - $5,7 \pm 0,18$ см³, высота перешейка варьировала от 0,26 до 0,55 см, в среднем $0,44 \pm 0,12$ см.

Ультразвуковые сравнительные показатели щитовидной железы у детей 9-10 летнему возрасту приведена в рис. 1.



Рис-1. Ультразвуковые сравнительные показатели щитовидной железы у детей.

В 9 летнему возрасту рост у детей мужского пола варьирует от 123,0 до 138,0 см, в среднем – $132,4 \pm 0,57$ см. В этом возрасте масса тела составляет от 22,6 до 40,3 кг, в среднем – $30,5 \pm 0,67$ кг. Длина туловища составляет от 55,2 до 71,4 см, в среднем $63,3 \pm 0,62$ см. Окружность груди в паузе находится в пределах от 55,9 до 66,8 см, в среднем – $61,8 \pm 0,41$ см. Окружность груди при вдохе варьируется от 58,7 до 68,9 см, в среднем – $63,2 \pm 0,39$ см, а окружность груди при выдохе составляет от 54,9 до 64,4 см, в среднем – $60,2 \pm 0,37$ см. На 10 год жизни рост у мальчиков составляет от 127,9 до 146,3 см, в среднем – $140,1 \pm 0,70$ см. В этом возрасте масса тела колеблется от 28,1 до 43,3 кг, в среднем – $33,8 \pm 0,58$ кг. Длина туловища достигала от 57,5 до 77,1 см, в среднем $65,9 \pm 0,84$ см. Окружность груди в 10 летнему возрасту у мальчиков в паузе находится в пределах от 56,7 до 69,2 см, в среднем – $64,6 \pm 0,48$ см. Окружность груди при вдохе варьируется от 59,2 до 74,5 см, в среднем – $66,2 \pm 0,58$ см, а окружность груди при выдохе составляет от 55,2 до 67,4 см, в среднем – $62,5 \pm 0,46$ см.

В 9 лет длина тела у детей женского пола варьирует от 121,2 до 146,5 см, в среднем – $136,3 \pm 0,96$ см. В этом возрасте масса тела девочек колеблется от 20,1 до 43,6 кг, в среднем – $29,3 \pm 0,89$ кг. Длина туловища достигала от 55,2 до 71,4 см, в среднем $63,3 \pm 0,62$ см. Окружность груди в паузе находится в пределах от 56,2 до 67,4 см, в среднем – $63,3 \pm 0,42$ см. Окружность груди при вдохе варьируется от 59,7 до 71,9 см, в среднем – $65,4 \pm 0,48$ см, а окружность груди при выдохе составляет от 55,4 до 65,8 см, в среднем – $61,5 \pm 0,40$ см. На 10 год жизни длина тела у девочек составляет от 127,7 до 149,2 см, в среднем – $140,4 \pm 0,92$ см. В этом возрасте масса тела колеблется от 21,4 до 44,5 кг, в среднем – $32,2 \pm 0,99$ кг. Длина туловища достигала от 57,5 до 77,1 см, в среднем $65,9 \pm 0,84$ см. Окружность груди в 10 лет у девочек в паузе находится в пределах от 57,5 до 70,1 см, в среднем – $65,1 \pm 0,54$ см. Окружность груди при вдохе варьируется от 60,1 до 74,6 см, в среднем – $68,9 \pm 0,62$ см, а окружность груди при выдохе составляет от 56,4 до 68,5 см, в среднем – $63,9 \pm 0,52$ см.

Вывод

Исследование у мальчиков темп прироста щитовидной железы правой доли составляет 20,0% а у девочек составило 14,8%, левая доля у мальчиков 19,0%, а у девочек 21,3%. Таким образом, по мере взросления ребенка увеличиваются размеры его щитовидной железы и показатели физического развития. Но эти показатели были более выражены у девочек, чем у мальчиков. Эти изменения можно напрямую отнести к наступлению полового созревания у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Завадовская В.Д., Перова Т.Б., Килина О.Ю., Завьялова Н.Г. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2007. -№3. - С.106.

2. Перфильева О.М. Радионуклидные методы определения объема функционирующей ткани щитовидной железы: /Автореф. дис.к.м.н. / ГОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования Росздрави». 2007. – С.21.
3. Пищугина А.В., Белякова Н.А. Йодный дефицит в регионе потенциальной радиационной опасности //Профилактическая медицина-2013: материалы III Всерос. конф. с междунар. участием. - СПб., 2013. - С. 197-199.
4. Пищугина А.В., Иванов А.Г., Лясникова М.Б.//Распространенность и морфофункциональные особенности патологии щитовидной железы у жителей йододефицитного региона // Вестн. Тверского гос. ун-та. Сер.: Биология и экология.- 2014. - Вып. 2, № 1. - С. 57 – 63.
5. Темирова Н.Р., Тешаев Ш.Ж. Характеристика морфометрических и ультразвуковых особенностей щитовидной железы у детей с эндемическим зобом // Новый день в медицине – научный журнал. 2/1 (29/1) 2020.С. 126-128.
6. Темирова Н.Р., Хасанова Д.А. //Сравнительная характеристика морфометрических параметров ультразвуковой анатомии щитовидной железы и физического развития детей // Новый день в медицине – научный журнал. 5 (37) 2021.С. 195-197.
7. Ittermann T, Schmidt CO, Kramer A, Below H et al. Smoking as a risk factor for thyroid volume progression and incident goiter in a region with improved iodine supply. *Eur J Endocrinol.* 2008;159: PP.761–766.
8. Kaloumenou I, Alevizaki M, Ladopoulos C, Antoniou A et al. Thyroid volume and echostructure in schoolchildren living in an iodine-replete area: relation to age pubertal stage, and body mass index. *Thyroid.* 2007;17: PP.875–881.
9. Kayastha P, Paudel S, Shrestha D, Ghimire R, Pradhan S. Study of thyroid volume by ultrasonography in clinically euthyroid patients. *J Institute Med.* 2010;32: PP.36–43.
10. Kishosha P.A., Galukande M., Gakwaya A.M. Selenium deficiency a factor in endemic goiter persistence in sub-Saharan Africa // *World J Surg.* -2011.-Vol.35,№ (7) .-PP.1540-1545.
11. Savchenko O.V.,Toupelev P.A. Lead, cadmium, manganese, cobalt,zinc and copper levels in whole blood of urban teenagers with non-toxic diffusegoiter // *Int J Environ Health Res.*- 2012.- Vol.22, №(1).-PP.51-59.
12. Wiersinga WM : Smoking and thyroid. *ClinEndocrinol (Oxf)* 2013;79(2): PP.145–151
13. Ying M, Yung DM, Ho KK. Two-dimensional ultrasound measurement of thyroid gland volume: a new equation with higher correlation with 3-D ultrasound measurement. *UltrasoundMedBiol.* 2008: PP. 56–63.

Поступила 09.03.2022



MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE ABDOMINAL PRESS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Khamdamov I.B.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sino

✓ *Resume*

Despite the emergence of new technologies in herniology, the problem of choosing a method and material for fixing meshprostheses remains unresolved and requires the search for new approaches to solve this problem.

Key words: hernia, hernioplasty, mesh, abdominal wall reconstruction, women of childbearing age.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БРЮШНОГО ПРЕССА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Хамдамов И.Б.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сина

✓ *Резюме*

Несмотря на появление новых технологий в герниологии, проблема выбора способа и материала для фиксации сетчатых протезов у беременных женщин фертильного возраста остается до конца не решенной и требует поиска новых подходов для решения этой задачи.

Ключевые слова: грыжа, герниопластика, сетка, реконструкция брюшной стенки, женщины фертильного возраста.

РЕПРОДУКТИВ ЁШДАГИ АЁЛЛАРДА ҚОРИН ПРЕССИНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИ

Хамдамов И.Б.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Янги технологиялар пайдо бўлишига қарамай, герниология, тўрни аниқлаш учун усул ва материал танлаш муаммоси, фертил ёшдаги хомиладор аёлларда протез ҳал этилмасдан қолаётти ва бу муаммони ҳал қилиш учун янги ёндашувларни қидиришни талаб қилади.

Калит сўзлар: чурра, герниопластика, тўр, қорин девори реконструкцияси, фертил ёшдаги аёллар.

Relevance

The achievements of modern herniology not only helped a significant number of patients to get rid of the disease or the consequences of surgery, but also gave rise to a number of problems [1,3,9].

Thus, the socially oriented direction in surgery that has appeared in modern conditions implies not only the solution of surgical issues, but also the choice of a number of conditions. For example, the technique of hernia section has been worked out in detail throughout the twentieth century, but still one of the significant problems remains the choice of the optimal method of hernioplasty [2,4,6].

The classical tactics of planned surgical treatment of hernias, based on plastic surgery with local tissues, has not satisfied most surgeons for a long time, therefore, modern surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall is increasingly based on the use of synthetic meshes for plastic defects. Currently, there are thousands of ways to treat hernias, and at least 10-15 new proposals are published annually [1,5,7].

However, non-tensioning plastic surgery does not solve all the problems in the treatment of hernias. The experience of alloplastic operations reveals problems related to the range and characteristics of prostheses, and the placement of endoprotheses is also debatable. One of the unresolved issues remains the choice of an adequate mesh prosthesis in size. That is, modern herniology is at the stage of understanding the accumulated experience in the use of prosthetic materials. There are a huge number of problems associated with the development of unsatisfactory treatment results, relapses, late and early complications, with a large number of techniques, operations, prostheses. For many years, the cause of failures in the treatment of hernias was considered to be technical miscalculations of the surgeon, incorrect choice of the operation option, comparison of heterogeneous tissues, etc. The issues of the body's reaction to the mesh implant, drainage of postoperative and recurrent hernias of the anterior abdominal wall are debatable, and in many cases requires a balanced decision. But at the same time, the introduction into practice of new and new methods, methods and modifications of hernioplasty requires a lot of information and analytical work. Therefore, the use of endoprotheses in a compromised area of intervention remains the subject of lively discussions in the herniological community, and the emergence of new methods necessitates the development of an algorithm for optimal treatment[1,2,8].

At the same time, the introduction of new advanced technologies sometimes occurs arbitrarily, when, according to the authors, multidirectional hernioplasty techniques are used in the same category of patients.

The relevance of the problem of errors and complications in herniology has not decreased in the XXI century, despite the emergence of undeniably effective therapeutic and diagnostic methods and conceptions. Thus, many issues of herniology remain unresolved and controversial.

A significant breakthrough in practical herniology is possible only on the basis of fundamental research necessary to create a general theory of hernia formation explaining the etiology and pathogenesis of this disease. And the development of an adequate algorithm for surgical treatment based on an individual approach to a specific woman of fertile age during pregnancy will allow for the reconstruction of the abdominal wall and achieve the result of treatment.

The effectiveness of the treatment of such patients has increased significantly in recent years, mainly with the help of the development of new treatment methods, prosthetic techniques, high-tech transplants. Especially noticeable is the progress in the treatment of patients with extensive and giant ventral hernias, which allows them to perform plastic surgery without tension, thereby preventing various postoperative complications. Performing such operations, the surgeon is largely able to restore the anatomical integrity of the anterior abdominal wall. However, the possibilities of restoring the functions of the anterior abdominal wall have not yet been studied. Practically unexplored are the issues of allogenioplasty during pregnancy, especially in the second and third trimesters. This work is devoted to the study of this problem.

The aim of the study is to improve the results of surgical treatment of women of fertile age with hernias of the anterior abdominal wall by substantiating a differentiated approach to the choice of the method of allogenioplasty.

Material and methods

The distribution of patients by age categories was carried out in accordance with the officially revised classification of the World Health Organization from 2012. According to the new age classification, from 25 to 45 years is a young age. Body weight was measured with an accuracy of 100 g using floor scales in the morning on an empty stomach, after emptying the intestines and bladder. The determination of the body mass index (BMI), a value that shows the degree of correspondence between a person's weight and his height, is an indirect, but easy and affordable way to assess. The body mass index indicator was developed by the Belgian sociologist and statistician Adolf Ketele in (1869). The body mass index is calculated by the formula $I = m/h^2$, where m is body weight in kilograms, h is height in meters, and is measured in 170 g/m².

Laparometric examination of women was performed by measuring the anterior abdominal wall according to V.N. Shevkunenko. When forming groups of patients according to abdominal shapes, the formula for determining the PJ (parameters of the abdominal index) according to V.M. Zhukov (1972) was used: $PJ = \text{distansia bicostarum} / \text{distansia bispinarum} \times 100$. According to this indicator, the analyzed women were distributed as follows. When the indicator fell into the range of 97,5 – 102,5 points, the shape of the abdomen was noted as ovoid. If it falls into the range of 97,4 and less, it expands downward, and at 102,68 and more, it expands upward.

When assessing the profile of the abdomen, the following were taken into account: convex, straight and sunken.

Ultrasound examination of the rectus abdominis muscles in 61 herniators and 31 women without hernia was carried out on the A1 ultrasound machine of the Rgo Sound SSD 4000 (Korea) with a linear sensor with a scanning frequency of 7,5 MHz in a supine position in a specially equipped office. Layered ultrasound scanning of the rectus abdominis area was performed above the navel at the level of 2-3 abdomen. As a rule, the second abdomen was taken from the right, since it subsequently served for EMG research. Initially, its position was determined, since it is difficult to find it palpatorially in herniators with large subcutaneous fat and muscle diastasis.

To assess the presence of intraabdominal hypertension and compartment syndrome, which are consequences and complications of inadequate hernioplasty, 92 hernia carriers measured intra-abdominal pressure. The study of the latter was carried out before the operation. Before the study, information consent was taken from patients. Measurement of intra-abdominal pressure was carried out by catheterization in aseptic conditions of the bladder and the introduction of 100 ml of sterile saline solution into the latter. Foley's catheter was attached to a granular glass tube (Waldman apparatus), which was positioned vertically. The beginning of the countdown corresponded to the level of the symphysis. By the size of centimeters of the water column, converted into millimeters of mercury column using a coefficient of 0,74, the value of the IAP was judged. The volume of the injected saline solution into the bladder during the measurement of IAP was established on the basis of literature data, as well as experimentally during laparoscopic operations.

Result and discussion

In herniated carriers, the shape and profile of the abdomen can occur in different combinations, but still the median localization of the ventral defect is interrelated with the convex profile ($r_{sp}=0,889$; $p>0,205$). Thus, among women with ventral hernia, having the shape of the abdomen expanding upwards, 79 (85,7%) women had a convex profile, and 13 (14,3%) had a straight profile. With the ovoid shape of the abdomen, a convex profile was also more common: it was noted in 61 (66,3%) women, and straight and hollow - in 11 (11,9%) and 2 (2,2%), respectively. The convex profile prevailed also in herniated carriers with the form of the abdomen expanding downwards: out of 41 observations, it was registered in 29 (31,5%), straight - in 13 (14,1%), and sunken - in 1 (1,1%).

A normal body mass index was observed in three (17,8%) herniated carriers with a sunken abdomen. Also, 13 (31,7%) women with a straight belly and 7 (17%) with a convex had a normal body mass index. Overweight women in 28 (52,1%) cases had a belly with a straight profile and in 37 (6,3%) - with a convex one. At the same time, 68 women with grade 1 ($n=33$ women), grade 2 ($n=21$ women) and grade 3 obesity ($n=14$ women) had a convex abdominal profile.

This fact seems to be related to the fact that among herniated carriers with a normal body mass index, including 8 (15,6%) women engaged in heavy physical labor and 34 (84,4%) not engaged in it, the average level of intra-abdominal pressure was equal to $4,501 \pm 0,891$ In herniated carriers with excess body weight, the proportion of those engaged in physical labor decreased to 27.9% (31 women), and in non-employed - increased to 69.3% (41 women), however, the value of IAP practically did not change and averaged $4,614 \pm 1,378$ mm.water.st. ($t_{st}=0,521$; $p>0,05$). In women with obesity of the 1st degree, the frequency of those engaged in physical labor decreased to 31,9% (23 women), and those who were not employed increased to 68,1% (49 women), but at the same time, a statistically insignificant increase in the level of IAP was recorded on average to $5,899 \pm 1,891$ mm of water ($t_{st}=0,899$; $p>0,05$).

All hernia carriers of women with obesity of 2 and 3 degrees were not related to hard physical labor, and the average level of IAP in them increased to $8,898 \pm 0,469$ mm. water.st. and $12,349 \pm 1,799$ mm.water.st. respectively. That is, there is no difference in the amount of intra-abdominal pressure between hernia carriers of women of fertile age engaged in heavy physical labor and not involved in it. At the same time, the level of IBD in herniated carriers increases relative to the body mass index ($r=1,101$; $p>0,05$), and also affects the size of hernial protrusion ($r=0,479$; $p>0,05$). At the same time, the electrical potential of the basal tone (the level of electrical activity) of the muscle during the period of functional rest in herniated carriers is in the range of 3,21-155 mv. At the same time, in the bulk of hernia carriers, the biopotential fell into the range of 27,8-52,4 mv, whereas in persons without a ventral hernial defect, the latitude of the range was less ($t_{st}=1,276$; $p>0,05$), since it corresponded to 3-32 MV, and more often - 5,5-8,5 mv.

In other words, herniated carriers of women of fertile age have a constant tension of the rectus muscle, the presence of muscle contracture is also likely, which can be explained by the constant pain syndrome in herniated carriers. This can be regarded as an adaptive mechanism that compensates for the dystrophic functions of the altered muscles to perform an adequate contraction during their work, which is not required by a person with normal morphology of the rectus abdominis muscle. At the same time, the values of the biopotential under conditional tension of the rectus abdominis muscle in herniated carriers correspond to the heterogeneity of its morphology, since they vary widely from 29 MV to 7899 MV, even though most values are at the level of 199-1381 MV. This can be attributed to the presence of a certain psychological barrier in the carriers of hernia formation, discomfort associated with pain, fear of infringement of the hernia when changing the position of the body in space.

In healthy women with conditional tension of the rectus muscle, the results of EMG were also diverse and were observed in the range from 119 mv to 8009 mv, but still most of the values fit into a smaller range – from 611 to 1317 mv ($t_{st}=1,329$; $p>0,05$). In the group of women without a hernial defect with conditional reduction, the lower limit of the biopotential was higher than in hernia carriers, the indicators are 29 MV and 119 MV, respectively. In most women without hernia, the biopotentials of conditional contraction of the rectus muscle were in a narrower range (from 611 to 1299 MV) than in herniated carriers (199-1379 mv). A more powerful contraction of the rectus abdominis muscle during its operation in people without a ventral hernial defect is indicated by the fact that the lower limit of biopotentials was at the level of 612 MV, compared with 199 MV in herniated carriers ($t_{st}=3,829$; $p>0,05$). In herniated carriers, the spread of values of such an integral EMG indicator as a change in the biopotential of the calm state of the rectus muscle and its conditional contraction corresponds to 7-59 mv. In the absence of a hernial defect, the spread reached the boundaries of 25 MV - 329 mv. At the same time, in herniated carriers, the biopotential increased more often by 19-28 MV, whereas in women without a hernia, it usually increased by 101-179 MV ($t_{st}=0,681$; $p>0,05$).

To exclude the subjective limitation of the abdominal muscles, we checked the spread of EMG biopotentials with unconditional tension (cough push) of the rectus muscles. In herniated carriers, it reached the following limits: the minimum value was registered at the level of 12 MV, and the maximum value was at the level of 2129 MV. And in women without hernia, the range had a smaller amplitude and corresponded to 261 MV and 1139 mv ($t_{st}=1,699$; $p>0,05$). Just as with the conditional reduction, the main part of the hernia carriers had a greater spread of EMG readings, which fell in the range of 329-695 MV. With a healthy abdominal wall, it was equal to 528-779 mv.

The lower level of biopotentials in herniated carriers (329-695 mv) was significantly lower ($t_{st}=0,127$; $p>0,05$) than in persons without hernia (528-779 mv). This suggests that in herniated carriers, with unconditional contraction, the abdominal muscles are not capable of fully performing the function. At the same time, herniated carriers had patients with biopotentials of rectus muscles with an unconditional contraction of 2131 MV, which significantly exceeded the biopotential in people without hernia (1141 MV). This indicates an overstrain of the muscles of herniated carriers at rest and the risk of inadequate excessive contraction of them, which can lead to infringement of hernial protrusion.

Conclusions

Thus, when choosing surgical tactics for hernia carriers of women of fertile age, it is necessary to take into account the following.

1. In hernia carriers of women of fertile age with median localization of the ventral defect, a convex profile is more common with the shape of the abdomen expanding upwards - in 90,3%, with the ovoid shape - in 81,5%, with the shape of the abdomen expanding downwards - in 65,1%.

2. The profile of the abdomen is affected by obesity. At the same time, the level of IBD in herniated carriers increases relative to the body mass index, but does not exceed the limits of the norm, since it is compensated due to the size of the hernial protrusion. At the same time, in herniated carriers of women of fertile age, abdominal muscles against the background of dystrophy and fatty dysplasia have a reduced level of biopotentials, both basal tone and the potential for conditional and unconditional contraction. This is a consequence of an increase in intra-abdominal pressure and leads to a violation of the mechanism of protection of the weak points of the abdominal wall, thereby contributing to an increase in the size of the hernial defect, sacrificing the functionality of the abdominal muscles.

3. The umbilical ring is a separate structural element of the abdominal wall, it does not participate in biomechanics and has its own properties, expressed by rigidity and strength of shape. Their changes are not associated with muscle dysfunction, but with the severity of connective tissue dysplasia.

LIST OF REFERENCES:

1. Belokonev V.I., Fedorina T.A., Kovaleva Z.V. et al. Pathogenesis and surgical treatment of postoperative ventral hernias // Samara: GP "Perspektiva", 2005. P. 208.
2. Kulikovskiy V.F., Vitinskaya E.P., Soloshenko A.B. Analysis of the immediate results of treatment of patients with prosthetic plastic using mesh endoprosthesis with a nanosized diamond-like carbon coating // Fundamental research. - 2014.-№4.- P. 91-95.
3. Kulikovskiy V.F., Dolzhikov A.A., Bitenskaya E.P. et al. Systemic inflammatory response during implantation of mesh prostheses with carbon coating // Materials of the X conference "Actual problems of herniology." - Moscow, 2013. - P. 77-78.
4. Titova E. V. Study of the results of treatment of patients after xenoplasty of ventral hernias // Collection of materials of scientific and practical conference of young scientists in the framework of the first All-Russia. weeks of science with international participation. - Saratov, 2012 . - P. 94-95.
5. Khamdamova M. T. Ultrasound assessment of changes in the endometrium of the uterus in women of the first and second period of middle age when using intrauterine and oral contraceptives // Journal of biomedicine and practice special issue-2. Tashkent-2020 issn 2181-9300 doi journal 10.26739/2181-9300
6. Khamdamova M.T., Rabiev S.N. Somatometric characteristics of pregnant women with different body types // Europe's Journal of Psychology (EJOP), 2021, Vol. 17(3), P.215-220.
7. Khamdamova M. T. Ageechographic characteristics of the uterus and ovaries in women of the first and second period of middle age //Biology and integrative medicine. ISSN 2181-8827 2020. №2 March- April(42).-P.75-86.
8. Khamdamova M.T. Age and individual variability of the shape and size of the uterus according to morphological and ultrasound studies // Problems of biology and medicine. – 2020. – №. 1. – C. 116.
9. Khamdamova M.T., Tukhtasinovna K.M. Echographic features variability in the size and shape of the uterus and ovaries in women of the second period of adulthood using various contraceptives //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 5. – C. 259-263.

Entered 09.03.2022



УДК 611.0

ИНТРАОРГАНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ СЕЛЕЗЁНКИ КРЫС В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ.

Хасанова Д. А.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сино,

✓ Резюме

Эксперимент проводили на 90 беспородных крысах самцах в новорожденном и в 6, 11, 16 и 21-дневном возрасте. Для изучения гистотопографии процессов использовали поликлональные антитела к CD 3 и CD 20 (Ventana, Швейцария) в разведении 1:100, проведенные на гистологических стеклах с адгезивным покрытием (Ventana, Швейцария). В препаратах структуры селезенки исследовали морфометрически с помощью окулярного микрометра. Измеряли диаметр периартериальных лимфатических муфт селезенки, лимфатических узелков и их герминативных центров, ширину мантимальной, краевой и периартериальной зоны лимфатических узелков, относительную площадь соединительнотканых элементов и белой пульпы (относительно к общей площади среза).

Селезенка новорожденных крысят функционально незрелая, лимфатические узлы сформированы не полностью, в них трудно различить все зоны и не определяются герминативные центры. При проведении ИГХ с маркерами CD 20 было установлено, что, количество ЛФ без центров размножения в селезенке контрольной группы крыс достигает максимума к 6-дневному возрасту, а с центрами размножения к 11-дневному возрасту.

Ключевые слова: иммунная система, селезенка, лимфоидные фолликулы, ранний постнатальный онтогенез.

INTRAORGAN CHANGES OF RAT SPLEEN VESSELS IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS

Khasanova D.A.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sino

✓ Resume

The experiment was carried out on 90 male mongrel rats in the newborn and at 6, 11, 16 and 21 days of age. To study the histotopography of the processes, polyclonal antibodies to CD3 and CD20 (Ventana, Switzerland) were used at a dilution of 1:100, carried out on histological glasses with an adhesive coating (Ventana, Switzerland). In the preparations, the spleen structures were examined morphometrically using an ocular micrometer. The diameter of the periarterial lymphatic couplings of the spleen, lymph nodes and their germinal centers, the width of the mantle, marginal and periarterial zones of lymph nodes, the relative area of connective tissue elements and white pulp (relative to the total area of the cut) were measured.

The spleen of newborn baby rats is functionally immature, lymph nodes are not fully formed, it is difficult to distinguish all zones in them and germinative centers are not determined. When performing IHC with CD 20 markers, it was found that the number of LF without breeding centers in the spleen of the control group of rats reaches a maximum by 6 days of age, and with breeding centers by 11 days of age.

Key words: immune system, spleen, lymphoid follicles, early postnatal ontogenesis.

ЭРТА ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДА КАЛАМУШ ТАЛОҚ ТОМИРЛАРИНИНГ ИНТРАОРГАН ЎЗГАРИШЛАРИ

Ҳасанова Д.А.

Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро Давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Тажриба янги тузилган ва 6, 11, 16 ва 21 кунлигида 90 эркак каламушларида ўтказилди. Жараёнларнинг гистотопографиясини ўрганиш учун СД 3 ва СД 20 га поликлонал антикорлар (Ventana, Швейцария) 1:100 суюлтиришида ишлатилган, ёпишқоқ қопламали гистологик кўзойнакларда (Ventana, Швейцария). Препаратларда талоқ тузилмалари окуляр микрометр ёрдамида морфометрик текширилди. Талоқнинг периартериал лимфа муфталарининг диаметри, лимфа тугунлари ва уларнинг герминал марказлари, мантиянинг кенглиги, лимфа тугунларининг маргинал ва периартериал зоналари, бириктирувчи тўқима элементларининг нисбий майдони ва оқ пулла (кесишининг умумий майдонига нисбатан) ўлчанди.

Янги тузилган каламушларининг талоги функционал жиҳатдан етилмаган, лимфа тугунлари тўлиқ шакланмаган, улардаги барча зоналарни ажратиб қийин ва герминатив марказлар аниқланмаган. СД 20 маркерлари билан ИГК амалга ошираётганда, каламушларнинг назорат гуруҳи талогидаги ЛФ сони максимал 6 кунга, 11 кунлик даврга келиб, талоқ энг юқори иммунитет фаоллигига эга бўлиб, кўпайиш маркази бўлган лимфа тугунлари сонининг кўпайиши ва улардаги кўплаб лимфоцитлар ва периартериал лимфатик муфталарда намоён бўлади.

Калит сўзлар: иммун тизими, талоқ, лимфоид фолликулалар, эрта постнатал онтогенез.

Актуальность

Селезенка считается крупнейшим периферическим органом иммуногенеза, который во многом определяет иммунный статус: состояние врожденного и приобретенного иммунитета, гуморального и клеточного его звена, качество и количество лимфоидных клеток в организме человека и животных [6, 23].

В подсосном возрасте у крыс отмечались признаки интенсивного роста и морфофункционального развития селезенки, заключавшиеся в постепенном возрастании органометрических показателей органа и морфометрических параметров белой пульпы. К завершению подсосного возраста (21 сутки после рождения) происходило качественное преобразование паренхимы селезенки в виде формирования зрелых вторичных лимфатических узелков и зон периартериальных лимфатических влагалищ, что являлось признаком наступления функциональной зрелости иммунного аппарата органа [11,17,28].

С возрастом лимфоидные узлы с герминативным центром встречаются в единичных случаях, их размеры также постепенно уменьшаются. В селезенке увеличивается содержание соединительнотканной стромы, причем этот процесс продолжается в пожилом и, особенно, в старческом возрасте [24, 32].

Таким образом, снижение общей иммунной функции селезенки в процессе онтогенеза в значительной мере связано с подавлением иммунного ответа гуморального типа, то есть с угнетением В-клеточного иммунитета. С другой стороны, определенную роль играет и некоторое ослабление иммунного ответа клеточного типа, обусловленное сокращением также и Т-клеточного пула лимфоцитов селезенки. В целом обнаруженные изменения соответствующим образом сказываются на состоянии как В-, так и Т-клеточного иммунитета [1,5,21,33].

Цель исследования: изучить структурные изменения сосудистой морфологии селезенки у белых крыс на ранних этапах постнатального онтогенеза.

Материал и методы

Эксперимент проводили на 90 беспородных крысах самцах. Для выявления морфологических и морфометрических показателей структуры селезенки в постнатальном онтогенезе сформировали группы из животных в новорожденном и в 6, 11, 16 и 21-дневном возрасте.

Для гистологического исследования образцы тканей фиксировали в 10% нейтральном формалине, после гистологической проводки на автомате карусельного типа STP 120 фирмы Thermo Fisher Scientific (TFS, США), заливали в парафин на станции заливки Histo Star Thermo Fisher (TFS, США). Срезы толщиной 3-4 мкм были полученные на ротационном микротоме HM 325 (TFS, США).

Иммуногистохимические препараты были изготовлены в автостейнере Ventana Bench MarkXT (Швейцария). Для изучения гистотопографии процессов использовали поликлональные антитела к CD 3 и CD 20 (Ventana, Швейцария) в разведении 1:100, проведенные на гистологических стеклах с адгезивным покрытием (Ventana, Швейцария). Иммуногистохимические реакции проводили в соответствии с протоколом производителя антител. Срезы докрашивали гематоксилином Майера.

Готовые гистологические препараты изучались под тринокулярным микроскопом CX40 (Soptop, Китай), имеющей цифровую систему передачи изображения микроскопа OD400UHW10 4 Мп со встроенной морфометрической программой.

Результат и обсуждение

Селезёнка новорожденных крысят сверху покрыта капсулой, которая состоит из соединительной ткани. От неё вглубь селезёнки идут трабекулы, содержащие артерии и вены.

Толщина капсулы у ворот равнялась в среднем $4,70 \pm 0,15$, в переднем конце в среднем было равно $6,2 \pm 0,3$ мкм, в заднем конце составила в среднем $5,5 \pm 0,14$ мкм. Диаметр трабекулы в проксимальной части составила в среднем $11,8 \pm 0,12$, а в дистальной части равнялась в среднем $8,7 \pm 0,6$ мкм. Глубина трабекулы составила в среднем $12,12 \pm 0,17$ мкм. Относительная площадь белой пульпы в среднем была равна $24,6 \pm 0,6\%$, а красной пульпы составила в среднем $75,4 \pm 0,6\%$.

Исследование трабекулярных сосудов новорожденных крысят (Рис.1), показало, что толщина венозной стенки составила в среднем $10,6 \pm 0,7$ мкм, внутренний диаметр вены был равен в среднем $19,8 \pm 0,2$ мкм, толщина стенки артериолы составила в среднем $14,3 \pm 0,1$, внутренний диаметр артериолы был равен в среднем $16,2 \pm 0,3$. Толщина капиллярной стенки трабекулярного сосуда равнялась в среднем $4,2 \pm 0,1$, внутренний диаметр капилляра составил в среднем $5,5 \pm 0,4$ мкм. Толщина стенки вены пульпарного сосуда была равна в среднем $8,4 \pm 0,3$ мкм, внутренний диаметр вены составил в среднем $15,1 \pm 0,6$, толщина стенки артериолы равна в среднем $10,9 \pm 0,3$, а её внутренний диаметр был равен в среднем $11,2 \pm 0,9$ мкм. Толщина стенки капилляра пульпарного сосуда составила в среднем $4,0 \pm 0,1$, а внутренний диаметр был равен $5,2 \pm 0,4$.

Толщина стенки вены лимфоидного фолликула равна в среднем $5,3 \pm 0,3$, внутренний же диаметр равен в среднем $14,8 \pm 0,2$. Толщина стенки артериолы лимфоидного фолликула составила в среднем $5,9 \pm 0,5$, а внутренний диаметр артериолы ЛФ равен в среднем $11,5 \pm 0,7$ мкм. Толщина стенки капилляра лимфоидного фолликула составила в среднем $3,0 \pm 0,1$, а внутренний диаметр был равен $4,8 \pm 0,3$.

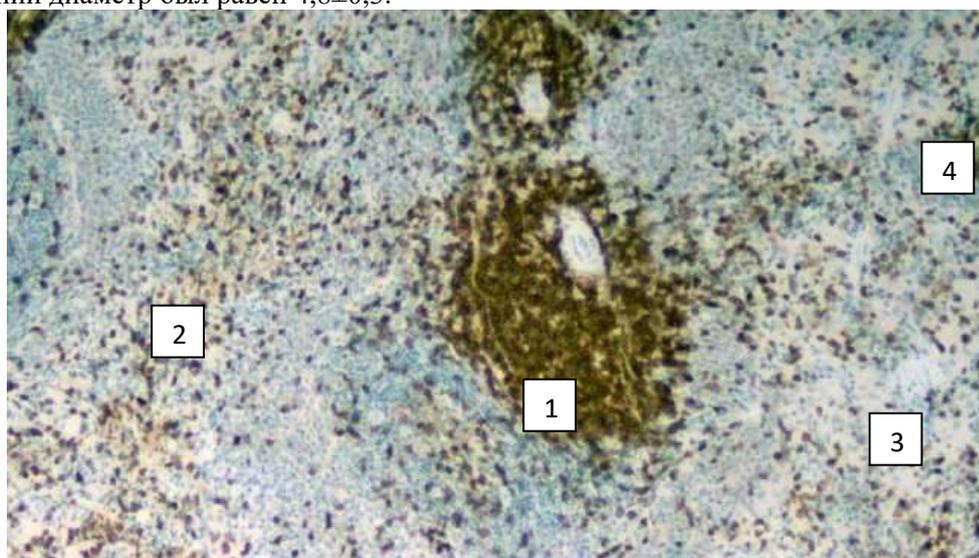


Рис.1. Селезёнка 6-дневной крысы. ИГХ окрашивание на CD 3

1- белая пульпа, 2- лимфатический узелок, 3- трабекулы, 4 – капсула селезёнки. Ок. 10 х об. 20.

Исследование трабекулярных сосудов 6-дневных крысят показало, что толщина венозной стенки составила в среднем $11,6 \pm 0,8$ мкм, внутренний диаметр вены был равен в среднем $20,7 \pm 0,6$ мкм, толщина стенки артериолы составила в среднем $14,9 \pm 0,22$, внутренний же диаметр артерии в среднем $17,1 \pm 0,5$. Толщина капиллярной стенки равнялась в среднем

4,4±0,2, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 5,7±0,3 мкм. Толщина стенки вены пульпарного сосуда равна в среднем 8,4±0,13 мкм, внутренний диаметр вены составил в среднем 15,1±0,6, толщина стенки артериолы была в среднем 11,6±0,19, а её внутренний диаметр был равен в среднем 12,4±0,5 мкм. Толщина капиллярной стенки пульпарного сосуда равнялась в среднем 4,2±0,4, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 5,5±0,3 мкм.

Толщина стенки вены лимфоидного фолликула равна в среднем 5,8±0,6, внутренний же диаметр равен в среднем 14,9±0,3. Толщина стенки артериолы лимфоидного фолликула составил в среднем 6,3±0,3, а внутренний диаметр артериолы ЛФ равен в среднем 12,1±0,5 мкм. Толщина стенки капилляра сосуда ЛФ составила в среднем 3,2±0,2, а внутренний диаметр был равен 5,2±0,3.

Исследование трабекулярных сосудов 11-дневных крысят показало, что толщина венозной стенки составила в среднем 13,1±0,5 мкм, внутренний диаметр вены был равен в среднем 22,8±0,5 мкм, толщина стенки артериолы в среднем составила 16,8±0,5, внутренний же диаметр артериолы равен в среднем 20,1±0,12. Толщина капиллярной стенки равнялась в среднем 4,8±0,1, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 5,9±0,17 мкм.

Толщина стенки вены пульпарного сосуда составила в среднем 10,3±0,4 мкм, внутренний диаметр вены составил в среднем 19,4±0,7, толщина стенки артериолы была равна в среднем 12,8±0,15, а её внутренний диаметр был равен в среднем 13,8±0,42 мкм. Толщина капиллярной стенки пульпарного сосуда равнялась в среднем 4,6±0,1, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 5,7±0,2 мкм.

Толщина стенки вены лимфоидного фолликула равна в среднем 7,5±0,13, внутренний же диаметр равен в среднем 17,5±0,17. Толщина стенки артериолы лимфоидного фолликула была равна в среднем 6,8±0,6, а внутренний диаметр артериолы ЛФ составил в среднем 12,4±0,54 мкм. Толщина капиллярной стенки ЛФ равнялась в среднем 4,0±0,1, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 5,5±0,2 мкм.

Исследование трабекулярного сосуда 16-дневных крысят показало, что толщина венозной стенки составила в среднем 14,4±0,9 мкм, внутренний диаметр вены был равен в среднем 23,7±0,43 мкм, толщина стенки артериолы составила в среднем 17,8±0,3 мкм, внутренний диаметр равна в среднем 21,7±0,52. Толщина капиллярной стенки равнялась в среднем 5,4±0,2, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 6,3±0,5 мкм.

Толщина стенки вены пульпарного сосуда составила в среднем 10,6±0,6 мкм, внутренний диаметр вены составил в среднем 21,0±0,8, толщина стенки артериолы равна в среднем 13,3±0,4, а её внутренний диаметр был равен в среднем 15,6±0,7 мкм. Толщина капиллярной стенки равнялась в среднем 5,2±0,2, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 6,0±0,5 мкм.

Толщина стенки вены лимфоидного фолликула равна в среднем 7,9±0,12, внутренний же диаметр равен в среднем 17,8±0,5. Толщина стенки артериолы лимфоидного фолликула составила в среднем 7,2±0,3, а внутренний диаметр артериолы ЛФ равен в среднем 13,1±0,5 мкм. Толщина стенки капилляра равнялась в среднем 4,2±0,2, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 6,0±0,4 мкм.

Исследование трабекулярных сосудов 21-дневных крысят показало, что толщина венозной стенки составила в среднем 15,7±0,22 мкм, внутренний диаметр вены был равен в среднем 26,04±0,72 мкм, толщина стенки артериолы составила в среднем 19,04±0,3, внутренний же диаметр артерии в среднем 23,8±0,4. Толщина капиллярной стенки равнялась в среднем 5,8±0,3, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 6,8±0,7 мкм.

Толщина стенки вены пульпарного сосуда составила в среднем 11,5±0,8 мкм, внутренний диаметр вены составил в среднем 21,6±0,24, толщина стенки артериолы равнялась в среднем 14,3±0,8, а её внутренний диаметр был равен в среднем 18,2±0,23 мкм. Толщина капиллярной стенки равнялась в среднем 5,5±0,5, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 6,5±0,1 мкм.

Толщина стенки вены лимфоидного фолликула равна в среднем 8,9±0,3, внутренний же диаметр равен в среднем 18,2±0,7. Толщина стенки артериолы лимфоидного фолликула составила в среднем 8,1±0,4, а внутренний диаметр артериолы равен в среднем 14,3±0,4 мкм. Толщина стенки капилляра равнялась в среднем 4,5±0,5, внутренний диаметр капилляра составил в среднем 6,3±0,1 мкм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Буклис Ю.В. Исследование иммунных структур селезенки в условиях хронического радиационного воздействия на организм // *Морфология*. –2010. – Том 137. -№ 4. – С. 42
2. Никитюк Д.Б., Клочкова С.В., Алексеева Н.Т., Кварацхелия А.Г. Современные представления об общих закономерностях макромикроскопической анатомии лимфоидных органов // *Журнал анатомии и гистопатологии*. — 2015. — Т.4, №2 (14). — С. 9-13
3. Сапин М.Р., Биглич Г.Л. *Анатомия человека. Том 1*. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. С.608
4. Хасанова Д. (2019). Ингичка ичак лимфоид тузилмаларининг морфофункционал хусусиятлари ва нур касаллигида биостимулятор таъсиридаги ўзгаришлари.
5. Ahrorovna K.D. (2020). Effect of a genetically modified product on the morphological parameters of the rat's spleen and thymus. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(1), 3364-3370.
6. Ahrorovna K.D., Dilshodovich K.M. (2021). MORPHOGENESIS OF THE THYMUS OF LABORATORY ANIMALS UNDER THE INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(04), 483-488.
7. Balogh P., Horvath G., Szakal A.K. Immunoarchitecture of distinct reticular fibroblastic domains in the white pulp of mouse spleen. *J. Histochem. Cytochem.* – 2004. – Vol. 52, № 10. – P. 1287–1298
8. Flores T., Forteza J., Arribas A., Piris MA. Splenic follicular lymphoma: clinicopathologic characteristics of a series of 32 cases // *Am J SurgPathol*. 2009. Vol. 33(5). P. 730-738
9. Khasanova D.A., Teshayev S.J. Effects of genetically modified products on the human body (literature review), 2020; 5(45): 5-19
10. Pantic I., Paunovic J., Basta-Jovanovic G., Perovic M., Pantic S., Milosevic NT. Age-related reduction of structural complexity in spleen hematopoietic tissue architecture in mice // *ExpGerontol*. 2013. Vol. 48(9). P. 926-932
11. Wang G.N., Xiong Y., Ye J., Zhang L.H. Synthetic N-alkalated iminosugars as new potential immunosuppressive agents // *ACS Medical Chemistry Letters*. - 2011. - V.2, №9.- P. 682-686)

Поступила 09.03.2022



**ВОЗДЕЙСТВИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЛИМФОИДНЫЕ
ОБРАЗОВАНИЯ КИШЕЧНИКА**
(Обзор литературы)

Хасанова Д. А., Худойбердиев Д. К., Барноев А. И.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

В последние годы показано, что связи лимфатической и лимфоидной систем происходят из связей их морфофункциональных, генетических основ: эти системы формируются вокруг сосудов соответственно лимфатического и кровеносного русел с их особенностями строения. Изучены журналы, материалы научных конференций, а также другие информационные источники для собрания достоверной информации о воздействии различных факторов на лимфоидные образования кишечника.

Ключевые слова: лимфоидные образования, кишечник, различные факторы

**АТРОФ МУҲИТ ОМИЛЛАРИНИНГ ИЧАК ЛИМФОИД ҲОСИЛАЛАРИГА
ТАЪСИРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ)**

Хасанова Д. А., Худойбердиев Д. К., Барноев А. И.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Сўнги йилларда лимфа ва лимфоид системаларнинг боғланишлари уларнинг морфофункционал, генетик асослари боғланишидан келиб чиқиши кўрсатилди: бу тизимлар ўзларининг структуравий хусусиятлари билан мос равишда лимфа ва қон томирлари атрофида ҳосил бўлади. Турли омилларнинг ичак лимфоид тизимларига таъсири тўғрисида ишончли маълумот тўплаш учун журналлар, илмий конференция материаллари, шунингдек, бошқа ахборот манбалари ўрганилди.

Калит сўзлар: лимфоид тўқима, ичак, турли омиллар

**THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON INTESTINAL LYMPHOID
FORMATIONS**

Hasanova D. A., Xudoyberdiyev D. K., Barnoyev A. I.

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

In recent years, it has been shown that the connections of the lymphatic and lymphoid systems stem from the connections of their morphofunctional, genetic foundations: these systems are formed around the vessels of the lymphatic and blood channels, accordingly with their structural features. Journals, materials of scientific conferences, as well as other information sources were studied to collect reliable information on the impact of various factors on intestinal lymphoid formations.

Keywords: lymphoid formations, intestine, various factors

Актуальность

На сегодняшний день актуальным представляется изучение компонентов иммунной системы, участвующих на всех этапах жизнедеятельности в защитных реакциях, обеспечивающих структурную и функциональную целостность организма. Одним из крупных периферических отделов иммунной системы является кишечечно-ассоциированная лимфоидная ткань. Иммунные структуры, ассоциированные со слизистой оболочкой - иммунологически

активная ткань. Около 80% всех иммунокомпетентных клеток организма ассоциированы со слизистой оболочкой кишки [12].

Первостепенным элементом иммунной защиты пищеварительного тракта является лимфоидная ткань кишечника, составляющая четверть всей массы иммунной системы, к числу которой относятся и лимфоидные узелки тонкой кишки [17, 21].

Значение лимфоидных органов тонкой кишки возрастает при биопсии, диагностике, трансплантации, цитодиагностике, гиперплазии лимфоидной ткани, энтеросорбции, эндоскопии и других врачебных вмешательствах в области гастроэнтерологии [5].

Пищеварительная система занимает важное место во взаимоотношениях организма с внешней средой. На слизистую оболочку органов пищеварения воздействуют самые разнообразные вещества, входящие в состав пищи, и становится понятным, что не случайно слизистая оболочка и подслизистая основа имеют собственные лимфоидные образования, являющиеся органами иммуногенеза [18, 20,38].

Слизистая оболочка органов пищеварительной системы с одной стороны является барьерной структурой, препятствующей проникновению в организм различных агентов внешнего мира, а с другой стороны, участвует в обменных процессах между внешней и внутренней средой организма [5].

Значительное место в иммунной системе организма занимают лимфоидные образования пищеварительной системы, в частности тонкой кишки. Постоянно контактируя с большим количеством веществ и агентов внешней среды, а также факторов, влияющих на жизнедеятельность всего организма, тонкая кишка занимает центральное место среди органов пищеварения с ее многочисленными жизненно необходимыми функциями [5,8, 20,25,28].

При различных внешних воздействиях лимфоидные органы реагируют изменением количества лимфоцитов и лимфоидных структур, они адаптируются к экзогенным факторам (обезвоживание, физическая нагрузка, воздействия микробов и т.д.) [11].

Лимфатическая система, существуя как часть иммунной системы со своими капиллярами, сосудами выполняет важнейшие функции – удаляет из органов и тканей все чужеродные продукты, имеющиеся или появляющиеся в тканевой жидкости [32, 33].

На всем протяжении кишечника лимфатические ткани и их элементы представлены весьма широко. Они разнообразны по своему строению и функциям. Воздействие антигенов внешней среды является ключевым фактором в развитии защитных реакций против различных патогенных микроорганизмов и многих органических и неорганических веществ, в том числе канцерогенов [22].

С момента колонизации кишечника начинается формирование симбиотических связей между микрофлорой, эпителием и лимфоидной тканью [13].

Кишечник является основной зоной, где происходит сенсбилизация иммуноцитов, которые затем заселяют другие слизистые оболочки и служат отправной точкой для циркуляции клеток между различными органами. Иммунокомпетентные ткани пищеварительного тракта получили название лимфоидной ткани. Важнейшее свойство кишечника — феномен рециркуляции лимфоцитов. В результате рециркуляции лимфоцитов и клонирования иммунный ответ охватывает все слизистые ЖКТ [15,23].

Клетки лимфоидных узелков кишечника имеют возрастные, локальные, органые особенности [16,19,24,26].

В гастроэнтерологической патологии, обусловленной нарушением функционирования иммунной системы желудочно-кишечного тракта возросло значение морфологии и биопсии кишечника, как объективного показателя диагноза и лечения [36].

Полифункциональность тонкой кишки определяет ее участие во многих процессах, сопровождающихся иммунными реакциями, индуцирующими восстановление. Учитывая миграционные способности лимфоидных клеток, расширяются их возможности в получении информации и взаимодействии с другими органами. Они способны обеспечить быструю смену программы нормального развития организма на резервную и наоборот [11].

Морфология лимфоидных образований и лимфатического русла для расшифровки современных аспектов гастроэнтерологии, иммунологии и лимфологии необходимы углубленные исследования макро- и микроскопической анатомии лимфоидных образований желудочно-кишечного тракта [17].

При различных внешних воздействиях лимфоидные органы реагируют изменением количества лимфоцитов и лимфоидных органов, они адаптируются к экзогенным факторам (обезвоживание, физическая нагрузка, воздействия микробов и т.д.) [27].

Как известно лимфоидные образования органов пищеварения являются частью иммунной системы, осуществляющей иммунобиологический контроль за воздействием на организм факторов экзогенного и эндогенного происхождения [1, 38].

Значительный интерес представляет перестройка местных иммунных реакций, которая проявляется в формировании в слизистой оболочке (частично в подслизистой основе) мелких и более крупных (с центром размножения) лимфоидных узелков [18, 21].

Несмотря на значительный интерес и прогресс в изучении местного иммунитета желудочно-кишечного тракта, необходимо признать, что многие вопросы все еще остаются без ответа. Проведение дальнейших углубленных исследований иммунной системы желудочно-кишечного тракта чрезвычайно перспективно, как в фундаментальном, так и в практическом аспектах [12].

Эпителиальные клетки желудочно-кишечного тракта являются центральным компонентом иммунного ответа слизистой оболочки, участвуя как в индуктивных, так и в эффекторных фазах. Энтероциты в кооперации с CD4+T-клетками участвуют в гуморальных иммунных ответах вместе с JgA [25].

Толщина мышечной оболочки тощей кишки у белых крыс составляет $33,57 \pm 1,53$ мкм, причем циркулярный слой в два раза толще, чем продольный [36].

Лимфоидная ткань представлена агрегированными лимфоидными узелками, отдельными лимфоидными узелками и диффузными скоплениями. В тощей кишке отмечается увеличение площади ворсинок, но уменьшается их количество, что говорит о слабой всасывательной активности [31].

Диффузная лимфоидная ткань наиболее распространена в стенках пищеварительной и дыхательной систем, однако ее развитие и формирование недостаточно изучено [3].

В лимфоидной ткани различают 3 группы образований: межэпителиальные лимфоциты, лимфоциты и плазматические клетки [34].

Развитие лимфоидных узелков, макрофагов, лимфоцитов и лимфоидной ткани в собственной пластинке слизистой оболочки у белых крыс зависит от микробных антигенов. Макрофагов много в куполе лимфоидных узелков тонкой кишки крыс [29].

Являясь важным биологическим барьером, лимфоидные образования слизистой оболочки одними из первых взаимодействуют с генетически чужеродными веществами, в том числе, возбудителями инфекции [34].

Можно констатировать, что лимфоциты осуществляют контроль за постоянством клеточной численности, реагируя как на ее утрату, так и на избыток, располагая свойством ограничивать размножение клеток и уничтожать избыток. Контролируя процессы дифференцировки клеток, лимфоциты обеспечивают сохранность, их качественную сущность, определяя регуляцию гомеостаза и структурную целостность организма [2].

В современной литературе можно найти сведения и о том, что сложные углеводы разными путями участвуют в процессах регулирования иммунной реактивности и иммунной толерантности — как опосредованно через кишечную микробиоту, так и оказывая прямой иммуномодулирующий эффект, которые также способны связываться с рецепторами ассоциированной с кишечником иммунной ткани [27].

В результате воздействий на организм различных неблагоприятных факторов внешней среды защитные силы организма ослабевают, снижается иммунитет [22]. Одним из таких неблагоприятных факторов является радиация. Влияя на организм в целом и на отдельные его функции, облучение вызывает стойкие изменения органов иммунитета, системы крови, и т. д. [30,35].

Анализ данных литературы показывает, что при ионизирующем облучении происходят тонкие и сложные механизмы нарушений в лимфоидных органах, требующие дальнейшего детального изучения для прогнозирования и возможной коррекции иммунологических и биохимических сдвигов [37,38]. При этом именно такие иммунные сдвиги являются отражением воспалительного процесса [15].

Воздействие алкоголя в пренатальном периоде вызывало значительное изменение строения лимфоидных бляшек тонкой кишки потомства алкоголизированных крыс — это приводило к резким функциональным изменениям иммунного статуса [22]. Таким образом, пренатальное воздействие алкоголя вызывало значительные изменения строения групповых лимфоидных

узелков тонкой кишки и могло привести к выраженным функциональным изменениям иммунного статуса [31].

Характеристика морфологических изменений групповых лимфоидных узлов нелинейных белых крыс, при испытании острого холодового стресса показала, что лимфоидные узелки не имели четких границ и герменативных центров. У всех животных этой группы в лимфоидной ткани наблюдались участки гибели лимфоцитов, коллагенизация соединительной ткани, ее избыточное образование. У части животных была отмечена редукция лимфоидной ткани в пейеровых бляшках [36].

В лимфоидных (пейеровых) бляшках тонкой кишки у крыс – самцов, по сравнению с контролем, при стрессе происходит ряд изменений в процентном соотношении малых лимфоцитов, гистохимических реакций и иммуннопролиферативных процессах. При стрессе в центрах размножения лимфоидных (пейеровых) бляшек у крыс с различной индивидуальной устойчивостью к стрессору происходят цитологические, гистологические и гистохимические изменения. Эти изменения проявляются в увеличении количества в 1,2-2,3 раза деструктивно измененных клеток, по сравнению с контролем [4].

В ворсинках кишки развивается выраженная реакция с индукцией многочисленных генов в энтероцитах и даже стимуляцией ангиогенеза [35].

Раскрытие механизмов интегрирования и функционирования иммунной системы тонкой кишки имеет большое значение для понимания патогенеза различных поражений желудочно-кишечного тракта [34].

Таким образом, лимфоидные клетки являются оперативной подсистемой, оперативно и адаптивно реагирующей, биологическая суть которой заключается в изменчивости тканей и адаптации ее к условиям изменившихся по разным причинам факторов внешней и внутренней среды.

Между тем дальнейший прогресс в знаниях лимфатической системы вряд ли возможен без учета тех процессов, которые протекают вокруг лимфатических капилляров и в интерстиции [6,7,9].

Заключение

Лимфоидная система, в первую очередь ответственная за организацию иммунитета индивида, занимает все большее место в современных исследованиях. Обзоры их результатов безусловно важны для развития представлений о лимфоидной системе и ее значении для науки. Однако трудно согласиться с мнением, что в науке может быть сформирован новый системный подход к лечению и рассмотрению лимфоидной системы как функционально важной единицы. И в плане завершенности процесса ее рассмотрения, и в плане предложенной формы: лимфоидная система не может не реагировать на различные экзогенные факторы. Сегодня продолжается поиск иммуномодулирующей коррекции. А вот расшифровка связей лимфоидной системы с биостимуляторами представляет гораздо более перспективными для исследований при поиске устранения выше названных факторов. Это относится и к механизмам морфогенеза органов лимфоидной системы на любой стадии онтогенеза. В последние годы показано, что связи лимфатической и лимфоидной систем проистекают из связей их морфофункциональных, генетических основ: эти системы формируются вокруг сосудов соответственно лимфатического и кровеносного русел с их особенностями строения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Воронцова З.А., Никитюк Д.Б., Кудяева Э.Ф. Кишечно-ассоциированная лимфоидная ткань как информационно-корректирующая система экстремальных состояний (краткий обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2016 – N 4
2. Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Мейланова Р.Д. Морфология микроциркуляторного русла при ожоговом шоке и коррекции инфузией перфторана // Бюлл. эксперим. биологии и медицины, 2013, т. 155, №1, с. 125-129.
3. Комякова В.А. Морфофункциональная характеристика кишечника у морской свинки // Морфология. 2016. Т. 149, № 3. С. 108.
4. Кривенцов М.А. Количественные изменения периферической крови крыс после облучения / М.А. Кривенцов, Е.Ю. Бессалова, Н.В. Девятова, В.Н. Куница, В.П. Воюцкий, В.В. Куница, О.И. Грязнова // «Зб. наук. праць V Всеукраїнської наук.-

- практ. конф. молодых ученых і студентів». 3—4 березня. 2014. м. Житомир. — С. 343—346.
5. Мадиева М.Р., Мусайнова А.К., Жетписбаев Б.А., Узбекова С.Е., Жетписбаева Х.С. И изменения состояний лимфоидных органов иммуногенеза в позднем периоде после действия фракционированной дозы гамма излучения // *Science & Health Care*. — 2014. — Vol. 2. — P. 31—37.
 6. Мелехин С.В., Чунарева М.В. Морфометрические особенности лимфоидной ткани тонкой кишки у мышей – потомства родителей, подвергнутых ионизирующему излучению // *Морфология*. 2016. Т. 149, № 3. С. 135.
 7. Мусайнова А. К. Состояние периферических органов иммуногенеза в ближайшем и отдаленном периодах после действия различной дозы гамма-излучения // *Астана медициналық журналы*. — 2014. — № 3. — С. 69—73.
 8. Норматов Р. А., Марьяновская Ю. В. Лимфоидная ткань кишечника как основа иммунной системы пищеварительного тракта // *Молодой ученый*. — 2017. — №20. — С. 201-203.
 9. Пожарисская Т.Д., Смирнова О.Ю., Бобков П.С., Денисова Г.Н. Участие циркулирующих лимфоцитов в постлучевом восстановлении клеточного состава лимфатических узлов // *Морфология*. 2016. Т. 149, № 3. С. 163.
 10. Путалова И.Н., Токарева Е.П., Ощепкова О.В. Структурные изменения брыжеечных лимфатических узлов при воспалении внутренних половых органов в эксперименте. // *Морфология*. 2016. Т. 149, № 3. С. 168.
 11. Самоделкин Е.И., Сивакова Л.В., Маткина О.В. Строение групповых лимфоидных узелков у нелинейных белых крыс при остром стрессе // *Морфология*. 2014. Т.145, № 3. С. 170.
 12. Смирнова О.Ю., Пожарисская Т.Д., Надьярная Т.Н., Денисова Г.Н. Морфологические изменения различных групп лимфатических узлов при воздействии малых доз ионизирующего излучения// *Морфология*. 2016. Т. 149, № 3. С. 192.
 13. Хасанова Д.А. (2020). Current problems of safety of genetically modified foods (literature review). *Биология и интегративная медицина*, (5), 20-27.
 14. Хасанова Д.А. (2016). Кизил как лекарственное растение. // *Биология и интегративная медицина*, (4).
 15. Хасанова Д.А. (2016). Лекарственное растение дурман. *Биология и интегративная медицина*, (2).
 16. Хасанова Д.А. (2021). Вероятные риски воздействия генно-модифицированных продуктов на тимус и селезенку экспериментальных животных. In *Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования* (pp. 279-287).
 17. Хасанова Д.А. (2020). Современные проблемы безопасности генетически модифицированных пищевых продуктов (обзор литературы). *Биология и интегративная медицина*, (5 (45)).
 18. Хасанова Д.А. (2017). Современные инструменты повышения эффективности региональных инновационных структур. In *Проблемы эффективного использования научного потенциала общества* (pp. 112-121).
 19. Хасанова Д. (2021). Морфологические особенности тимуса в норме и при влиянии генно-модифицированного продукта в эксперименте. // *Общество и инновации*, 2(2/S), 407-411.
 20. Хасанова Д. (2021). Изучение канцерогенных свойств генно-модифицированных продуктов на морфологию селезенки. // *Збірник наукових праць ЛОГОС*.
 21. Хасанова Д. (2021). Структурно-функциональные особенности селезенки крыс в норме и при введении генно-модифицированного продукта. // *Общество и инновации*, 2(4), 114-122.
 22. Яковлева Л.М., Любовцева Л.А. Морфофункциональные изменения подвздошной кишки крыс при интоксикации этанолом // *Морфология – 2012-т. 141- №1-с. 62-66*.
 23. Ahrorovna K.D. (2021). Evaluation of the effect of a genetically modified product on the morphological parameters of the spleen of experimental animals. *ACADEMICIA: An international multidisciplinary research journal*, 11(1), 885-888.
 24. Ahrorova K.D. (2021). Morphofunctional properties of the lymphoid structures of the spleen in norm and under the influence of various factors. *ACADEMICIA: An international multidisciplinary research journal*, 11(1), 459-465.
 25. Ahrorovna K.D. (2021). Age-related morphofunctional features of changes in the thymus gland of experimental animals under the influence of genetically modified product. *Middle European Scientific Bulletin*, 11.

26. Ahrorovna K.D. (2020). Effect of a genetically modified product on the morphological parameters of the rat's spleen and thymus. //European Journal of Molecular and Clinical Medicine, 7(1), 3364-3370.
27. Akhrorovna K.D. (2021). Anatomical characteristics of the rat spleen during the introduction of a non-genetically modified product. Conferencea, 7-8.
28. Akhrorovna K.D. (2021). Macroanatomic characteristics of the thymus gland in rats in early postnatal ontogenesis. Conferencea, 22-23.
29. Akhrorovna K.D. Medical Field Morphological Features of Human and Mammalian Spleen in Postnatal Ontogeny. Journal NX, 7(1), 252-256.
30. Feng T, Elson CO. Adaptive immunity in the host-microbio-ta dialog. //Mucosal Immunol. 2011; 4 (1):15-21. doi: 10.1038/ mi.2010.60.
31. Khasanova D.A. (2021). Morphofunctional changes in thymus gland of rats effected by genetically engineered crops. In ADVANCED RESEARCH: Problems and new approaches (pp. 120-125).
32. Khasanova D. (2020). Wirkung eines gen-modifizierten produkts auf die morphologischen parameter der strukturen der milz Weißer ratten. InterConf.
33. Khasanova D.A. (2021). Microscopic structure of the rat spleen during the introduction of a genetically modified product. British Medical Journal, 1(1.2).
34. Khasanova D.A. (2021). Histological structure of the rat spleen in early postnatal ontogenesis. Art of Medicine. International Medical Scientific Journal, 1(2).
35. Takemura N., Uematsu S. Isolation and Functional Analysis of Lamina Propria Dendritic Cells from the Mouse Small Intestine // Methods in molecular biology (Clifton, N.J.). 2016. № 1422. P. 181–188. DOI:10.1007/978-1-4939-3603-8_17.
36. Xasanova D.A. (2021). GMO ta'siri ostida eksperimental hayvonlarning ayrisimon bezidagi o'zgarishlarning yoshga bog'liq morfofunksional xususiyatlari. Scientific progress, 1(6).
37. Weng M, Walker WA. The role of gut microbiota in programming the immune phenotype. J Dev OrigHealth Dis. 2013;4(3):203-214. doi: 10.1017/s2040174412000712.

Поступила 09.03.2022



УДК 58.087(58.002)

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БОТАНИКИ В АСТРАХАНСКОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Шабоянц Н.Г., Ажикова А.К.

Астраханский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
российской Федерации

✓ *Резюме*

В настоящее время в медицинских высших учебных заведениях актуализирован практический подход в освоении многих дисциплин базового профиля. Ботаника-одна из дисциплин, позволяющая сформировать у будущих специалистов фармацевтического профиля профессиональные компетенции уже на первых курсах обучения. Наглядное практическое исследование морфологии растений различных систематических групп вырабатывает специальные-диагностические навыки у будущих провизоров.

Ключевые слова: ботаника, гербарий, медицинский университет, фармацевция, лекарственные растения, морфология растений.

PRACTICAL ASPECTS OF TEACHING BOTANY AT ASTRAKHAN MEDICAL UNIVERSITY

Shaboyants N.G., Azhikova A.K.

Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

✓ *Resume*

Currently, a practical approach to the development of many disciplines of the basic profile has been updated in medical higher educational institutions. Botany is one of such programs, which allows future pharmaceutical specialists to form professional competencies already in the first courses of study. A visual practical study of the morphology of plants of various systematic groups develops special diagnostic skills for future pharmacists.

Keywords: botany, herbarium, medical university, pharmacy, medicinal plants, plant morphology.

ASTRAXON TIBBIYOT UNIVERSITETIDA BOTANIKA FANINI O'QITISHNING AMALIY ASPEKTLARI

Shaboyants N.G., Ajikova A.K.

Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining Astraxan davlat tibbiyot universiteti

✓ *Rezume*

Hozirgi vaqtda tibbiyot oliy o'quv yurtlarida ko'plab asosiy fanlarni o'zlashtirishga amaliy yondashuv yangilandi. Botanika bo'lajak farmatsevtika mutaxassislariga o'qishning birinchi yillaridayoq kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish imkonini beradigan fanlardan biridir. Turli sistematik guruhlarga mansub o'simliklar morfologiyasini vizual amaliy o'rganish bo'lajak farmatsevtlar uchun maxsus diagnostika ko'nikmalarini shakllantiradi.

Kalit so'zlar: botanika, gerbariy, tibbiyot universiteti, farmatsiya, dorivor o'simliklar, o'simliklar morfologiyasi.

Актуальность

Важной задачей, стоящей перед высшими учебными заведениями, считается повышение уровня образования будущих специалистов. Для этих целей в настоящее время применяется комплекс методических, практико-диагностических, учебно-методологических подходов в освоении изучаемых дисциплин.

Ботаника-это базовая дисциплина в подготовки будущих фармацевтов-провизоров. В медицинских высших учебных заведениях, на фармацевтических факультетах изучение ботаники несет свои определенные цели и способствует освоению типичных профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессии [1,2]. Особое значение играет формирование именно медицинского предмета ведения. В этом и состоит главное отличие от преподавания ботаники в других высших учебных заведениях биологического профиля [3,4].

Цель. Оценка практические аспекты преподавания ботаники в Астраханском медицинском университете

Материал и методы

В работе использовались учебные, методические разработки кафедры биологии и ботаники ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения России» по дисциплине «Ботаника», учебные пособия по ботаники, Федеральный государственный стандарт по специальности «Фармация»[5].

Результат и обсуждение

В Астраханском ГМУ уже с начала 2000-х годов успешно реализуется программа подготовки специалистов фармацевтов-провизоров. На сегодняшний день в междисциплинарном подходе практической подготовки будущих кадров задействована работа более 30 кафедр. На кафедру биологии и ботаники студенты приходят на первом году обучения. Материально –техническая, научная, учебно-методическая, кадровая базы кафедры позволяет осваивать программу студентам – провизорам на русском, французском и английском языках. Благодаря такому толерантному языковому аспекту, студенты из ближних и дальних зарубежных стран охотно выбирают именно фармацевтическое направление подготовки в Астраханском ГМУ. Немаловажное значение в усвоении дисциплины у студентов-иностранцев играет и наличие учебного материала на языках-посредниках, как в бумажном, так и электронном формате. Образовательный портал университета успешно реализует себя с начала внедрения дистанционных форм обучения [4].

За последние 20 лет учебно-методическая база кафедры биологии и ботаники насчитывает порядка 500 образцов гербарного материала растений различных семейств, классов, отделов. В подготовке гербарного материала участвуют, и сами студенты в течении летней учебной практики по ботаники. Изучение морфологических особенностей растений разных систематических групп позволяет самостоятельно выделить для себя видовые особенности растений, сформировать умения и навыки применения растений в качестве производственного сырья при подготовке фармацевтических препаратов растительного происхождения. Квалифицированная подготовка растительного сырья для использования в лекарственных целях предусматривает достаточно подробное изучения вегетативных и генеративных органов и частей растений.

Заключение

В заключении необходимо отметить, что в рамках изучения ботаники в Астраханском ГМУ эмпирические навыки позволяют осваивать учебную программу студентами в полном объеме на высоком уровне. Преподавание дисциплины сопрягается применением как доступных образовательных сегментов (гербарного материала, таблиц, рисунков, схем, презентаций), так и инновационного кластера электронных образовательных платформ, созданных в условиях пандемии и связанных с ней ограничения образовательного процесса. В совокупности, такой комплексный практический подход полностью оправдывает себя, соответствуя современным федеральным государственным образовательным стандартам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Астрейко С.Я. Научно-методические основы подготовки студентов к техническому творчеству: монография /С.Я. Астрейко.-Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина,2016.-147 с.
2. Нефедова Л.В., Обухова Н.А. О преподавании курса ботаники на фармацевтическом факультете медицинских и фармацевтических вузов //Успехи современного естествознания. - 2007,-№12-3.-С.107-108.
3. Петрова Н.П. Бондарева Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании //Мир науки культуры и образования. -2019.-№5.(78).-С.353-355.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии /Учебное пособие. -М: Народное образование, 2004. -288 с
5. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://fgos.ru/>.

Поступила 09.03.2022



PECULIARITIES OF IMMUNOLOGICAL RESPONSE IN PATIENTS WITH OVERCROSSED BRONCHIAL ASTHMA AND COPD

Fayzullaeva Nigora Yakhyaevna¹; Raufov Alisher Anvarovich²

¹Institute of Immunology and Human Genomics, ²Bukhara State Medical Institute, Tashkent, Bukhara

✓ *Resume*

This article discusses the issues of immunological status in patients with asthma, COPD and ACO. A correlation analysis of 10 clinical and immunological parameters was carried out, on the basis of which (IL-8 va IFN γ) an index for the prognosis of the course of the disease of bronchial asthma and COPD overlap was developed, which makes it possible to predict the course of the disease and the choice of adequate therapy.

Keywords: BA, COPD, ACO, cytokines, IgE, correlation analysis.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО РЕАГИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕКРЕСТОМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХОБЛ

Файзуллаева Нигора Яхъяевна¹, Рауфов Алишер Анварович²

¹Институт иммунологии и геномики человека, ²Бухарский государственный медицинский институт г. Ташкент, г.Бухара

✓ *Резюме*

В данной статье рассматриваются вопросы иммунологического статуса у больных БА, ХОБЛ и ПБАХ. Был проведен корреляционный анализ 10 клинико-иммунологических параметров, на основе которых (IL-8 va IFN γ) был разработан индекс прогноза течения заболевания перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ, позволяющий прогнозировать течение заболевания и выбора адекватной терапии.

Ключевые слова: БА, ХОБЛ, ПБАХ, цитокины, IgE, корреляционный анализ.

BRONXIAL ASTMA VA O'SOK KESISHMASI BO'LGAN BEMORLARDA IMMUNOLOGIK JAVOBNING XUSUSIYATLARI

Fayzullaeva Nigora Yaxyaevna¹, Raufov Alisher Anvarovich²

¹Immunologiya va inson genomikasi instituti, ²Buxoro davlat tibbiyot instituti, Toshkent, Buxoro

✓ *Resume*

Ushbu maqolada astma, O'SOQ va BAO'Q bilan kasallangan bemorlarning immunologik holati masalalari muhokama qilinadi. 10 ta klinik va immunologik ko'rsatkichlarning korrelyatsiya tahlili o'tkazildi, uning asosida (IL-8 va IFN γ) bronxial astma va O'SOQ kasalligining o'zaro bog'liqligi prognozi uchun indeks ishlab chiqildi, bu esa: kasallikning vater kechishini tanlashni bashorat qilish.

Kalit so'zlar: BA, O'SOQ, BAO'Q, sitokinlar, IgE, korrelyatsiya tahlili.

Relevance

In our country, as well as throughout the world, the trend of diseases of the bronchopulmonary system, such as asthma, COPD, is growing. The combination of bronchial asthma and COPD increases the risk of developing complications of the underlying and concomitant diseases, which in turn puts this problem among the most pressing. [2, 3, 8, 15].

The issue of fundamental importance in modern practical medicine is the relationship between the formation of the layering of chronic diseases, such as asthma and COPD, with the processes occurring in the bronchopulmonary system or with changes in the immune system. According to many authors,

the cause of overlapping or layering of bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease is various immune disorders that cause a decrease in the body's resistance to microbial infection [1, 9, 14].

A group of other scientists believes that ACO has a different combination of immune disorders, which is a consequence of the development of two separate pathologies. In some cases, Th2-type atopy and inflammation of the airways, eosinophilia, elevated IgE levels, with the participation of cytokines such as IL-4, IL-5 and IL-9, can be observed in patients with ACO. And other patients with ACO may have signs of COPD, neutrophilia and an imbalance of such cytokines as IL-6, IL-8 and tumor necrosis factor [4,7,20,25].

The study of cytokines shows their significant and diverse role in the development of immune, allergic and inflammatory reactions in respiratory diseases. Emerging data on the nature and functions of these mediators complement the understanding of the pathogenesis of pulmonary diseases. As the role of cytokines becomes clear, it becomes possible to control the inflammatory process and other pathophysiological consequences of lung damage [5, 6, 11,16].

Based on the above, the purpose of our study is to study the characteristics of the immune status in patients with overlapping bronchial asthma and COPD.

Materials and methods

We have studied the state of the immune system in 159 patients with bronchopulmonary diseases. Of these, 62 patients with BA, 67 patients with COPD and 30 patients with ACO. 20 practically healthy people made up the control group.

The inclusion criteria for the study were patients with an established diagnosis of asthma and/or COPD aged 18 to 75 years.

Exclusion Criteria:

- heart disease (acute myocardial infarction)
- the presence of cerebrovascular diseases (stroke, transient ischemic attacks)
- malignant neoplasms
- severe kidney or liver failure
- Pregnancy or breastfeeding in women
- severe endocrine pathologies
- severe autoimmune condition

Quantitative assessment of the levels of IL-4, IL-8, TNF α , IFN γ was carried out using test systems (LLC "Cytokin", St. Petersburg) by enzyme-linked immunosorbent assay.

Statistical processing of the obtained data was carried out by the method of variation statistics according to Fisher-Student and used Pearson's χ^2 test.

Result and discussion

In our studies, we conducted a comparative analysis of pro- and anti-inflammatory cytokines in the studied groups (IL-4, IL-8, TNF α , IFN γ) (Table 1).

Table 1

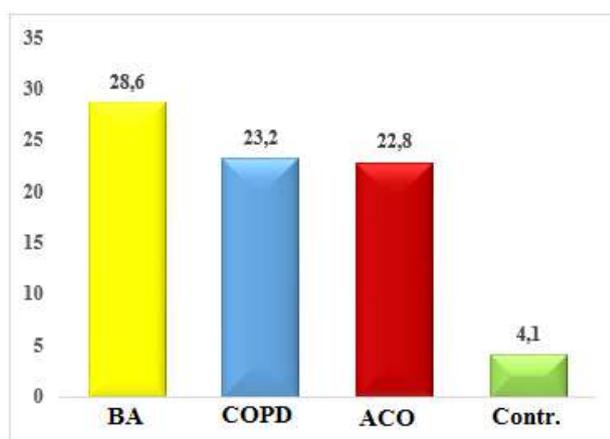
The concentration of cytokines in the group of subjects

	BA (n=62)	COPD (n=67)	ACO (n=30)	Counter.
IL-4	28.6 \pm 1.7*	23.2 \pm 1.5	22.8 \pm 1.2	8.7 \pm 0.3
IL-8	18.7 \pm 1.4	27.8 \pm 1.3	39.6 \pm 1.1*	11.6 \pm 0.4
TNF-α	35.3 \pm 2.5	39.7 \pm 2.2	46.2 \pm 1.7*	21.4 \pm 0.1
IFN-γ	11.7 \pm 0.6	14.3 \pm 1.5*	12.4 \pm 0.2	19.1 \pm 0.9

Note: *Values are significant in relation to the control group ($P < 0.05-0.001$)

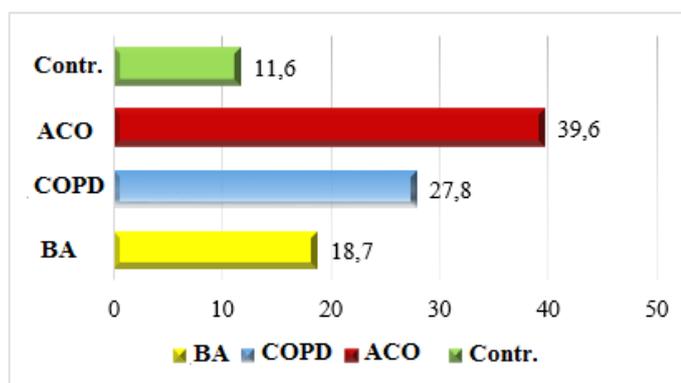
According to many authors, cells synthesizing Th2-type cytokines dominate in the airways affected by asthma. CD8+ cells, eosinophils, and mast cells produce IL-4, which, in turn, possibly causes bronchial tree hyperreactivity [10, 13, 19, 24]. Our data confirm that the level IL-4 was the highest in

the BA group - 28.6 ± 1.7 pg/ml, which was significantly higher by 3.97 times than in the COPD group and 1.25 times more than in the ACO group. ($P < 0.01$) (Pic. 1.)



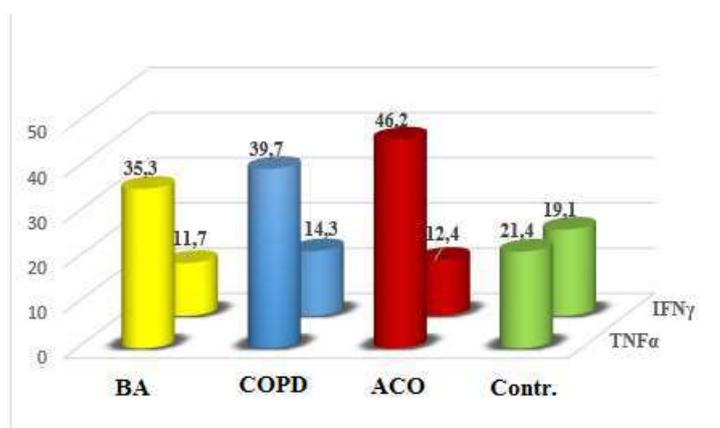
Pic. 1. The level of IL-4 in the groups of subjects

In chronic obstructive pulmonary disease and ACO, an increase in the content of IL-8 in sputum is observed, which is associated with the involvement of neutrophils in the inflammation focus [12]. In our study, the concentration of IL-8 was high in the ACO group - 39.6 ± 1.1 pg/ml, which was significantly higher by 2.1 times compared with the BA group and 1.42 times higher in COPD. ($P < 0.01$) (Pic.2)



Pic. 2. The level of IL-8 in the groups of subjects

When studying the concentration of tumor necrosis factor, there were no significant differences between the BA and COPD groups; in the ACO group, the concentration $TNF\alpha$ was increased 1.3 times compared with other groups (46.2 ± 1.7 pg/ml). ($P < 0.01$). The increase in the level of $TNF\alpha$ in the ACO group is possibly associated with a more intense inflammatory process in the lungs.



Pic. 3. The level of $TNF\alpha$ and $IFN\gamma$ in the groups of subjects

Interferon gamma is an indicator of the Th1 immune response, which is more characteristic of a non-allergic inflammatory process. Level $IFN\gamma$ was reduced in all the studied groups, but its lowest concentration was observed in the BA group 11.7 ± 0.6 . ($P<0.01$) (Pic.3.).

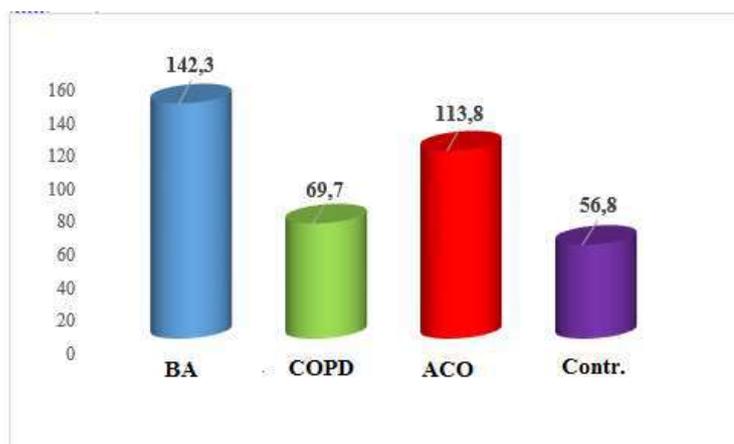
Thus, a comparative analysis of the indicators of pro- and anti-inflammatory cytokines in patients during exacerbation of BA, COPD and ACO revealed that IL-4 synthesis was the highest in the group of patients with bronchial asthma and was 3.97 times higher than in the group with COPD and 1.25 times more than in the ACO group ($P\leq 0.01$). The concentration of IL-8 was high in the ACO group - 39.6 ± 1.1 pg/ml, which was significantly higher by 2.1 times compared with the BA group and 1.42 times higher in COPD. ($P<0.01$). When studying the concentration of tumor necrosis factor, there were no significant differences between the BA and COPD groups; in the ACO group, the concentration TNF α was increased 1.3 times compared with other groups (46.2 ± 1.7 pg/ml). ($P<0.01$). Level $IFN\gamma$ was reduced in all the studied groups, but its lowest concentration was observed in the group with BA 11.7 ± 0.6 ($P<0.01$). The results obtained reflect the type and intensity of airway inflammation. The high values of the studied cytokines confirm their role in bronchial remodeling and contribute to the irreversibility of obstruction in these pathologies. Perhaps this is due to the chronic course of both eosinophilic and neutrophilic airway inflammation. Undoubtedly, these cytokines play an important role in the pathogenesis of BA, COPD, ACO and can serve as markers of the severity of the pathological process.

The main biological role is the unique ability to bind to the surface of human mast cells and basophils [17, 21, 23].

IgE is synthesized mainly by plasma cells localized in the mucous membranes.

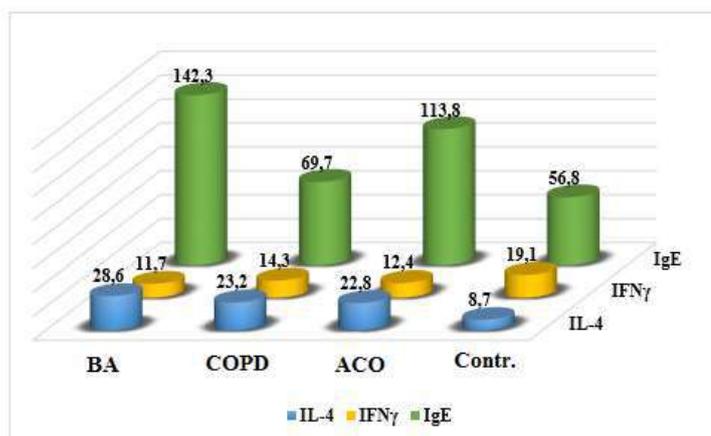
In an immediate hypersensitivity reaction, specific antibodies (reagins) are detected in the body that have the ability to sensitize their own tissues - IgE.

The results of our studies showed that in bronchial asthma there is a sharp tendency to increase the level of IgE (142.3 ± 0.9 ng/ml versus 56.8 ± 0.6 pg/ml in control). ($P<0.01$).



Pic.4. IgE level in examined patients (ng/ml) with BA, COPD, ACO

In patients with COPD and ACO, the level of IgE was increased by 1.2 and 2 times, respectively, averaging 69.7 ± 1.3 ng/ml and 113.8 ± 1.6 ng/ml versus 56.8 ± 0.6 ng/ml, ($P<0.01$) (Pic. 4.).



Pic.5. Level of IL-4, $IFN\gamma$ and IgE in examined patients (ng/ml) with BA, COPD, ACO

The earlier study to determine the level of pro- and anti-inflammatory cytokines (IL-4, IFN γ) revealed a clear relationship with the synthesis of IgE in the examined groups, which was more pronounced in the group with bronchial asthma. This may be an evidence factor of the leading role of bronchial asthma in the development of ACO. (Pic.5.)

Interleukin-4 (IL-4) is leading in the formation CD4+ type of immunoreactivity, thus defining a completely different nature of inflammation. Despite the fact that this cytokine is determined to play a leading role in the formation of respiratory tract inflammation in bronchial asthma, it can also contribute to the pathogenesis of the inflammatory response in COPD. The formation of the CD4+ type of immune response is important in the development of the eosinophilic type of inflammation in the tissue of the respiratory tract, forming the eosinophilic phenotype of COPD. In addition, IL-4 activates the production of growth factors that contribute to the formation of airway remodeling. [18, 22]

This once again proves that the violation of the mechanisms of immunological reactivity leads to the development of chronicity and aggravation of pathological processes in the bronchial tree.

Next, we carried out correlation analysis (Table 1) of clinical and immunological parameters in those examined in the BA group. 16 connections were revealed, of which 10 (r=0-0.3) are positive and 6 are negative. (Table 2.)

Table 2

Correlation indicators of patients with bronchial asthma

	IL-4	IL-8	TNF- α	IFN- γ	IgE	CRP	LN	Vit D	fibrin	Eoz
IL-4	1									
IL-8	0.04	1								
TNF- α	0.031	0.184	1							
IFN- γ	-0.038	-0.31	-0.0406	1						
IgE	0.11	0.004	0.1151	-0.039	1					
CRP	0.09	0.074	0.2012	-0.041	0.18	1				
LN	-0.27	-0.127	-0.0505	0.111	-0.01	-0.01	1			
Vit D	0.05	0.179	0.1352	-0.029	0.18	0.06	-0.011	1		
fibrin	0.066	0.17	0.1419	-0.051	0.01	0.02	-0.113	0.046	1	
Eoz	0.274	0.143	0.0465	-0.091	-0	0.14	-0.102	0.075	0.1779	1

Thus, IL-4 has 1 direct (r=0.27) relationship with eosinophils and 1 inverse relationship (r=-0.27) with lactoferrin. IL-8 has 2 direct links with TNF α (r=0.18), vitamin D (r=0.17) and 2 reverse links with IFN γ (r=-0.31), lactoferrin (r=-0.12). TNF α has 4 direct relationships with such indicators as IgE, CRP, vitamin D and fibrinogen (from r = 0.11 to r = 0.2), in turn, interferon gamma has one direct relationship with lactoferrin. The obtained values of immunoglobulin E were also in direct relationship with CRP and vitamin D (r=0.18). CRP also had a direct relationship with eosinophils (r=0.13). Lactoferrin has 3 relationships, all of which are negative with vitamin D, fibrinogen and eosinophils (r=-0.11). And the latter, in turn, have a direct relationship with each other (r=0.17).

In the group of patients with COPD, 22 correlation relationships were identified, of which 11 were positive (r=0-0.5) and 10 were negative values. (Table 3)

Table 3

Correlation indicators of patients with COPD

	IL-4	IL-8	TNF- α	IFN- γ	IgE	CRP	LN	Vit D	fibrin	Eoz
IL-4	1									
IL-8	0.078	1								
TNF- α	0.05	0.1	1							
IFN- γ	-0.221	-0.33	-0.0956	1						
IgE	0.073	0.03	0.173	-0.016	1					
CRP	0.03	0.12	0.0079	-0.16	0.02	1				
LN	-0.129	-0.15	-0.052	0.129	-0.01	-0.12	1			
Vit D	0.13	0.16	0.096	-0.008	0.09	0.02	-0.10	1		
fibrin	0.045	0.03	0.0524	-0.199	0.12	0.21	-0.01	0.0494	1	
Eoz	0.073	0.01	0.1524	-0.297	0.13	0.23	-0.15	0.064	0.027	1

Direct correlations were found between the following indicators: 1) IL-4 with vitamin D ($r=0.13$); 2) IL-8 with TNF α , CRP and vitamin D ($r=0.1-0.16$); 3) TNF α with IgE and eosinophils ($r=0.15-0.17$); 4) IFN γ with lactoferrin ($r=0.13$); 5) IgE with fibrinogen and eosinophils ($r=0.12-0.13$); 6) CRP with fibrinogen and eosinophils ($r=0.21-0.23$). It should be noted that the obtained inverse correlations were not in all indicators and ranged from $r=-0.11$ to $r=-0.33$. So, IL-4 with IFN γ and lactoferrin, IL-8 also with IFN γ and lactoferrin, IFN γ has 3 relationships with CRP, fibrinogen and eosinophylls. The C reactive protein has one bond with lactoferrin. And vitamin D and eosinophils have one inverse relationship with lactoferrin, respectively.

Next, a correlation analysis of clinical and immunological parameters was carried out in the group with ACO.

In the course of studying the correlation values between indicators in the ACO group, 33 relationships were identified, of which 22 were positive and 11 were negative. (Table 4)

Table 4

Correlation parameters of patients with ACO

	IL-4	IL-8	TNF- α	IFN- γ	IgE	CRP	LN	Vit D	fibrin	Eoz
IL-4	1									
IL-8	0.33	1								
TNF- α	0.26	0.01	1							
IFN- γ	-0.13	-0.41	-0.281	1						
IgE	0.24	0.42	0.334	-0.129	1					
CRP	0.24	0.19	0.408	-0.13	0.32	1				
LN	-0.17	-0.21	-0.2026	0.08	-0.02	-0.09	1			
Vit D	0.031	0.16	0.052	-0.08	0.2	0.03	-0.09	1		
fibrin	0.34	0.44	0.1602	-0.19	0.3	0.09	-0.24	0.236	1	
Eoz	0.21	0.19	0.1028	-0.14	0.1	0.21	-0.07	0.22	0.3047	1

A direct correlation relationship was observed within $r=0-0.3$ for 14 links and $r=0.3-0.5$ for 8 links. The $r=0-0.3$ value was between relationships; IL-4 and TNF α , IgE, CRP, eosinophils; IL-8 and CRP, vitamin D, eosinophils; TNF α and fibrinogen, eosinophils; IgE with vitamin D, fibrinogen CRP and eosinophils; vitamin D and fibrinogen, eosinophils. And the value of $r=0.3-0.5$ was in IL-4 and IL-8, fibrinogen; IL-8 with IgE and fibrinogen; TNF α with IgE, CRP; IgE with CRP; fibrinogen with eosinophil.

In contrast to the groups with bronchial asthma or COPD, in this group the number of inverse correlations is greater and ranges from $r=-0.12$ to $r=-0.41$. Of the 11 relationship values $r=-0.3$ to 0 occurs in 10 relationships between IL-4 with IFN γ , lactoferrin; IL-8 with lactoferrin; TNF α with IFN γ , lactoferrin; IFN γ with IgE, CRP, fibrinogen and eosinophils; lactoferrin with fibrinogen. And the values of $r=-0.5$ to -0.3 are found in only one relationship - between IL-8 and IFN γ ($r=-0.41$).

Thus, the analysis of correlation relationships between 10 clinical and immunological indicators revealed that in all groups of the studied (BA, COPD and ACO) 71 weakly significant correlation relationships were recorded. In particular, 16 relationships were found in the bronchial asthma group, 22 in the COPD group, while 33 relationships were identified in the ACO group, and IL-8 and IFN γ were subject to the greatest changes. This may indicate complex immunological mechanisms for the development of these pathologies, which leads to deeper changes in the bronchopulmonary tree and a severe course of the disease.

Our studies have revealed that in patients with ACO, the levels of pro-inflammatory cytokines - IL-8 and IFN γ - undergo a sharp change, mainly. In this regard, we considered it appropriate to calculate an index that combines these indicators using the following formula:

$$IL-8/IPCD = \dots, IFN\gamma$$

where IPCD is the index of the prognosis of the course of the disease.

Previously, this ratio was used to predict the course of cystic fibrosis in children (N.Ya. Fayzullaeva 2017).

Calculations showed that in practically healthy people (control group) the IPTI was less than 1 and amounted to 0.6 ± 0.15 (Table 4.4).

This indicator increased in patients with BA, which amounted to 2.96 ± 0.3 , in patients with COPD = 1.61 ± 0.12 , and in ACO = 3.19 ± 0.17 . (Table 5)

Table 5

The content of IL-8 and IFN γ in the peripheral blood serum of the examined

Indicators	Examined patients			
	K.gr.	BA	COPD	PBAH
IL-8	11.6	34.7	27.8	39.6
IFN γ	19.1	11.7	14.3	12.4
IPCD	0.60	2.96	1.94	3.19
	(0.45-0.75)	(2.66-3.26)	(1.89-1.99)	(3.02-3.36)

Ratio IL-8 and IFN γ can serve as a reliable prognostic and diagnostic criterion for the course of this disease.

Conclusion

Analysis of the result of the index of the prognosis of the course of the disease (IPCD) showed that among the examined, an increased index corresponded to a more severe clinical condition. So, for example, in patients with ACO with IPCD equal to 3.19 and higher, a higher percentage of complications, a severe protracted course, combined with symptoms of intoxication, were observed.

Our studies have shown that immunological parameters make it possible to predict the course of the disease with a fairly high accuracy.

Thus the ratio IL-8 and IFN γ provide important information about the state of the immune system not only at the time of the examination, but also allows predicting the further course of the disease. The study of these cytokines will help the doctor in determining the choice and duration of the necessary therapy.

LIST OF REFERENCES:

1. Lobanova E.G., Kalinina E.P. Features of the regulation of the immune response in patients with comorbid course of chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma. //Pulmonology. 2014; 6:5-10.
2. Trushina E.Yu., Kostina E.M. The role of cytokines IL-4, IL-6, IL-8, IL-10 in the immunopathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease. //Medical immunology. 2019, Vol. 21, No. 1, pp. 89-98
3. Kalinina E.P., Lobanova E.G. Features of the cytokine profile in patients with chronic obstructive pulmonary disease. //Medical immunology. 2012; 14(6): 501–506.
4. Dugarova I.D., Anaev E.Kh., Chuchalin A.G. On the role of cytokines in bronchial asthma. //Pulmonology. 2010; 4:96-102.
5. Antonovich Zh.V., Tsarev V.P., Goncharova N.V. Natural regulatory T cells and cytokines in patients with bronchial asthma in different periods of the disease. //Immunopathology, allergology, infectology. 2012; 4:35–44.
6. Kirillova N.A., Deev I.A., Kremer E.E. Regulatory T cell subpopulations in bronchial asthma and heterogeneous phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease. //Bulletin of Siberian Medicine. 2011; 1:48–54.
7. Kalinina E.P., Lobanova E.G. Diagnostic criterion for the progression of chronic obstructive pulmonary disease. //Bulletin SO RAMS. 2010; 1 (141): 5–8.
8. Barnes PJ Mechanisms in COPD: Differences from asthma. Chest. 2000; 117:10–14.
9. Global Strategy for the Diagnosis, Treatment and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2011 Revision). Per. from English. ed. A.S. Belevsky. Moscow: Russian Respiratory Society; 2012
10. Abdurakhmanova I.S., Nikulicheva V.I., Vagapova D.R., Enikeev O.A. The nature of the expression of pro-inflammatory cytokines in patients with chronic obstructive pulmonary disease // Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2010. V. 6, No. 2. P. 314-317.
11. Berezhnaya N.M. Cytokine regulation in pathology: rapid development and inevitable issues // Cytokines and inflammation, 2007. V. 6, No. 2. P. 26-34.

12. Berezhnaya N.M., Sepiashvili R.I. Interleukins in the pathogenesis of atopic allergic diseases // *Allergology and Immunology*, 2014. V. 15, No. 3. P. 169-176.
13. Blinova T.V., Strakhova L.A., Lavrenyuk N.A., Umnyagina I.A. Cytokine profile of blood serum in chronic obstructive pulmonary disease of professional etiology in the stable phase of the disease and its association with other markers of the inflammatory process // *Pulmonology*, 2015. V. 25, No. 5. P. 566-573.
14. Voronina M.S., Shilkina N.P., Vinogradov A.A., Butusova S.V. Interleukins 4, 6, 8 in the pathogenesis of rheumatoid arthritis and its complications // *Cytokines and inflammation*, 2014. V. 13, No. 1. P. 5-10.
15. Gereng E.A., Sukhodolo I.V., Pleshko R.I., Ogorodova L.M., Akbasheva O.E., Bukreeva E.B., Dzyuman A.N., Kobyakova O.S., Selivanova P.A., Kremis I.S. Morphological and biochemical markers of inflammatory reactions in the bronchial mucosa in severe bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease // *Bulletin of Siberian Medicine*, 2009. No. 3. P. 11-17.
16. Dolinina L.Yu., Delieva A.N., Kaklyugin A.P., Bogdanova E.O., Galkina O.V., Trofimov V.I. Comparative analysis of the level of pro-inflammatory cytokines in patients with chronic obstructive pulmonary disease depending on the stage of the disease // *Archives of Internal Medicine*, 2012. No. 1 (3). pp. 64-67.
17. Efremov A.V., Tuleutaeva R.E., Safronov I.D. The content of pro- and anti-inflammatory cytokines in the blood of patients with chronic obstructive pulmonary disease at different stages of the disease // *Medicine and Education in Siberia*, 2014. No. 6. Ketlinsky S.A., Simbirtsev A.S. *Cytokines*. St. Petersburg: Foliant, 2008. 552 p.
18. Pribylov S.A. Pro-inflammatory cytokines in chronic obstructive pulmonary disease // *Bulletin of new medical technologies*, 2007. V. 10, No. 3. P. 25-28.
19. Zhu Z., Homer RJ, Wang Z., Chen Q., Geba GP, Wang J., Zhang Y., Elias JA Pulmonary expression of interleukin-13 causes inflammation, mucus hypersecretion, subepithelial fibrosis, physiologic abnormalities, and eotaxin production. // *J.Clin. Invest.*, 1999, Vol. 103, pp. 779-788.
20. Andersén H, Lampela P, Nevanlinna A, Säynäjäkangas O, Keistinen T. High hospital burden in overlap syndrome of asthma and COPD. // *Clin Respir J*. 2013;7(4):342–346. doi: 10.1111/crj.12013.

Entered 09.03.2022



SURGICAL APPROACHES IN THE THERAPY OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA

¹Mirzaeva M.A., ²Esamuratov A.I.

¹Tashkent Pediatric Medical Institute, ²TMA Urganch branch

✓ *Resume*

According to our results, studies with relapses of CPSO after sanitizing operations in patients operated on by "open" methods, from pathological changes most often (64.5%), incomplete epidermization of the trepanation cavity was detected. This set us the task of contributing to the improvement of surgical techniques, to accelerate epidermization and prevent "diseases of the operated ear". According to our early study result, sanitary reoperation in this group of patients did not exclude mastoidoplasty using a pedicled flap formed as a material filling the drill cavity from the temporalis muscles.

Key words: Surgical approaches, treatment of chronic suppurative otitis media, operations with "open" methods

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

¹Мирзаева М.А., ²Эсамуратов А.И.

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт, ²Ургенчский филиал ТМА

✓ *Резюме*

По нашему результату, исследования при рецидивах ХПСО после санирующих операций у больных, оперированных «открытыми» методами, из патологических изменений чаще всего (64,5%) выявлялась незавершенная эпидермизация трепанационной полости. Это Нам поставило задачу по способствованию к совершенствованию хирургической техники, для ускорения эпидермизации и профилактики «заболеваний оперированного уха». По нашему раннему результату исследования показало санитарная повторная операция у этой группы пациентов не исключала мастоидопластику с использованием лоскута на ножке, сформированного в качестве материала, заполняющего полость сверла от височных мышц.

Ключевые слова: Хирургические подходы, лечения хронического гнойного среднего отита, операции «открытыми» методами

SURUNKALI YIRINGLI OTITNI DAVOLASHDA XIRURGIK YONDASHUVLAR

¹Mirzaeva M.A., ²Esamuratov A.I.

¹Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti, ²TMA Urganch filiali

✓ *Rezyume*

Bizning natijalarimizga ko'ra, "ochiq" usullar bilan operatsiya qilingan bemorlarda sanitarizatsiya operatsiyalaridan keyin CPSO relapslari bilan olib borilgan tadqiqotlar, patologik o'zgarishlardan ko'pincha (64,5%), trepanatsiya bo'shlig'ining to'liq bo'lmagan epidermatsiyasi aniqlangan. Bu oldimizga jarrohlik texnikasini takomillashtirishga hissa qo'shish, epidermisatsiyani tezlashtirish va "operatsiya qilingan quloq kasalliklari" ning oldini olish vazifasini qo'ydi. Bizning dastlabki tadqiqot natijalariga ko'ra, bemorlarning ushbu guruhidagi sanitariya reoperatsiyasi temporal mushaklardan burg'ulash bo'shlig'ini to'ldiradigan material sifatida shakllangan pedikli qopqoq yordamida mastoidoplastikani istisno qilmadi.

Kalit so'zlar: Jarrohlik yondashuvlari, surunkali yiringli otitni davolash, "ochiq" usullar bilan operatsiyalar

Relevance

Chronic inflammation of the middle ear, despite significant progress in prevention, diagnosis and treatment, remains one of the most common and dangerous childhood diseases. This is due to many medical and social reasons, as well as such adverse effects as hearing loss and the risk of intracranial complications caused by exacerbations of a chronic process in the middle ear. The modern definition of chronic purulent otitis media (CPOM), summarizing the main features of this disease, was given by V.T. Palchun et al. [1]. CPOM is a chronic purulent inflammation of the middle ear, which occurs with persistent perforation of the tympanic membrane, persistent or recurrent suppuration from the ear, and hearing loss of varying degrees, gradually progressing with a long course of the disease [1, 2]. In addition, to date, CPOM is also dangerous as a source of formidable intracranial complications (mastoiditis, meningitis, brain abscess, sinus thrombosis). Changes in the etiological structure and sensitivity of CPOM pathogens in the last decade have had an impact on the nature of inflammation in the middle ear, its severity, and the duration of the course of the disease [5].

Analyzed pathological changes with relapse CPOM at 45 sick after various sanitizing options operations on the ear. The degree of epidermization was assessed postoperative cavity, presence of productive elements, excessive scarring with dissociation of the postoperative cavity, formation cholesteatoma and destructive changes. Most often at sick diagnosed combinations pathological changes in connection with which their total number exceeded number of examined sick.

At 31 from 45 sick with relapse CPOM after sanitizing operations, the ongoing inflammatory process was due to insufficient surgical debridement, often due to incomplete removal of mastoid cells process. Such pathological changes were equally common like in patients operated earlier by "open" methodologies (67.7%), so in those who have undergone sanitation in the past "closed" operation (71.4%). In the examined patients, unsanitized mastoid cells processes were visualized only at contemporary radiological methods, on the temporal radiographs bones in traditional laying these cells in the area of scales and tops mastoid offshoot masked inflammatory exudate and productive changes. In 14 patients, preoperative radiographs of the temporal bones obtained from clinical or personal archives. It turned out, what previous planning volume of transactions corresponded to the X-ray topic of the disease, but remote, especially apical cells on the pictures not differentiated and as consequence in the scope of the transaction was not included. With the introduction advanced radiological techniques, tomograms with small step, these latent zones become available for diagnostics and reason for limited reoperations. It was retrospectively established that in 9 patients active manipulations in the mastoid process during time has been narrowed surgeons in force individual topographic features of the sigmoid sinus adjacency and that appeared during the operation venous bleeding, atypical location facial nerve, destructive defect of the upper wall with exposure of hard meninges.

Excess scarring mastoid cavities stated at 6 (19.3%) sick, operated previously "open" ways, And at 4 (28.6%) - "closed". The formed scar tissue uncoupled the postoperative cavity, making it difficult its drainage and pneumatization. These of patients before the previous operation, the general surgical history was not studied, there was no tendency to develop excessive scars, no prevention them education. At 7 sick revealed overgrowth in trepanation cavities ionic granulation fabrics. Such changes were or at sick with big trepanation cavities and with insufficient epidermal their coverage with traditional types of skin plasty of the external auditory canal (5 people operated by "open" methods), or in patients operated according to "closed" methods (2 people) with concomitant decompensated somatic conditions (diabetes mellitus, tuberculosis) that worsen reparative processes.

Pathological changes cavities middle ear at sick with relapse CPOM after sanitizing operations

Pathological changes	" Open " option P = 31		" Closed " option P = fourteen		R
	P	%	N	%	
incomplete epidermization	20	64.5	0	0	
Saved cells	21	67.7	10	71.4	>0.05
Productive elements	5	16.1	2	14.2	>0.05
excess scarring	6	19.3	4	28.6	>0.05
relapse cholesteatoma	3	9.7	nine	64.2	5
destructive changes	4	12.9	nine	64.2	fi0 05/

Incomplete epidermization trepanation cavities identified at 20 (64.5%) people, operated previously by "open" methods. Almost at of all, it was combined with under- opening of the air cells of the mastoid process, an open auditory tube, mucositis phenomena , and, as a result, with productive and destructive changes. This prompted the search for new surgical techniques to accelerate epidermization and prevention of "trepanation cavity disease". After completion, sanitizing stage of reoperation was performed skin plastic surgery mastoid postoperative cavity. Using this technique, 14 patients from this group were operated on, and 13 (92.8%) of them managed to achieve good results. Epidermization postoperative cavities and rack remissions.

Destructive changes and recurrence of cholesteatoma more often ($p+0.05$) were observed in patients operated "closed" ways. Common changes and the presence of complications in 11 out of 14 people in this group prompted implementation-sanitizing reoperation according to the "open" type. Detection at sanitizing reoperation unchanged rear walls outdoor auditory passage against the background of the sclerotic type of the structure of the mastoid process and the small size of the mastoid cavities created the preconditions for mastoid plasty . As a material filling the trepanation bone cavity, we used pedicled flap formed from the temporal muscles.

Conclusions

Thus , in case of recurrence of CPOM after sanitizing operations in patients operated on "open" methods, from pathological changes most often (64.5%) came to light incomplete epidermization trepanation cavity. This prompted the improvement of surgical techniques. For acceleration epidermization and prevention, "diseases operated ear." With recurrence of CPOM after "closed" sanitizing operations cholesteatoma and destructive changes against the background of unsanitized mastoid cells. Sanitizing reoperation in this group of patients did not rule out mastoidoplasty using a pedicled flap formed as a material filling the burr cavity. From temporal muscles.

LIST OF REFERENCES:

1. Palchun V.T., Kryukov A.I. Otorhinolaryngology. Guide for doctors. M.: Medicine; 2001.
2. Ivoilov A.Yu. Diagnostic algorithm and therapeutic tactics in chronic suppurative otitis media in childhood. Russian medical journal. 2011; 19:6: 394-397.
3. Enin I.P., Morenko V.M., Karpov V.P. Rehabilitation of children with ear diseases. Stavropol: StGMA ; 2004.
4. Otvagin I.V., Kamanin E.I. The state of hearing in children of the Central Federal District. Herald otorhinolaryngology. 2005; 1: 22-23.
5. Zielhuis GA, Gerritsen AA, Gorissen WH, Dekker LJ, Rovers MM, Van der Wilt GJ, Ingeles K. Hearing deicits at school age; the predictive value of otitis media in infants. Int J Pediatrician otorhinolaryngol . 1998; 44:3: 227-234.
6. Karpov V.P., Enin I.P. Chronic suppurative otitis media. In book. M.R. Bogomilsky, V.R. Chistyakova Children's otorhinolaryngology. M.: Medicine; 2005; 1:22: 530-542.
7. Vishnyakov V.V., Lezhnev D.A., Sarakueva A.R. Cone beam computed tomography in the diagnosis of chronic suppurative otitis media. Bulletin of otorhinolaryngology. 2014;1: 52-54.
8. Mironov A.A. Problems of diagnosis and treatment of chronic suppurative otitis media. Proceedings of the Russian Conference of Otorhinolaryngologists (November 19-20, 2002). Bulletin of otorhinolaryngology. 2002; 5: 97-99.

Entered 09.03.2022



EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY TREATMENTS IN EARLY REHABILITATION OF ISCHEMIC STROKE

Ruziev Feruz Giyosovich, Pulatov Sadridin Sayfullayevich

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

In the acute period of ischemic stroke, 80 patients with diabetes mellitus and 70 patients with undiagnosed diabetes were examined. All patients underwent subjective, objective, clinical-instrumental, and neuropsychological examinations. One of the important aspects of physiotherapeutic treatments is to increase the effectiveness of complex early rehabilitation measures for patients.

Key words: ischemic stroke, diabetes mellitus, physiotherapy, rehabilitation, neuropsychological tests.

ИШЕМИК ИНСУЛЬТ ЭРТА РЕАБИЛИТАЦИЯСИДА ФИЗИОТЕРАПИЯ МУОЛАЖАЛАРИ САМАРАДОРЛИГИ

Рўзиев Феруз Гиёсович, Пулатов Садриддин Сайфуллаевич

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ *Резюме*

Ишемик инсульт ўткир даврида қандли диабет фонидаги 80 нафар ва қандли диабет аниқланмаган 70 нафар беморлар текширилди. Барча беморлар субъектив, объектив, клинко-инструментал ва нейронпсихологик текширувлардан ўтказилди. Беморлар комплекс эрта реабилитация тадбирлари самарадорлиги оширишда физиотерапевтик муолажалар муҳим жиҳатларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Калит сўзлар: ишемик инсульт, қандли диабет, физиотерапия, реабилитация, нейронпсихологик тестлар.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР В РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Рузиев Феруз Гиёсович, Пулатов Садриддин Сайфуллаевич

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В остром периоде ишемического инсульта обследовано 80 больных сахарным диабетом и 70 больных с недиагностированным диабетом. Всем пациентам было проведено субъективное, объективное, клинко-инструментальное и нейронпсихологическое обследование. Одним из важных аспектов физиотерапевтических процедур является повышение эффективности комплексных мероприятий ранней реабилитации больных.

Ключевые слова: ишемический инсульт, сахарный диабет, физиотерапия, реабилитация, нейронпсихологические тесты.

Relevance

Every year, 4.7 million people around the world. people, 230 - 250 people die of stroke in the Russian Federation. Every year, 40,000 people in Uzbekistan suffer a stroke, of which 42.4% die, 41.9% are disabled and 15.7% recover. (Karimov Sh.I., Raximbaeva G.S.). The results of the MRFIT study show that the mortality rate after ischemic stroke is 3.8 times higher in patients with diabetes than in patients with normal unglucosed metabolism. [1]. According to a study conducted by specialists of the Republican Specialized Scientific-Practical Endocrinology Center in Tashkent region of the

Republic of Uzbekistan, the following evening complications in patients with type 2 diabetes mellitus (DM): diabetic nephropathy - 42.9%; chronic renal failure - 5.6%; diabetic retinopathy - 64.6%, vision loss - 5.7%; diabetic polyneuropathy- 62.5%; ischemic heart disease - 42.2%, myocardial infarction - 13.5%, lower extremity macroangiopathy - 22.6%, cerebral circulatory disorders - 13.1%, stroke - 9.9%, diabetic compensation syndrome - 14.5% and lower limb amputation was observed in 5.6% of cases. [3]. When a stroke with disability is associated with diabetes, the treatment and rehabilitation process becomes more complicated and the complication rate is higher. Extensive information is provided in the literature on the problems that slow down the recovery process in patients with stroke in the background of DM. Most of them occur in patients with diabetes: Deep sensory impairment; pain syndrome; trophic disorders in the limbs; joint dysfunction; movement disorders preceded by vascular insufficiency; imbalances; cognitive dysfunction; intolerance to physical loads, etc. [4]. Early Rehabilitation Measures As can be seen from the above data, its main principles are early initiation of rehabilitation measures, conducting them in a comprehensive manner and continuing them in stages. Physiotherapy treatments play an important role in the formation of impaired functions, recovery of movement, normalization of muscle tone, reduction of secondary complications, patient self-care and ability to work.

Research objective: To study the effectiveness and differences of physiotherapeutic treatments in ischemic stroke with diabetes mellitus and in non-diabetic cases based on early rehabilitation measures.

Material and methods

Results of examination and analysis of 150 patients diagnosed with acute cerebrovascular accident, ischemic type in the Bukhara branch of the Republican Scientific Center of Emergency Care, emergency neurology and neuroreanimation in 2020-2021 to address the scientific goals and objectives of our research. provided. Patients with ischemic stroke on the background of diabetes mellitus Group I (Basic) (BG) consisted of 80 patients, the ratio of women to men was 1: 1.1 and the average age was 62.3 ± 6.2 , group II (control) (CG) 70 individuals with no history of diabetes mellitus and examinations, with a sex ratio of 1: 2.5 with a predominance of women and men, and an average age of 61.2 ± 6.9 .

Result and discussion

Patients in both groups received first aid, and after the start of standard treatment procedures, physiotherapeutic treatments were recommended if they were conscious and had adequate hemodynamic parameters. Patient status was assessed on days 1-2 and 7–10 of the study using the Bartel scale and the Rivermid mobility index.

Inability to express complaints in subjective examinations in BG $26.25 \pm 4.92\%$, CG $11.43 \pm 3.8\%$, BG headache $90 \pm 3.35\%$, CG $87.14 \pm 4.0\%$, dizziness BG 87.5 ± 3.7 , CG $90 \pm 3.59\%$, nausea BG 23.75 ± 4.76 , CG $22.86 \pm 5.02\%$, vomiting BG $11.25 \pm 3.53\%$, NG $7.14 \pm 3.08\%$ and weakness were observed in AG $88.75 \pm 3.53\%$ and CG $88.57 \pm 3.8\%$. It can be observed that the general brain symptoms are expressed more deeply in the main group than in the control group.

1- table.

Pathologies of cranial neurons in research groups.

Symptom	Basic group (n = 80)			Control group (n=70)		
	n	%	m	n	%	m
Dysarthria	49	61,25	5,45	40	57,14	5,91
Aphasia	3	3,75	2,12	1	1,43	1,42
Dysphagia	10	12,5	3,7	3	4,3	2,42
VII-dual nerve central paresis	2	2,5	1,75	0	0	0,00
VIII-dual nerve central paresis	16	20	4,47	17	24,29	5,13
Damage to the optic nerve	3	3,75	2,94	1	1,43	1,42

Swallowing disorders were observed in both groups, BG n = 10, $12.5 \pm 3.7\%$ and CG n = 3, $4.3 \pm 2.42\%$, Speech disorders BG n = 49, $61.25 \pm 5.45\%$, CG n = 40, $57.14 \pm 5.91\%$, speech loss BG n =

3, $3.75 \pm 2.12\%$, and CG, $n = 1$, $1.43 \pm 1.42\%$ (1 -table). The results of the above study can be observed in subjective examinations that AG has a relatively high incidence and deep manifestation of focal signs in CG.

2- table.

Impairments of movement and sensory activity in research groups.

Symptom	BG(n)	(%)	(m)	BG(n)	(%)	(m)
Hemiparesis	73	91,25	3,16	62	88,57	3,80
Hemiplegia	4	5	2,44	3	4,29	2,42
Monoparesis	3	3,75	2,12	5	7,14	3,08
Hemigipoesthesia	56	70	3,35	42	60,00	4,35
Monogipoesthesia	2	2,5	1,75	0	0,00	0,00
Polyneuropathy	69	86,25	3,85	0	0,00	0,00

Indicators of neurological disorders in the study groups can be observed in Table 2, where it is observed that movement and sensory disorders in BG are more pronounced than in the control group (Table 2).

Physiotherapeutic treatments play an important role in many diseases, including ischemic stroke rehabilitation. While the acute phase of the disease is a contraindication to several types of physiotherapy, DM and its complications are also contraindications to physiotherapy in many cases.

Electrostimulation and low-frequency magnetotherapy methods were selected and physiotherapy procedures were performed using them. Physiotherapeutic treatments Magneter AMT-02 low frequency magnetotherapy apparatus frequency $50 \pm 0,5$ Gts, magnetic field $30 \pm 7,5$ mTl width, treatment duration 10 minutes, electrostimulation Electrostimulator Frequency modulation using Transair 05 apparatus 30 Gts, modulation 50%, duration "2:3", patient current 20 mA, treatment duration 15 minutes.

Physiotherapeutic treatments 1-2 days BG $n = 55$, $68.8 \pm 5.2\%$, $n = 56$, $80 \pm 4.8\%$, 3-4 days BG $n = 19$, $23.8 \pm 4.8\%$, CG $n = 10$, $14 \pm 4.2\%$, and after 5 days BG was observed in $n = 6$, $7.5 \pm 2.9\%$, CG $n = 4$, $6 \pm 2.8\%$. Delays in initiating physiotherapeutic procedures in the main group were caused by DM complications such as comorbidities and hyperglycemia, which in turn led to an increase in the duration and effectiveness of the early rehabilitation process.

3- table.

Periods of physiotherapeutic treatments.

Treatment type	Continuity	Basic group (n = 80)		Control group (n=70)	
		n	M±m	n	M±m
Magnetotherapy	3-5 days	34	42,5±5,5	21	30±5,5
	6-7 days	33	41,3±5,5	35	50±6,0
	8 more than a day	13	16,3±4,1	14	20±4,8
Electrostimulation	3-5 days	28	45,9±5,5	17	29,3±4,2
	6-7 days	27	44,3±5,4	31	53,4±6,3
	8 more than a day	6	9,8±1,5	10	17,2±2,7

Magnetotherapy treatment 3-5 days BG $n = 34$, $42.5 \pm 5.5\%$, CG $n = 21$, $30 \pm 5.5\%$, 6-7 days AG $n = 33$, $41.3 \pm 5.5\%$, CG $n = 35$, $50 \pm 6.0\%$, and BG $n = 13$, $16.3 \pm 4.1\%$, CG $n = 14$, $20 \pm 4.8\%$ in 8 days or more (Table 3).

Electrostimulation treatment for 3-5 days BG $n = 28$, $45.9 \pm 5.5\%$, CG $n = 17$, $29.3 \pm 4.2\%$ and for 6-7 days BG $n = 27$, $44.3 \pm 5.4\%$, CG $n = 31$, $53.4 \pm 6.3\%$ and in patients with BG $n = 6$, $9.8 \pm 1.5\%$, CG $n = 10$, $17.2 \pm 2.7\%$ for 8 days or more conducted (Table 3). No electrostimulation procedures were performed in 19 patients with BG and 12 patients with CG due to contraindications. It was observed that both groups underwent the same procedure and in the near future, or 20 mA, the duration of the treatment was 15 minutes.

Bartel scale dynamics of indicators as a result of treatment and early rehabilitation measures

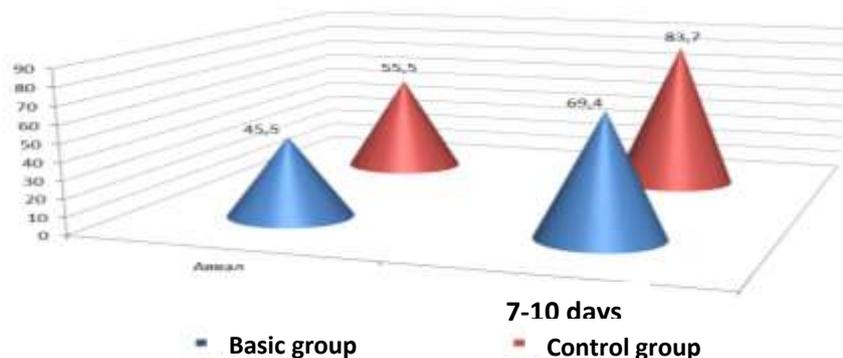
The Bartel scale was assessed at 24–48 h of hospitalization and after completion of treatment and early rehabilitation measures in the emergency neurology department.

	Severe paralysis				Moderate to severe paralysis				Slight paralysis			
	1-2 days		7-10 days		1-2 days		7-10 days		1-2 days		7-10 days	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
BG	30	37,5±5,4	14	17,5±4,2	47	58,8±5,5	34	42,5±5,5	3	3,8±2,1	32	40±5,5
CG	15	21,4±4,9	5	7,1±3,1	46	65,7±5,7	23	32,9±5,6	9	12,9±4	42	60±5,9

It was assessed on the Bartel scale in the form of mild paralysis, moderate paralysis, and severe paralysis, and on the basis of changes in the dynamics of the mean on BG and CG. According to the results of the Bartel scale, the initial indicators of severe paralysis were BG (30/80), $37.5 \pm 5.4\%$, subsequent dynamic indicators (14/80), $17.5 \pm 4.2\%$, first CG (15/70), $21.4 \pm 4.9\%$, after treatment and rehabilitation measures (5 \ 70), in $7.1 \pm 3.1\%$ of cases, moderate paralysis BG initially (47/80), $58.8 \pm 5.5\%$, followed by (34 \ 80), $42.5 \pm 5.5\%$, CG before (46 \ 70), $65.7 \pm 5.7\%$, then $32.9 \pm 5.6\%$, and mild paralysis BG treatments before (3 \ 80), $3.8 \pm 2.1\%$, then (32 \ 80), $40 \pm 5.5\%$, CG before (9 \ 70), $12.9 \pm 4\%$, at the end of the study (42 \ 70) was observed to be $60 \pm 5.9\%$ ($p > 0.01$) (Table 4). Symptoms of severe paralysis are more common in BG patients, and mild to moderate paralysis is more common in CG patients.

1- Figure.

Dynamics of average performance on the Bartel scale.



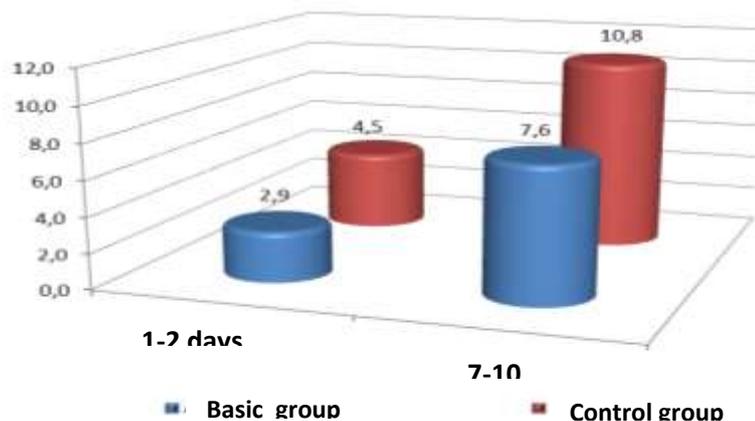
On the Bartel scale, BG was 45.5 ± 2.24 points at the beginning of the study and 69.4 ± 2.05 points at the end of the study. The CG score was initially 55.5 ± 2.45 and 83.7 ± 2.2 on the final study (Figure 1). With a neurological deficit rate of 1.22 at the beginning of the study and 1.20 at the end of the study, it can be observed that BG patients recover less slowly than CG as a result of treatment and early rehabilitation measures. Given that the same procedure was used in both groups, it can be observed that the return to an active lifestyle is slow due to DM and its consequences in BG patients.

The Rivermid Mobility Index was used to assess movement activity disturbances in the range of 0 to 15 points. 0 points indicates that this movement is not general, 15 points can run 10 meters. The scales were examined at 24–48 hours of hospitalization and at the time of discharge from the intensive care unit. The average ratio of the Rivermid mobility index compared the results of the initial and post-rehabilitation measures.

In the preliminary studies on the Rivermid mobility index, BG was 2.86 ± 0.42 points, CG was 4.51 ± 0.53 points, and the final results of the study were BG 7.59 ± 0.38 points and CG 10.77 ± 0.5 points ($p > 0.001$) (Figure 2). The results showed that the level of movement limitation was relatively high in CG in BG, and the rate of recovery after treatment and early rehabilitation measures in BG accompanied by DM was significantly lower than in CG.

2- Figure.

Rivermid mobility index dynamic indicators



Conclusions

1. In the early rehabilitation of the acute phase of the disease in the background of ischemic stroke and its occurrence in diabetes can be used low-frequency magnetotherapy and functional electrostimulation practices as part of physiotherapeutic treatments.
2. The use of low-frequency magnetic waves in ischemic strokes improves blood circulation in the brain, normalizes cerebral vascular tone, plays an important role in overcoming neurological deficiencies with effects such as normalization of the autonomic nervous system.
3. Functional electrostimulation improves the general condition of patients with the restoration of motor activity, reducing muscle spasm, analgesic effect when used in the acute period of ischemic stroke, normalizes the activity of the cardiovascular and respiratory systems.
4. The study showed that the use of complex early rehabilitation measures physiotherapy procedures, including magnetotherapy and electrostimulation in ischemic stroke and ischemic stroke with diabetes mellitus, reduced neurological deficits in patients and improved the general condition of patients.

LIST OF REFERENCES:

1. Kakorin S.V., Tulyakova E.V., Voronkova K.V., Mkrtumyan A.M. b.63-70.
2. Karimov Sh.I., Raximbaeva G.S. Screening and diagnosis of asymptomatic stage of chronic vascular insufficiency. //Informatsionnaya pismo. 2010, p. - 2-3.
3. Ismailov S.I., Berdykulova D.M. Pozdnie oslojneniya saxarnogo diabeta u lits, projivayushchix v Tashkentskoy oblasti Respubliki Ubekistan, // Mezhdunarodnyy endokrinologicheskiy zhurnal, - № 8 (48), - 2012, - p.27-31.
4. Gudkova V.V., Usanova E.V., Staxovskaya L.V. Diabetes mellitus and stroke: from pathophysiological mechanisms of damage to the underlying treatment, // Diabetes mellitus and stroke, - Lechebnoe delo, - № 4, - 2013, - p.83-89.
5. Presentation of the President of the Republic of Uzbekistan on the approval of national programs to improve the endocrinology of the Republic of Uzbekistan in 2019 - 2021 ID-2361 // PK - 4295 - 19 April 2019 S. 1-2.
6. Baklushina E.A., Yastrebtsseva IP Electrostimulation and neurorehabilitation. Physiotherapy, balneology and rehabilitation. 2016; 15. S.49-54.
7. Xiuying Zhang, Yingli Sheng, Shuzhen Gao Effects of early rehabilitation nursing on improvement of conditions and quality of life in patients after ischemic strokes, // Int J Clin, Exp Med, 2019, 12 (9).
8. Moshir Rahman Khasru, A. K. M. Salek, Mohammad Moniruzzaman, Tangila Marzen Early versus late rehabilitation for stroke survivors: A prospective study, // BSMMU J 2017; 10: R. 204-209.
9. Nyo Nyo Tun, Ganesan Arunagirinathan, Sunil K Munshi, Joseph M Pappachan Diabetes mellitus and stroke: A clinical update, // World J Diabetes 2017 June 15; 8 (6): R. 235-248.
10. Kulishova T.V., Shinkorenko O.V. "Effectiveness of early rehabilitation of patients with ischemic stroke, // Questions kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kultury, // - № 6, - 2014, - P.9-12.
11. Tatyana Chistik, Neurorehabilitation of patients with stroke: potrebnosti i realii segodnyashnego dnya, // Mijnarodniy nevrologichniy zhurnal, - № 8 (70), - 2014, - P.76-84.
12. Musaev A. V. , Balakishieva F. K. Transserebralnaya physiotherapy ischemic diseases of the cerebral cortex. Pomoshch prakticheskomu vrachu // 6 - 2012. Boku. // S. 3- 9.
13. Karachintseva N.V, Mojeiko E.Yu. Application of physiotherapy in cerebral stroke with the position of proven medic.// Bulletin of Rehabilitation Medicine Vol. 20, no. 1 2021. // S. 27-34.
14. Nikitin A. A., Chukumov R. M., Gusarov D. E. Electromyography and electromyostimulation in complex diagnostics and treatment of myofascial prozopalgia. //Selected questions of neurorehabilitation: Materials of the VI International Congress "Neurorehabilitation-2014". S. 260–2.
15. Rakhmatova Dilbar Ismatilloeyvna, Narzilloeva Sitora Jakhongirovna The effectiveness of neuroprotective therapy in ischemic stroke // European journal of modern medicine and practice Vol.2 №1, 2022, P. 17-21
16. Rakhmatova D.I., Narzilloeva S.J. Diagnosis narusheniy deyatelnosti tsentralnoy nervnoy sistemy pri ischemicheskoy insulte s pomoshchyu opredeleniyakognitivnoy dysfunktsii // Medicine new day. - Bukhara, 2022. - №1 (39). - S. 225-229
17. Raxmatova D.I. Effektivnost neyrotroficheskoy terapii sertozina pri ischemicheskoy insulte // Jurnal nevrologii i neyroxirurgicheskix issledovaniy. - Tashkent, 2022. - №1. - S. 42-45

Entered 09.03.2022



СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛУДКА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ С УЧЕТОМ ЕЕ ПЕРИОДОВ

В.Б. Саломов, К.Р. Очилов

Бухарский государственный медицинский институт, Бухарский филиал РНЦЭМП

✓ Резюме

Актуальность. Указано, что при черепно-мозговой травме серьёзно нарушается функция желудочно-кишечной системы. В статье изложено недостатком литературных данных морфологических изменений стенки желудка в зависимости от периодов черепно-мозговой травмы согласно клинической классификации и подтверждено, что восстановление функции желудочно-кишечной системы происходит после стабилизации респираторных и гемодинамических нарушений.

Цель исследования: Изучить морфологическую характеристику стенки отделов желудка у белых крыс в различные периоды черепно-мозговой травмы в эксперименте.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на 32 белых беспородных крысах обоюдного пола массой около 250-300 граммов, 3-х месячного возраста. У 24-х крыс вызвана черепно-мозговая травма горизонтальной фронтальной ударной моделью ЧМТ путем имитации автодорожной травмы. 8 крыс оставлена интактна от черепно-мозговой травмы для контрольной группы. Изучена морфологические изменения стенки у белых крыс в зависимости от периодов черепно-мозговой травмы.

Результаты исследования: В остром периоде отмечено диapedезные кровоизлияния и выраженный перицеллюлярный отек на фоне нарушения микроциркуляции в слизистой оболочке желудка белых крыс. Во втором подостром периоде вышеуказанные изменения усугубились и охватывали мышечный слой желудка. В третьем периоде определено лимфоцитарная инфильтрация, субатрофические процессы слизистой оболочки желудка.

Выводы: Выяснено, что морфологические изменения стенки желудка характерно во всех периодах черепно-мозговой травмы и пропорционально тяжести травмы. Эти морфологические изменения происходит в результате нарушения нервной регуляции желудка на фоне спазма и нарушения микроциркуляции в стенке желудка белой крысы в ответ травматического повреждения головного мозга.

Ключевые слова: моделирование черепно-мозговой травмы, белая крыса, горизонтальный ударный метод, морфологические изменения стенки желудка.

ДАВРЛАРИНИ ИНОБАТГА ОЛГАН ҲОЛДА БОШ МИЯ ЖАРОҲАТИ ЧАҚИРИЛГАН ОҚ КАЛЛАМУШ ОШҚОЗНИ ҚИЁСИЙ МОРФОЛОГИК ТАВСИФИ

В.Б. Саломов, К.Р. Очилов

Бухоро давлат тиббиёт институти, РШТЎИМ Бухоро филиали

✓ Резюме

Долзарблиги, Мақолада бош мия жароҳатида ошқозон ичак системаси функция жиддий бузилди кўрсатилади. Клиник классификациясига мувофиқ бош мия жароҳатида ошқозон деворидаги морфологик ўзгаришлар ҳақида илмий маълумотлар камлиги ҳақида таъкидлаб ўтилган. Бунда ошқозон ва ичак функцияси бузилиши респиратор ва гемодинамик кўрсаткичлар стабиллашгандан сўнг тикланиши айтилган.

Тадқиқот мақсади: Таҷрибада оқ калламушлар ошқозон девори морфологик ўзгаришларни бош мия жароҳати турли даврларда ўрганиши.

Тадқиқот материали ва усуллари. Тадқиқот 3 ойлик ёшдаги, массаси 250-300 грамм, иккала жинсга мансуб 32 та оқ калламушларда олиб борилди. 24 та оқ калламушларда бош мия жароҳати ҳосил қилиш учун горизонтал фронтал зарб бериш усулида таҷрибада йўл транспорт ходисаси чақирилди. 8 та калламуш синов гуруҳ учун бош мия

жароҳатидан интакт қолдирилди. Оқ калламушлар ошқозон девори бош мия жароҳати даврларида мос равишда морфологик ўзгаришлар ўрганилди.

Тадқиқот натижалари: Ўткир даврда ошқозон шиллиқ қаватида микроциркуляция бузилиши оқибатида ривожланган перицеллюяр шиш ва диapedез қон қуйилишлар рўй беради. Иккинчи даврда эса юқоридаги ўзгаришлар чуқурлашиб ошқозон мушак қаватигача тарқалади. Учинчи даврда лимфицитар инфильтрация ва ошқозон шиллиқ қаватида субатрофик жараёнлар аниқланади.

Хулоса: Аниқланишича, ошқозон деворида морфологик ўзгаришлар бош мия жароҳати ҳамма даврлари учун характерли ҳисоланади ва жароҳат оғирлик даражасига пропорционал. Бу морфологик ўзгаришлар бош мия травматик зарарланишига жавоб тариқасида оқ калламушлар ошқозон нерв регуляция бузилиши оқибатида унинг деворида спазм ва микроциркуляция бузилиши сабаб рўй беради.

Калит сўзлар: Бош мия жароҳатини моделлаштириш, оқ каламуш, горизонтал зарб усули, ошқозон девори морфологик ўзгаришлари

MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF GASTRICAL WALL ON WHITE RATS MODELED BY BRAIN INJURY

V.B. Salomov, K.R. Ochilov

Bukhara State Medical Institute, Republican Scientific Center of Emergency Medical Aid

✓ *Resume*

Relevance. It is indicated that with a traumatic brain injury, the function of the gastrointestinal system is seriously impaired. The article outlines the lack of literature data on morphological changes in the stomach wall depending on the periods of traumatic brain injury according to the clinical class. **Purpose of the study:** To study the morphological characteristics of the wall of the stomach in white rats in different periods of craniocerebral injury in the experiment.

Materials and research methods. The work was performed on 32 outbred rats of both sexes weighing about 250-300 grams, 3 months old. In 24 rats, a traumatic brain injury was caused by a horizontal frontal shock model of TBI by simulating a road injury. 8 rats left intact from traumatic brain injury for the control group. The morphological changes in the wall in white rats depending on the periods of traumatic brain injury were studied. **Conclusion:** The study confirms that the restoration of the function of the gastrointestinal system occurs after stabilization of respiratory and hemodynamic disorders.

Results of the study: In the acute period, diapedetic hemorrhages and pronounced pericellular edema were noted against the background of impaired microcirculation in the gastric mucosa of white rats. In the second subacute period, the above changes worsened and covered the muscular layer of the stomach. In the third period, lymphocytic infiltration, subatrophic processes of the gastric mucosa were determined.

Conclusions: It was found that morphological changes in the stomach wall are typical in all periods of traumatic brain injury and are proportional to the severity of the injury. These morphological changes occur as a result of disruption of the nervous regulation of the stomach against the background of spasm and microcirculation disorders in the stomach wall of white rats in response to traumatic brain injury.

Keywords: modeling of traumatic brain injury, white rat, horizontal impact method, morphological changes in the stomach wall.

Актуальность

Черепно - мозговая травма, составляя 30—40% в структуре травматизма, занимает первое место среди причин инвалидизации населения и временной утраты трудоспособности, а среди причин смерти людей деятельного возраста она опережает даже сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. [2,3,4,12]

Функция желудочно-кишечного тракта серьезно нарушается у пострадавших с черепно-мозговой травмы пропорционально тяжести травмы. Специфическим осложнением острого периода является регургитация и аспирация желудочного содержимого, позднее существует реальный риск ulcerации и кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Восстановление

функции желудочно-кишечного тракта при тяжелой черепно-мозговой травме происходит последним после прояснения сознания больных, коррекции респираторных, гемодинамических и волевых нарушений [1,7,8,9,10,17].

Предложенные различные методы гастропротекции: применение Н2-блокаторов, антацидов, начало раннего энтерального питания для профилактики язвенной болезни и язвенных кровотечений к сожалению, оказалась малоэффективной. При этом снижение рН желудочного содержимого, применение широко спектровых антибиотиков привело к контаминации инфекции в дыхательные пути и повышению частоты нозокомиальных пневмоний. [8,9,11,14,17]

Несмотря на значительные достижения в исследованиях, посвященных лечению данного осложнения черепно-мозговой травмы, морфологические изменения желудка при этой патологии требует углубленного изучения. Продолжающийся поиск эффективных средств лечения черепно-мозговой травмы требует обязательной предварительной оценки в эксперименте до внедрения в практику [4,15,20]. Изучение доступных литературных данных выявило недостаток информации о изменениях морфометрических параметров отделов желудка при различных периодах черепно-мозговой травмы. Кроме того, изменения стенки отделов желудка при черепно-мозговой травме, и их коррекция является до сих пор открытым вопросом. Это требует дальнейшего изучения и совершенствования методов протекции желудка при черепно-мозговой травме с применением новых лекарственных средств в эксперименте [5,6,13,14,15,16,17,18].

Цель исследования: Изучить морфологическую характеристику стенки отделов желудка у белых крыс в различные периоды черепно-мозговой травмы в эксперименте.

Материал и методы

Работа выполнена на 32 белых беспородных крысах обоего пола массой около 250-300 граммов, 3-х месячного возраста. Содержание животных и проводимые с ними экспериментальные исследования осуществляли в соответствии с нормативными документами и по их требованиям. Нами у 24-х крыс вызвана черепно-мозговая травма у белых крыс горизонтальной фронтальной ударной моделью ЧМТ путем имитации автодорожной травмы [4,15,20]. 8 интактных крыс оставлена от черепно-мозговой травмы для контрольной группы. В автодорожных травмах у человека часто ЧМТ происходит в результате линейных и вращательных ускорений или замедлений. Этот клинический сценарий был воспроизведен нами на специальном устройстве в эксперименте следующим образом. Исследование проводили на фоне ингаляционного общего обезболивания изофлураном в соответствующих дозах по массе тела животного. Крыса уложена животом на тележке, и голова животного не фиксирована на подголовнике. Тележка с крысой передвигалась по спущенной специальной рельсовой дорожке, на пути которой создано препятствие для столкновения головы животного. При этом угол спуска дорожки 45 градусов и массы тележки без крысы 500 гр., длина рельсовой дорожки 1,5 метров. Таким образом, нами вызвана черепно-мозговая травма у белых крыс. [Рис.№1].

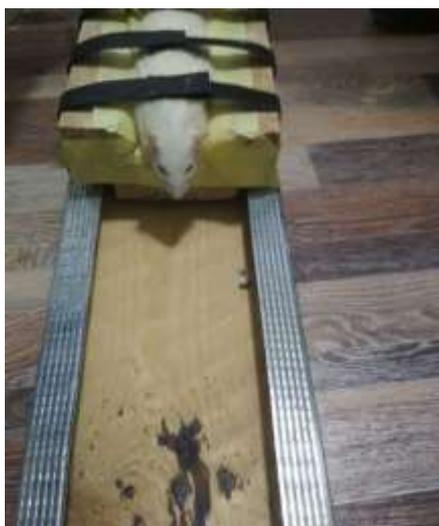


Рисунок
№1

Горизонтальная ударная модель ЧМТ

После нанесения черепно-мозговой травмы 24 белых крыс разделены по 8 на 3 группы. Все крысы находились под нашим наблюдением в специальных боксах свободным доступом воды и еды. В соответствии периодам клинической классификации черепно-мозговой травмы [12,19]. Забой 8 крыс проводили на 3-сутки, 8 крыс на 10-сутки, 8 крыс на 22-сутки. На фоне ингаляционного общего обезболивания изофлураном производили декапитацию крыс, срединную широкую лапаротомию и извлекали желудок белых крыс (рис.2).

Для достижения цели изучена морфологическая характеристика стенки желудка всех трёх групп белых беспородных крыс. При этом иссекали биоматериал в размере 1,0 смx1,0 см из дна, тела и пилорического отдела желудка для микроскопического исследования. Произведено срез блоков 5-8 мкм. Гистологический материал окрашен гематоксилином и эозином. Он изучен на тринокулярном световом микроскопе и сфотографировано.

Результат и обсуждение

Светомикроскопическое исследование стенки желудка белой крысы через 3-х суток после нанесения ЧМТ показало, что большая часть капилляров была расширена. Определялись диapedезные кровоизлияния и выраженный перицеллюлярный отек. При осмотре артериол видны выраженный периваскулярный отек и отек эндотелия сосудов, внутри которых отмечались местами гиалиновые тромбы. В венулах определялся выраженный отек эндотелия, внутри сосуда скопления эритроцитов и полнокровие, пристеночные гиалиновые тромбы (Рис.3,4). Эти изменения свидетельствует о нарушении микроциркуляции в стенке желудка белой крысы.

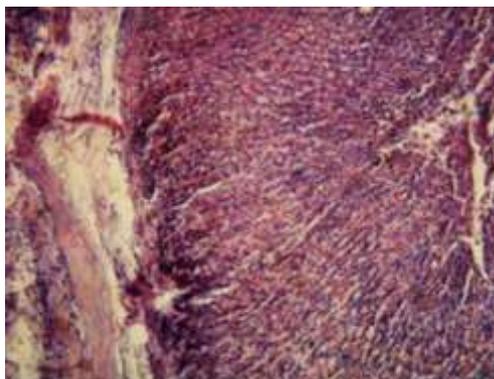


Рисунок 3. Нарушение микроциркуляции в стенке желудка белой крысы . отек и полнокровие . Окраска Г-Э.10x10 Острый период ЧМТ на 3-сутки

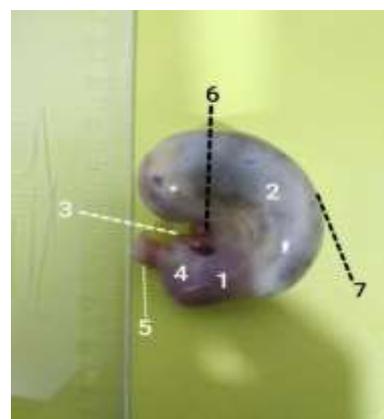
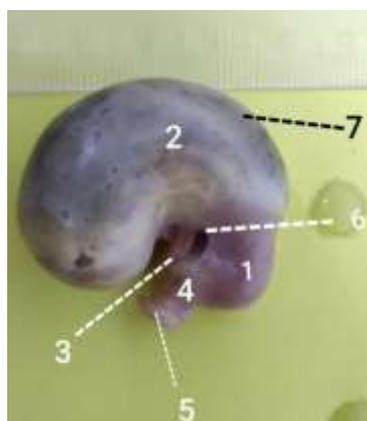


Рисунок № 2 Белая крыса 12 недель: 1-дно желудка; 2-пищеводная часть желудка; 3-Брюшная часть пищевода; 4-пилорическая часть желудка; 5- Переход в 12-перстную кишку(пилорический сфинктер);6-малая кривизна; 7- большая кривизна.



Рисунок 4. В серозной стенке отмечается отек, нарушение микроциркуляции в стенке желудка белой крысы с неравномерным полнокровием Окраска Г-Э 4x10. Острый период ЧМТ на 3-сутки

На 10-сутки после травмы при изучении микропрепаратов желудка белой крысы с помощью светового микроскопа во многих капилляров определялись эритроцитарные слайджи. Отмечался выраженный отек эндотелия и периваскулярный отек, не только в серозной оболочке, но и в мышечном слое. Это свидетельствует о переходе патологического процесса на мышечный слой желудка. (Рис.5,6)

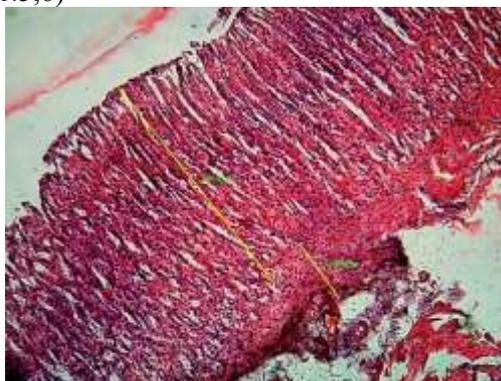


Рисунок 5. Отек мышечной стенки желудка Полнокровие мелких сосудов в стенке желудка белой крысы .Окраска Г-Э. 4x10 Подострый период ЧМТ на 10-сутки.

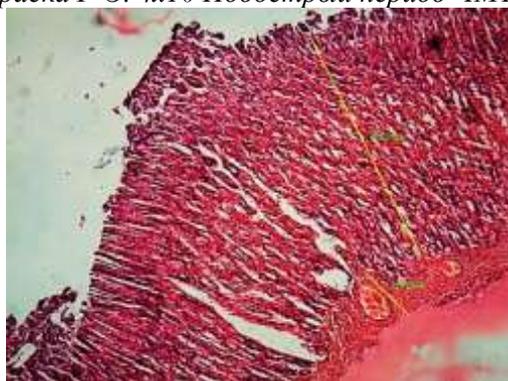


Рисунок 6. Кровенаполнение сосудов мышечной оболочки Нарушение микроциркуляции в стенке желудка белой крысы. Окраска Г-Э.4x10. Подострый период ЧМТ на 10-сутки

Отдаленный период, спустя 22 суток после черепно-мозговой травмы, морфологические изменения стенки желудка белой беспородной крысы характеризовались, в основном отеком, лимфоцитарной инфильтрацией и субатрофическими процессами. (Рис.7,8).

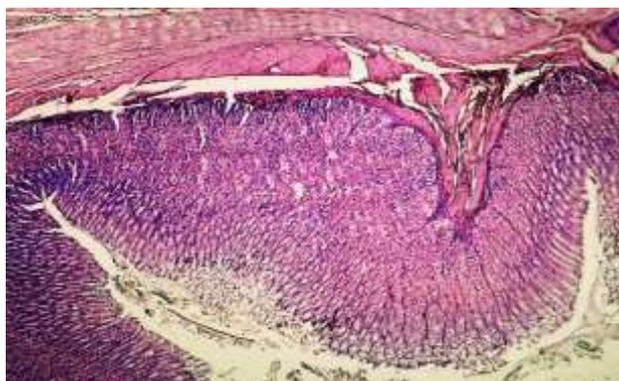


Рисунок 7. Слизистая оболочка желудка с умеренным лимфоцитарным инфильтрацией . Собственная пластинка слизистой оболочки отечная. Окраска Г-Э.4x10. Отдаленный период ЧМТ на 22- сутки

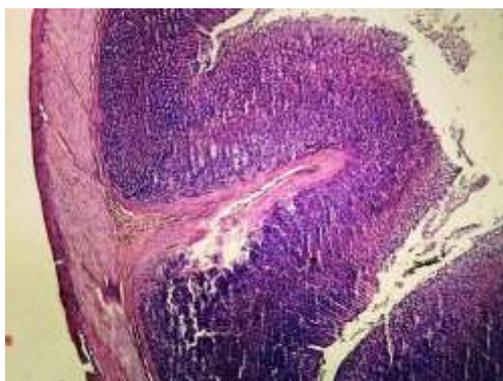


Рисунок 8. Мышечная пластинка слизистой оболочки без особенностей. Частичная атрофия однослойного призматического железистого эпителия. Окраска Г-Э. 64x10 Отдаленный период ЧМТ на 22- сутки

Вывод

Таким образом, результаты исследования показывают, что в процессе развития травматической болезни локальные повреждения мозга вызывают перестройку архитектонику микроциркуляторного русла не только в области повреждения головного мозга, но и в сосудах желудка. Морфологические изменения стенки желудка характерно во всех периодах ЧМТ и пропорционально тяжести травмы. Эти морфологические изменения происходят в результате нарушения нервной регуляции желудка на фоне спазма и нарушения микроциркуляции в стенке желудка белой крысы в ответ на травматическое повреждение головного мозга. В остром периоде характерны дилатация капилляров, диапедезные кровоизлияния, выраженный отек и с последующим тромбированием мелких сосудов. Во втором периоде эти вышеуказанные изменения усугубились и охватывали и мышечный слой желудка. Отдаленный период отличается с лимфоцитарной инфильтрацией, субатрофическими процессами стенки желудка. Несмотря на эти выводы, морфологические изменения отделов желудка при черепно-мозговой травме с учетом ее периодов, тяжести и коррекция этих нарушений является до сих пор открытым вопросом. Это требует дальнейшего изучения и совершенствования методов протекции желудка при черепно-мозговой травме с применением новых лекарственных средств в эксперименте и на практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алыев Ф.И. Роль вагоинсулярной и энтериневой системы в образовании острых язв и эрозий гастродуоденальной зоны при сочетанных черепно-мозговых травмах в зависимости от комбинации повреждений. Журнал анестезиологии и реаниматологии 2016г. 61(2)
2. Аутеншлюс А. И. и др..Содержание некоторых цитокинов у детей с поражением центральной нервной системы. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2003. - Т. 103, № 3. - С. 52-54).

3. Бадмаева Л.Н. Лабораторные методы установления давности черепно-мозговой травмы в судебной медицине // Суд.мед. экспертиза. - 2003. 1. - С. 37-39)
4. Белошицкий В.В. Принципы моделирования черепно-мозговой травмы в эксперименте. Украинский нейрохирургический журнал, №4 2008г.
5. Бояринцев В.В. Острые эрозии и язвы желудочно-кишечного тракта у пострадавших с политравмой / В.В. Бояринцев, С.В. Гаврилин, Я.В. Гаврищук // Скорая медицинская помощь. - 2007. - Т.8, №3. - С. 55-56.
6. Верещагина Е.И., Верещагин И.П. Интенсивная терапия тяжелой и сочетанной черепно-мозговой травмы. Новосибирск; 2007.
7. Гаврилин С.В. Повреждение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта у пострадавших с множественными и сочетанными травмами / Гаврилин С.В, Гаврищук Я.В // Вестник российской Военно-медицинской академии. - 2007., №1(17). - часть 2. С. 12.)
8. Гельфанд Б.Р. Профилактика стресс-повреждений желудочно-кишечного тракта у больных в критических состояниях. / Б.Р.Гельфанд, А.В.Гурьянов, А.Н. Мартынов // Consilium medicum 2005; 7: 6: 464-467.
9. Гельфанд, Б. Р. Профилактика стресс-повреждений верхнего отдела желудочно-кишечного тракта у больных в критических состояниях /
10. Ермолов А.С. [и др.] Гастродуоденальные кровотечения при критических состояниях. // Хирургия 2004; 8: 41-45).
11. Карпенко, С. Н. Синдром острого повреждения желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с тяжелой сочетанной травмой// Осложненная желчнокаменная болезнь: материалы научно-практической конференции с международным участием. Краснодар-Анапа 2012г. - С. 311).
12. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А. А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. - М.: Антидор, 2002. - Т.1. - 550 с.
13. Крылов В.В [и др.] Вторичные факторы повреждений головного мозга при черепно-мозговой травме / Российский медицинский журнал,- 2009. - № 3.- С. 23-28.
14. Пиров У. М. Профилактика и лечение острых повреждений желудка при черепно-мозговой травме /Автореф. дисс. ...кандидата мед.наук - Душанбе, 2018г).
15. Саламов В.Б., Тешаев Ш.Ж., Бафоев У.В.Моделирование черепно-мозговой травмы Проблемы биологии и медицины 2021г.№2. С.214
16. Саломов В.Б., Тешаев Ш.Ж., Бафоев У.В. Особенности анатомических параметров и топографии желудка белых крыс. 2021 №1(125) С.146
17. Тешаев Ш.Ж, Саломов В.Б. Острые желудочно-кишечные осложнения после черепно-мозговой травмы. //Новый день в медицине 2 (30) 2020 С.224
18. Фурсов И.В, Могила В.В. Внечерепные осложнения тяжелой черепно-мозговой травмы Таврический медикобиологический вестник 2013, том 16, №3, ч.3 (63)
19. Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы /С.В. Царенко. /М.: Медицина, 2006.
20. Цымбалюк В.И., Кочин О.В. Экспериментальное моделирование черепно-мозговой травмы //Украинский нейрохирургический журнал №2 2008г.

Поступила 09.03.2022



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБОВ У РАЗНЫХ ГРУПП ЛИЦ

Саидова Н.А., Элова Х.Р.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Гиперестезия зубов является одной из самых частых жалоб пациентов, которые как правило и приводят их к врачу-стоматологу. Чаще всего гиперестезия проявляется как резкая или умеренная болезненность при воздействии различных факторов, это могут быть Химические (кислые продукты), термические (чаще всего это — холодная вода, мороженное, резкая смена холодных напитков или пищи на теплое) и механических (зубная щетка, зубочистка).

Гиперестезия (повышенная чувствительность) твёрдых тканей зубов, встречается довольно часто при нарушении структуры твердых тканей зубов (кариозный процесс, повышенная стираемость тканей зубов, эрозии эмали, клиновидные дефекты и др.), заболеваниях пародонта, а также в ряде случаев без видимых изменений в зубах.

Ключевые слова: гиперестезия твердых тканей зуба, реминерализующая терапия, Дента-Флуо.

MODERN METHODS OF TREATMENT OF TOOTH HYPERESTHESIA IN DIFFERENT GROUPS OF INDIVIDUALS

Saidova N.A., Elova Kh.R.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Hyperesthesia of the teeth is one of the most common complaints of patients, which, as a rule, lead them to the dentist. Most often, hyperesthesia manifests itself as a sharp or moderate pain when exposed to various factors, these can be Chemical (sour foods), thermal (most often it is cold water, ice cream, a sharp change in cold drinks or food to warm) and mechanical (toothbrush, toothpick).

Hyperesthesia (hypersensitivity) of hard tissues of the teeth, occurs quite often in violation of the structure of hard tissues of the teeth (carious process, increased abrasion of dental tissues, enamel erosion, wedge-shaped defects, etc.), periodontal diseases, and in some cases without visible changes in the teeth.

Key words: hyperesthesia of dental hard tissues, remineralizing therapy, Denta-Fluo.

TURLI INSONLAR GURUHLARIDA TISH GIPERESTEZIYASINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

Saidova N.A., Elova X.R.

Buxoro davlat tibbiyot institute

Resume

Tishlarning giperesteziyasi bemorlarning eng ko'p uchraydigan shikoyatlaridan biri bo'lib, ular odatda tish shifokoriga olib boradi. Ko'pincha giperesteziya turli xil omillar ta'sirida o'tkir yoki o'rtacha og'riq sifatida namoyon bo'ladi, ular kimyoviy (nordon ovqatlar), termal bo'lishi mumkin (ko'pincha sovuq suv, muzqaymoq, sovuq ichimliklar yoki ovqatni isitish uchun keskin o'zgarish) va mexanik (tish cho'tkasi, tish cho'tkasi).

Tishlarning qattiq to'qimalarining giperesteziyasi (yuqori sezuvchanligi) ko'pincha tishlarning qattiq to'qimalarining tuzilishini buzishda (karioz jarayon, tish to'qimalarining ishqalanishining kuchayishi, emal eroziyasi, xanjar shaklidagi nuqsonlar va boshqalar), periodontal kasalliklar, va ba'zi hollarda tishlarda ko'rinadigan o'zgarishlarsiz.

Kalit so'zlar: tish qattiq to'qimalarining giperesteziyasi, remineralizatsiya terapiyasi, Denta-Fluo.

Актуальность

Актуальность этой статьи заключается в том, что на группе пациентов пожилого возраста (55-75 лет) были использованы различные методы лечения данного заболевания, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки.

В статье ставится задача сравнить методы лечения гиперестезии твердых тканей зуба и их эффективность. Гиперестезия зубов является одной из самых частых жалоб пациентов, которые как правило и приводят их к врачу-стоматологу. Чаще всего гиперестезия проявляется как резкая или умеренная болезненность при воздействии различных факторов, это могут быть химические (кислые продукты), термические (чаще всего это — холодная вода, мороженное, резкая смена холодных напитков или пищи на теплое) и механических (зубная щетка, зубочистка). Гиперестезия (повышенная чувствительность) твёрдых тканей зубов, встречается довольно часто при нарушении структуры твердых тканей зубов (кариозный процесс, повышенная стираемость тканей зубов, эрозии эмали, клиновидные дефекты и др.), заболеваниях пародонта, а также в ряде случаев без видимых изменений в зубах.

Цель исследования: Оценить эффективность лечения гиперестезии твердых тканей зубов путем применения различных методик.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 24 человек в возрасте 55–75 лет с гиперестезией твердых тканей зуба. Всех больных обучали гигиеническому уходу за полостью рта, пациенты были разделены на 2 группы: 1-я (контрольная) – 12 лиц получали местную реминерализующую терапию по методике П. А. Леуса, Е. В. Боровского (аппликаций 10 % раствора глюконата кальция), в течение 20 дней. Во 2-й группе (опытной группе) — 12 пациентов получали лечение фторсодержащим препаратом от компании Dentals Pharma GmbH - «Дента-Флуо». Гиперестезию твердых тканей зуба выявляли при помощи сбора анамнеза, и жалоб больных на различные раздражители. В ходе сбора анамнеза выявилось что у 30 % обследуемых были жалобы на Термические раздражители, у 20 % на химические раздражители, и 50 % имели жалобы на общие раздражители. Реминерализующая терапия-это местная профилактика кариеса зубов, путем восстановления минерального состава зуба, помогает сохранить устойчивость эмали к кариозному процессу и устранить повышенную чувствительность зубов. Е.В. Боровский и П.А. Леус (1972) предложили метод профилактики и лечения начальных проявлений кариеса зубов путем использования глюконата кальция и фторида натрия. Перед сеансом профилактики пациенты чистят зубы 2–3 минуты гигиенической пастой. Далее зубы обкладываются ватными тампонами, смоченными 10 % раствором глюконата кальция. Аппликация длится 3–5 минут. По завершению аппликации глюконата проводится второй этап процедуры: зубы на 1–2 минуты обкладываются валиками, смоченными 2 % раствором фтористого натрия. Лечение препаратом «Дента-Флуо» — является новым и весьма эффективным компонентом лечения гиперестезии твердых тканей зуба. Данный препарат содержит специальный лак, содержащий в равных количествах фторид натрия и фторид кальция, что обеспечивает быстрый и стойкий результат. Хороший эффект объясняется вначале запечатыванием дентинных канальцев лаком и быстрым устранении боли, а затем постепенным стимулированием образования вторичного дентина фтористо-кальциевыми соединениям. Этапы лечения гиперестезии зубов путем применения препарата «Дента-Флуо» Первым шагом является предварительное очищение зубов с помощью профессиональной пасты без фтора. Изолирование зубов от слюны с помощью стандартных валиков. Предварительно высушенную теплым воздухом поверхность зубов, обрабатывали препаратом «Дента-Флуо» с помощью шариков из губки (Pele Tim). После нанесения лак оставляли на поверхности зуба в течении 20 секунд Пациенту не рекомендовалось принимать твердой пищи в течение двух часов и не чистить зубы 12 часов после проведения процедуры.

Клинические наблюдения показывают, что при таком комплексном лечении гиперестезии твердых тканей зубов эффект наступает довольно быстро и является стойким, так как процессы реминерализации идут как со стороны эмали, так и со стороны пульпы: содержание фосфата кальция в тканях зуба повышается.

Результат и обсуждения

При лечении гиперестезии твердых тканей зуба различными методами мы получили следующие результаты. При использовании методики «реминерализующей терапии»

консервативным методом, жалобы уменьшились у семерых обследуемых, у пятерых полностью исчезли. При лечении препаратом «Дента-Флуо» в контрольной группе у всех обследуемых все жалобы полностью исчезли. При традиционном методе курс лечения составлял 10 сеансов и занимала каждая отдельно взятая процедура около (20-25 минут), что показалось по словам пациентов очень неудобным, а при лечении препаратом «Дента-Флуо» пациенты высказали положительные мнения, по-видимому причиной тому явился не только полное отсутствие болевой реакции на различные раздражители, но и срок лечения (в одно посещение).

Выводы

Таким образом в результате нашего исследования мы выявили что лечение гиперестезии твердых тканей зубов путем применения препарата «Дента-Флуо» является более эффективным и занимает менее продолжительный срок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Патрикеев, В.К. Болезни зубов некариозного происхождения / В.К.Патрикеев // Терапевтическая стоматологияб учебник. - М.: Медицина, 1982.-С.136- 140.
2. Боровский, Е.В. Некариозные поражения зубов: клиника и лечение /Е.В.Боровский, П.А.Леус, Г.К.Лебедева. - М.: Медицина, 1978. - 16 с.
3. Гаража, И.С. Лечение патологической стираемости зубов с использованием гидроксиапатита и фторсодержащих препаратов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.С.Гаража. - Ставрополь, 2004. - 22 с.
1. 4. В.А.Осипова, П.А.Бурдина /Сравнительный анализ эффективности использования стоматологических препаратов для снижения гиперестезии зубов// УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова – С.57-62
4. А. К. Иорданишвили, А. К. Орлов, В. В. Янковский/Гиперестезия твердых тканей зуба: распространенность и возрастные особенности клинического течения у людей пожилого и старческого возраста // вестник Санкт-Петербургского университета 2014г – вып.4 – стр 137-144
5. Коваленко И.П. /Эффективность лечения гиперестезии твердых тканей зубов методом реминерализации /Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск// СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ N2 2013 С.85-88
6. Иванова, Т.И. Уточнение кристаллической структуры апатита эмали зубов человека старшей возрастной группы / Т.И.Иванова, В.В.Голубцов, О.В.Франк-Каменецкая, А.Н.Шмаков // Минералогические музеи. - СПб: СПбГУ. - 2005. - С.246.
7. С.И.Гажва, Н.Н.Шурова, О.В.Шкаредная, Т.В.Волкоморова,И.В.Сенина-Волжская/ Экспериментально-клиническое обоснование применения современных методов лечения гиперестезии зубов // <https://doi.org/10.17116/stomat20189705111>
8. Камилов Х.П. Саидова Н.А. Экспериментальные методы воспроизведения гингивита // Актуальные проблемы фундаментальной, клинической медицины и возможности дистанционного обучения. Материалы международной научно-практической онлайн-конференции. Самарканд, 2020. – С. 58.
9. Саидова Н.А. Применение векторотерапии для лечения гипертрофического гингивита у подростков // 1-я Научно-практическая конференция с международным участием. Актуальные вопросы стоматологии. - Москва, 2018.
10. Камилов Х.П., Саидова Н.А., Тахирова К.А., Махмудова Н.З. Изменения показателей местного иммунитета десен и полости рта при лечении гипертрофического гингивита у подростков // Тиббиётда янги кун. — Бухара, 2020. — № 2 (30). - С. 382-386.
11. Саидова Н.А., Зойиров Т.Е. Особенности гипертрофического гингивита у подростков // Узбекистон тиббиет журналс. - Ташкент, 2019. №3. С.83-85.
12. Саидова Н.А. Результат комплексного лечения гипертрофического гингивита у подростков // Европейский журнал молекулярной и клинической медицины. - Том 7, Выпуск 3, Осень - 2020. - С.3749-3756.

Поступила 09.03.2022



DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF UNIVERSITY STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES BY MEANS OF GYMNASTICS

Shokirov K.F.

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

In the article are regarded questions of complex development of physical qualities and functional condition of the organism of students of a higher education institution at physical training lessons held with various means of gymnastics.

Key words: motion qualities, functional condition of the organism, tests, various means of gymnastics.

РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОК ВУЗА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДСТВАМИ ГИМНАСТИКИ.

Шокиров К.Ф.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В статье рассматриваются вопросы комплексного развития физических качеств и функционального состояния организма студенток вуза на занятиях физической культуры проводимых с использованием различных средств гимнастики.

Ключевые слова: двигательные качества, функциональное состояние организма, тестовые испытания, различные средства гимнастики.

JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA UNIVERSITET TALABALARINING JISMONIY SIFATLARINI GIMNASTIKA VOSITASIDA RIVOJLANTIRISH.

Shokirov K.F.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ *Rezume*

Maqolada turli gimnastika vositalaridan foydalangan holda o'tkaziladigan jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida universitet talabalarining jismoniy sifatlari va tanasining funktsional holatini kompleks rivojlantirish masalalari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: harakat sifatlari, tananing funktsional holati, testlar, gimnastikaning turli vositalari.

Relevance

The high school system of physical education of young students in the classroom for physical education, a significant place is given to physical development, mental and psychophysical capabilities. However, the priority in this system belongs to the development of physical qualities, the functional readiness of the body in order to improve health and maintain high performance of students for their further educational and professional work. At the same time, a number of authors studying the level of physical fitness and functional state of students enrolled in different courses of individual universities in the country note a steady increase in the number of students assigned to a special medical group. At the same time, 30-40% of them have a decrease in the vital capacity of the lungs, which is undoubtedly associated with a deterioration in the functions of the respiratory system and a decrease in the main indicators of the development of physical qualities: strength, speed, speed endurance, by 40, 10, 19%, respectively. All these factors indicate a decrease in students' motor activity and, as a result, a deterioration in their health. The analysis of research programs of

different authors, devoted to the development and improvement of the motor qualities of students, their functional state in physical culture classes at different stages of education, shows that a systematic approach and common opinion in the study of this important problem in the theory and practice of physical culture at the present time, unfortunately not traceable. In this regard, the introduction of a specially developed curriculum for the integrated use of various means of gymnastics, non-traditional types of gymnastics, as well as special applied gymnastic exercises with elements of circular training in the physical education classes at the university, can be in demand in the process of teaching students as a special universal form of physical education. classes in higher education. The main goal of these classes is to improve the holistic process of optimizing the motor activity of female students in physical education classes, with motivation for a health-improving orientation, increased interest in independent, individual studies, which leads to an intensification of the development of physical qualities and an improvement in the functional state of the.

Material and methods

113 students aged 18–19 years old, studying at the Bukhara State Medical Institute, took part in the ascertaining experiment. From the total number of subjects for a long-term experiment from September 2020 to May 2021, 52 female students were selected, who made up the control group No. 1 and the experimental group No. 2, 26 people each. For health reasons, all subjects were assigned to the main medical group and equalized according to average indicators: age, level of motor fitness and functional state of individual body systems at rest. The students who made up the control group were engaged in physical education lessons according to the basic program of physical education, approved for higher educational institutions in accordance with the educational standard. The students included in the experimental group were engaged in training sessions according to a special program using various gymnastic exercises and non-traditional types of modern gymnastics (aerobics, women's athletic gymnastics, elements of shaping and stretching) with the inclusion of complexes of general developmental exercises with and without objects, exercises on gymnastic equipment and training devices. The content of the program also included outdoor games, relay races of a gymnastic nature with the use of acrobatic elements and obstacle courses; applied exercises in climbing, climbing, balance and special exercises of general physical training, carried out according to the method of circular training. In both groups (No. 1 and 2), at the beginning and at the end of a long experiment, the development of motor qualities and the functional state of the cardiovascular and respiratory systems of the body at rest were assessed in students according to specially selected tests, which are presented in tables 1, 2. numerical results in tables were subjected to mathematical statistics. The arithmetic mean (M), the error of the arithmetic mean (m) were calculated, the significance of differences (P) was assessed by the t-student test.

As a result of the study and analysis of digital data, it was possible to establish the following. The main motor qualities of the female students of both groups developed in the same direction, that is, in the direction of increase, but the female students of the experimental group had slightly higher digital indicators than the female students of the control group.

Strength indicators of the arm muscles in pull-ups in the lying position and push-ups on the gymnastic bench after 2 years of observation during physical education classes increased in both groups with a positive trend. Thus, the maximum number of pull-ups in the control group was 16.23 ± 0.82 times, in the experimental group - 19.7 ± 0.91 times. Number of push-ups in group #1 and group № 2 was 13.49 ± 1.78 times, against 18.62 ± 1.22 , respectively. By groups, a comparative analysis revealed a significant difference ($P < 0.05$) in the value of this indicator with some advantage in female students of the experimental groups. The revealed increase in the strength indicators of the muscles of the abdomen and back was also slightly higher in the female students of the experimental group, in contrast to the control group, and after the 2nd year of training sessions it was 13.41 ± 1.36 times, against 17.21 ± 1.84 times for indicators of back muscles 15.33 ± 1.76 and 19.2 ± 1.68 times ($P < 0.05$), respectively.

The determination of the concentration of explosive force (long jump from a place) after a year differs from the beginning of the experiment in both the control and experimental groups. In the control group, the standing long jump of female students was 156.62 ± 2.68 cm versus 161.86 ± 2.39 cm in the experimental group from 158.98 ± 3.23 cm to 174.47 ± 2.46 cm ($P < 0.05$).

In special tests to determine flexibility in the hip joints, coordination stability, a sense of static balance and coordination of movements of the whole body, female students of the experimental group, in contrast to the control group, also showed more significant upward shifts in the studied indicators,

which had significant differences ($P < 0.05$) in a digital comparative analysis by groups. The exception was the indicator in the 30-meter run, which reflects the speed qualities of those involved (development of speed), which, 2 years after the start of the experiment, made it possible to identify a general trend in improving temporary results. In the control group, it was 5.41 ± 0.07 s (initial result 5.52 ± 0.06 s). In the experimental group (initial result 5.45 ± 0.04 s), the final result was 5.29 ± 0.05 s at ($P \geq 0.05$). According to the presented numerical indicators and a comparative analysis of the results in both groups, one can state their positive upward trend, however, they were significantly ($P < 0.05$) better among female students from the experimental group.

Table 1
Development of physical qualities of university students in physical education classes by means of gymnastics.

Tests determining motor qualities of female students	Groups	Start of the experiment December 2020	End of experiment December 2021
Arm flexor strength (number of pull-ups on a hanging machine in lying position)	1	$12,6 \pm 0,75$	$16,23 \pm 0,82$
	2	$12,8 \pm 0,79$	$19,76 \pm 0,91$
	p	$\geq 0,05$	$< 0,05$
The strength of the extensor muscles of the arms (the number of push-ups lying on the gymnastic bench)	1	$10,56 \pm 1,51$	$13,49 \pm 1,78$
	2	$10,94 \pm 1,8$	$18,62 \pm 1,22$
	p	$\geq 0,05$	$< 0,05$
Strength of the abdominal muscles (the number of straight leg raises in the hang on the gymnastic wall up to an angle of 90°)	1	$11,62 \pm 1,12$	$13,41 \pm 1,36$
	2	$11,86 \pm 1,93$	$17,21 \pm 1,84$
	p	$\geq 0,05$	$< 0,05$

Back muscle strength (number of torso lifts from prone position)	1	$13,23 \pm 1,72$	$15,33 \pm 1,76$
	2	$13,58 \pm 1,59$	$19,21 \pm 1,68$
	p	$\geq 0,05$	$< 0,05$
Run 30 meters from the place, from	1	$5,52 \pm 0,06$	$5,41 \pm 0,07$
	2	$5,45 \pm 0,04$	$5,29 \pm 0,05$
	P	$\geq 0,05$	$\geq 0,05$
Explosive power standing long jump, cm	1	$156,62 \pm 2,68$	$161,86 \pm 2,39$
	2	$158,98 \pm 3,23$	$174,47 \pm 2,46$
	P	$\geq 0,05$	$< 0,05$
Equilibrium stand on one leg	1	$7,20 \pm 1,26$	$8,96 \pm 1,5$
	2	$7,80 \pm 1,52$	$12,16 \pm 1,68$
	P	$\geq 0,05$	$< 0,05$
Ability to coordinate movements crouching emphasis - lying emphasis	1	$8,4 \pm 0,35$	$9,2 \pm 0,42$
	2	$8,75 \pm 0,45$	$12,90 \pm 0,6$
	p	$\geq 0,05$	$< 0,05$
Flexibility in the hip joints torso forward, cm	1	$10,17 \pm 0,77$	$12,56 \pm 0,82$
	2	$9,62 \pm 0,86$	$14,94 \pm 0,76$
	P	$\geq 0,05$	$< 0,05$

Symbols: No. 1 - control group, No. 2 - experimental group; P is the significance of differences between the mean values of the groups at the beginning and at the end of the experiment.

Table 2
The functional state of the body of female students under the influence of gymnastics during the year of the pedagogical experiment

Indicators of the functional state of the respiratory and cardiovascular systems	Groups	Before experiment December 2020	After the experiment December 2021
VC - vital capacity (ml)	1	3200 ± 210	3430 ± 220
	2	3160 ± 215	3680 ± 230
	P	≥0,05	<0,05
HR - heart rate (beats / min)	1	72,7 ± 0,8	70,2 ± 0,5
	2	72,2 ± 0,9	67,4 ± 3,2
	P	≥0,05	–
BP - blood pressure (mm Hg)	1	126 / 70	122 / 76
	2	125 / 72	116 / 65
	P	≥0,05	–

Symbols: No. 1 - control group; No. 2 - experimental group.

Assessment of the development of the functional state of individual body systems of female students at rest is presented in Table 2 at the beginning and at the end of a long experiment. VC - before the start of the experiment, there were no significant differences in both groups. After the end of the experiment, its positive tendency to increase was established. So, at the beginning in the control group it was 3200±210 ml, after the experiment - 3430±220 ml. In the experimental group, it increased from 3160±215 ml to 3680±230 ml (P<0.05). In assessing the work of the cardiovascular system, it should be noted that the heart rate at rest in female students of the experimental group was lower than in the control group. The BP indicator at the end of the experiment also had a clear downward trend. The results of testing for female students of both groups before and after a long-term experiment clearly illustrate that students in physical education classes according to the experimental program, on average, have higher digital indicators than female students of the control group.

Conclusion

Based on the above, we can conclude that in the process of training sessions at physical education lessons, the use of various means of gymnastics, its non-traditional types with the use of original applied and special gymnastic exercises of general physical training for university students, is an effective tool in the development of their motor qualities and improving the functional readiness of the body for physical and mental stress.

LIST OF REFERENCES:

1. Shokirov K.F. Physical culture as the basis for the development of the personality of students. *Tibbiyotda yangi kun. Scientific and abstract spiritual and educational journal* 4 (36) 2021
2. Shokirov Kamol Fazlievich Physical education of students at a medical university//*New Day in Medicine* 1(33)2021 *New Day in Medicine* 1(33)2021 58-60 <https://cutt.ly/szcxGCp>
3. K.F.Sokirov Physical education as a factor of increasing the physical readiness of Medical University Students. *International Journal for Innovative Engineering and Management Research* Vol 10 Issue01.Jan2021.
4. Kamol Shokirov. Implementation of Gymnastic Means to Improve the Development of Students Physical Qualities *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol. 24, Special Issue 1, 2020 ISSN: 1475-7192.
5. Kudratov R.K. Physical culture and sports in Uzbekistan. "Theory and practice of physical culture". M., 2020.
6. Zheleznyak Yu.D. Fundamentals of scientific and methodological activities in physical culture and sports. — M.: Academy, 2018.
7. Kholodov Zh.K., Kuznetsov V.S. Theory and Methods of Physical Education and Sports: Textbook for students of higher educational institutions. - 2nd ed., Rev. and additional - M.: Publishing Center "Academy", 2019

Entered 09.03.2022



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАБОРАТОРНО-БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Зокиров В.З., Юлдошева Д.Х.

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

✓ Резюме

В данной статье проведен анализ специального эксперимента параметры пигментного обмена, цитолиза и холестаза для оценки функционального состояния печени при неалкогольной жировой болезни печени у пациентов среднего и пожилого возраста, перенесших COVID-19. В исследование были включены, контрольная группа не болевших COVID-19, экспериментальная группа пациентов с диагнозом COVID-19 собран анамнез (периодическое воздержание от алкогольных напитков) для исключения алкогольной жировой болезни печени и выделено с помощью специального обследования CAGE. Вывод сделано на основании ПЦР-теста COVID-19. Анализировано биохимические тесты.

Заключение: Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является важным заболеванием желудочно-кишечного тракта. Повышение высоких биохимических показателей наблюдается у пациентов с COVID-19, подтвержденным тяжелым поражением печени. В нашем исследовании были представлены и сопоставлены лабораторные анализы 178 пациентов среднего и пожилого возраста с COVID-19.

Ключевые слова: COVID-19, неалкогольная жировая болезнь печени, биохимический анализ, общий билирубин, общий холестерин, индекс атерогенности.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF LABORATORY AND BIOCHEMICAL ANALYSIS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN MIDDLE AND ELDERLY PATIENTS WITH COVID-19

Zokirov V.Z., Yuldosheva D.H.

Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan

✓ Resume

This article analyzes a special experiment on the parameters of pigment metabolism, cytolysis and cholestasis to assess the functional state of the liver in non-alcoholic fatty liver disease in middle-aged and elderly patients who underwent COVID-19. The study included a control group of patients who did not have COVID-19, an experimental group of patients diagnosed with COVID-19, a history (periodic abstinence from alcoholic beverages) was collected to rule out alcoholic fatty liver disease and isolated using a special CAGE examination. The conclusion was made on the basis of the PCR test COVID-19. Analyzed biochemical tests.

Conclusion: Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is an important disease of the gastrointestinal tract. An increase in high biochemical parameters is observed in patients with COVID-19, confirmed by severe liver damage. Our study presented and compared laboratory analyzes of 178 middle-aged and elderly patients with COVID-19.

Key words: COVID-19, non-alcoholic fatty liver disease, biochemical analysis, total bilirubin, total cholesterol, atherogenic index.

СОВИД-19 ЎТКАЗГАН ЎРТА ВА ҚАРИ ЁШДАГИ БЕМОРЛАРДА ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒ ХАСТАЛИГИ ЛАБОРАТОР-БИОКИМЁВИЙ ТАҲЛИЛЛАР ҚИЁСИЙ ТАВСИФИ

Зокиров В.З., Юлдошева Д.Х.

Бухоро давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон

✓ Резюме

Ушбу мақолада СОВИД-19 ўтказган ўрта ва кекса ёшли беморларда жигар ноалкогол ёғ хасталиги билан озриган беморларда жигар функционал ҳолатини баҳолаш учун пигмент метаболизми, цитоллиз ва холестаза параметрларининг махсус экспериментал таҳлил қилинди. Тадқиқот гуруҳидаги беморлар тадқиқот мобайнида жигарнинг алкагол ёғ хасталигини инкор этиш учун САҒЕ махсус сўрономасидан фойдаланиб ажратиб олинди ва экспериментал гуруҳ СОВИД-19 таъхиси қўйилган беморлардан анамнез (спиртли ичимликлардан вақти-вақти истемоли) йиғилди. СОВИД-19ни тасдиқлаш ПЗР тест асосида амалга оширилади. Биокимёвий тестлар таҳлил қилинди.

Хулоса: Жигарнинг ноалкогол ёғ хасталиги (ЖНАЁХ) ошқозон-ичак тракти касалликлари орасида муҳим ўрин эгаллайди. Жигарнинг эсиддий шикастланиши билан тасдиқланган СОВИД - 19 билан касалланган беморларда юқори биокимёвий кўрсаткичларнинг ошиши кузатилади. Тадқиқот ишимизда 178 нафар СОВИД - 19 ўтказган ўрта ва қари ёшдаги беморларнинг лаборатор таҳлиллари келтирилган ва солиштирма таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: СОВИД – 19, жигарни ноалкагол ёғ хасталиги, биокимёвий таҳлиллар, умумий билирубин, умумий холестерин, атероген индекси.

Актуальность

Эпидемиологические исследования показывают, что распространенность неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) составляет 20-40% [1,2,3,4,5]. Во время пандемии стало ясно, что COVID-19 является не только острой респираторной инфекцией, но и заболеванием с множественным системным поражением органов с вовлечением жизненно важных органов, таких как печень [6,7,8,9,10,11]. Печень – жизненно важный орган, выполняющий множество функций. Повышенные биохимические показатели наблюдаются у пациентов с COVID-19, подтвержденным тяжелым поражением печени. Однако на фоне пандемии COVID-19 проблемы больных с хроническими заболеваниями печени остаются нерешенными и нуждаются в изучении [12,13,14,15,16,17]. Неалкогольной жировой болезни с помощью лабораторно-биохимического анализа.

Цель исследования: изучить сравнительный анализ течения неалкогольной жировой болезни печени у пациентов среднего и пожилого возраста, перенесших COVID-19, и оценить функции печени

Материал и методы

В исследование были включены 94 человека, не болевших COVID-19, из них 42 (44,7%) были среднего возраста 20-59 (в среднем $36,2 \pm 3,2$) лет, 52 (55,3%) были 60-76 (65,2%) пожилыми. $\pm 4,238,2 \pm 4,4$) и 50 (59,5%) — пожилого ($68,4 \pm 2,2$). Собран анамнез (периодическое воздержание от алкогольных напитков) для исключения алкогольной жировой болезни печени и выделено с помощью специального обследования САҒЕ.. Диагноз поставлен на основании ПЦР-теста COVID-19. Критерии включения в исследование: пациенты в возрасте 20-75 лет со стеатозом печени (СС) и стеатогепатитом (СГ); Лица, давшие письменное согласие на проведение лабораторных и биохимических исследований. Критерии исключения: алкогольная или наркотическая зависимость, токсические, вирусные, аутоиммунные поражения печени, болезни онкологическими заболеваниями, тяжелые заболевания (неконтролируемая артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа в стадии декомпенсации, хроническая сердечная недостаточность III-IV функционального класса, больные с инфарктом миокарда и инсультом), беременные, кормящие женщины. В ходе исследования практику сравнивали с 18 здоровыми людьми (в возрасте от 20 до 65 лет). Полученные данные были статистически обработаны с использованием t-критерия Стьюдента, и разница результатов с $R < 0,05$ была признана достоверной. При постановке диагноза у больных собирали анамнестические данные, использовали лабораторно-инструментальные исследования (УЗИ, фиброэластометрия - "Фиброскан" Эхосенс, Париж). COVID - Развитие неалкогольной жировой болезни печени у 19 пациентов среднего и пожилого возраста при ультразвуковом исследовании гепатобилиарной системы выполнено у 600 пациентов с факторами риска НАЖБП: ожирение, дислипидемия, нарушение углеводной резистентности. В результате ультразвукового исследования печени выделено 178 больных с НАЖБП.

Результат и обсуждения

Изучены параметры пигментного обмена, цитолиза и холестаза для оценки функционального состояния печени при неалкогольной жировой болезни печени у пациентов среднего и пожилого возраста, перенесших COVID-19. Анализировали биохимические тесты: аланинаминотрансферазу (АлТ) и аспартатаминотрансферазу (АсТ), у-глутамилтранспептидазу (ГГТП), щелочную фосфатазу (ЩФ), общий билирубин и его фракции. Анализ нашего исследования показал, что показатели пигментного обмена, цитолиза и холестаза были высоко выражены у наших пациентов пожилого возраста, перенесших COVID-19 (таблица 1).

Показания к лабораторному анализу у больных контрольной группы

№	Название анализа	Контрольная группа	Не болевшие COVID - 19		COVID – 19 болевшие n =84	
		n=18	Средний возраст n=42	Пожилые n=52	Средний возраст n =34	Пожилые n =50
1	Общий белок (г/л)	65,22±0,12	72,2±2,2	74,2±2,6	76,2±2,2	80,2±2,8
2	Альбумин г/л	52,3±0,2	50,1±1,1	48,7±2,2	48,3±2,3	45,3±3,2
3	Общий билирубин мкмоль/л	9,01±2,45	15,3±5,7	17,4±4,6	20,3±3,1	24,7±5,9*
4	Связанный билирубин, мкмоль/л	2,27±0,43	4,1±0,6	5,2±0,7	7,6±0,8	10,8±0,9*
5	АЛТ (ТБ/л)	30±0,52	41,5±4,74	48,3±8,28	57,4±8,4	78,1±5,2
6	АСТ (ТБ/л)	34±0,27	40,8±4,68	49,2±4,93	55,1±3,7	67,7±4,5
7	ЩФ (ТБ/л)	130±2,27	160,2±2,48	171,8±4,8	190,4±6,3	220,9±10,5
8	γ-ГГТП (ТБ/л)	41±0,87	46,3±0,88	52,7±1,82	67,3±2,21	73,3±2,2
9	Глюкоза (ммоль/л)	4,2±0,7	4,8±0,5	5,5±0,8	5,2±1,6	7,1±1,8

Примечание: * $p < 0,05$; относительные различия в результатах контрольной группы.

Значительное снижение уровня альбумина по сравнению с контрольной группой, особенно у пожилых пациентов, перенесших COVID-19, со значительным нарушением функции печени можно увидеть по снижению уровня альбумина на $45,3 \pm 3,2$. Показатель цитолиза у пациентов, не перенесших COVID-19, составил $41,5 \pm 4,74$ у пациентов среднего возраста, $48,3 \pm 8,28$ у пациентов пожилого возраста и АЛТ - $57,4 \pm 8,4$ у пациентов с COVID-19. Этот показатель оказался выше АЛТ $78,1 \pm 5,2$ в 2-3 раза и АСТ $67,7 \pm 4,5$ выше, чем у здоровых и не перенесших COVID-19 пациентов. Уровень общего билирубина также составил $15,3 \pm 5,71$ у пациентов среднего возраста, не болевших COVID-19, и $20,3 \pm 3,1$ у пациентов, не болевших COVID-19, а уровень общего билирубина — $17,4 \pm 4$ у пожилых пациентов, переболевших COVID-19. не имеют COVID-19. , 6 пациентов с COVID-19 имели достоверное увеличение $24,7 \pm 5,9$. Результаты анализа показали значительное усиление воспаления печени у пожилых пациентов, перенесших COVID-19.

Также было обнаружено, что щелочная фосфатаза в 1,6 раза выше у пациентов, перенесших COVID-19. Показатели углеводного обмена также показали достоверное повышение уровня глюкозы ($p > 0,05$), поскольку у 15 пациентов контрольной группы была нарушена толерантность к углеводам.

Заключение

Таким образом, из проведенного исследования можно сделать вывод, что у больных с неалкогольной жировой болезнью печени COVID-19 по сравнению с больными без COVID-19 в

лабораторных анализах выявлено снижение альбуминов, достоверное повышение ферментов цитолиза печени АЛТ, АСТ.. Значимых изменений у пациентов, не перенесших COVID-19, не наблюдалось, но повышение уровня сахара в крови наблюдалось у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени, перенесших COVID-19.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ильченко Л.Ю., Никитин И.Г., Федоров И.Г. COVID-19 и поражение печени. Архив внутренней медицины. 2020;10(3):188- 197. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-3-188-197>.
2. Маев И.В., Бордин Д.С. Ведение пациентов с хроническими заболеваниями печени в условиях пандемии COVID-19 // Методические рекомендации // Москва 2020. – стр- 28.
3. Маннанова И. В., Понежева Ж. Б., Макашова В. В., Омарова Х. Г., Рейзис А. Р., Горелов А. В. 2020. некоторые аспекты повреждения печени при инфекции, вызванной sars-cov-2. COVID-19 preprints.microbe.ru.<https://doi.org/10.21055/preprints-3111776>
4. Пинчук Т. В., Орлова Н. В., Суранова Т. Г., Бонкало Т. И. Механизмы поражения печени при COVID 19. Медицинский алфавит. 2020; (19): 39–46. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-19-39-46>.
5. Рейзис А.Р., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Омарова Х.Г., Маннанова И.В., Горелов А.В. 2020. Поражение печени при COVID-19. Covid19-preprints.microbe.RU. <https://doi.org/10.21055/preprints-3111760>
6. Рейзис А.Р., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Омарова Х.Г., Маннанова И.В., Горелов А.В. 2020. Хронические заболевания печени в период пандемии COVID – 19. Россия.2020. – стр.-1-7.
7. Тухбатуллин М.Г., Янгуразова А.Е., Галеева З.М. Ультразвуковая эластография сдвиговой волной и лабораторные показатели в диагностике и оценке эффективности лечения неалкогольной жировой болезни печени. //Практическая медицина. 1 (112) март 2018. Стр.-105-111.
8. Bangash M.N.; Patel J.; Parekh D. COVID-19 and the liver: Little cause for concern. Lancet Gastroenterol. Hepatol. 2020, 5, 529–530. DOI: 10.1016/S 2468–1253(20)30084–4.
9. Chau TN, Lee KC, Yao H, Tsang TY, Chow TC, et al. SARS-associated viral hepatitis caused by a novel coronavirus: report of three cases. Hepatology. 2004; 39: 302–310. DOI: 10.1002/hep.20111.
10. Хамраев А.А., Yuldasheva D.H. Clinical, laboratory and molecular-genetic markers of the progression of non-alcoholic fatty liver disease (literature review and own data) // Society and innovations // Special Issue –2 (2021). – P. 399 – 406.
11. Yuldasheva D.H., Zokirov V.Z., G`ulomova Sh.Q. Non-alcoholic fatty liver disease: Modern view of the problem // A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal.Vol.6. Issue 12. Dec.2020. – P. 286 – 292
12. Yuldasheva D.H. Shadjanova N.S., Oltiboev R.O. Non-alcoholic fatty liver disease and modern medicine // Academicia an international multidisciplinary research journal // Vol.10. Issue 11. Nov.2020. – P. 1931 – 1937.
13. Yuldasheva D.H., Zokirov V.Z., Oltiboev R.O. Modern approaches to the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease // Euro-Asia Conferences. – 2021. – P. 384-389.
14. Yuldasheva D.H., Muxamedova Z.R., Zokirov V.Z. Chronic liver disease and COVID-2019 // E-Conference Globe. – 2021. – P. 193-197.
15. Zokirov V.Z., Yuldasheva D.H., Muxamedova Z.R., Nasirova Z.J. Assessment of comparative analysis of the course of non-alcoholic fatty liver disease in middle-aged and elderly patients who suffer covid-19 through ultrasound elastometry (via fibroscan). // World Bulletin of Public Health (WBPH) Available Online. Vol.5. December-2021 – P. 64 – 66
16. Yuldasheva D.X., Хамраев А.А. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease, clinical and laboratory markers// Central Asian Journal of Medicine Volume 2022 Issue 2 – P. 112-123
17. Zokirov V.Z. (2021). Chronic liver disease and covid-2019 (literature review and own data) //Research journal of trauma and disability studies. Vol.1. December-2021 – P. 1–6.

Поступила 09.03.2022



КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ С ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАСЩЕЛИНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА

Ахрорхонов Р.А, Яхудаев Э.М, Ашуралиева М.А, Алиев А.Л.

Андижанский государственный медицинский институт
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

✓ Резюме

Целью данного исследования: является анализ клинико-anamnestических особенностей течения тяжелых пневмоний у детей раннего возраста на фоне с врожденными аномалиями расщелины верхней губы и нёба.

Методы исследования: анализ, клинические наблюдения, рентгенологические исследования.

Результаты: определены клинико-anamnestические особенности течения тяжелых пневмоний у детей раннего возраста на фоне с врожденными аномалиями расщелины верхней губы и нёба. Выявлены, что тяжесть состояния обследованных детей была обусловлена отягощенным материнским анамнезом, преморбидным фоном, искусственным вскармливанием и самим фактором недоношенности, а также состояний микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: пневмония, врожденные аномалии расщелины верхней губы и нёба, дети раннего возраста, клиника, рентгенологические исследования.

ТУҒМА ЮҚОРИ ЛАБ ВА ТАНГЛАЙ КЕМТИКЛИГИ БОР ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ЗОТИЛЖАМНИНГ КЕЧИШИНИ КЛИНИК-АНАМНЕСТИК ҲУСУСИЯТЛАРИ

Ахрорхонов Р.А, Яхудаев Э.М, Ашуралиева М.А, Алиев А.Л.

Андижон давлат тиббиёт институти, Тошкент Педиатрия Тиббиёт Институти

✓ Резюме

Тадқиқот мақсади: Эрта ёшдаги бемор болаларда юқори лаб ва танглай кемтикклиги асосидаги ўткир зотилжамнинг клиник-anamnestик кечишини таҳлил қилиш.

Тадқиқот усуллари: анамнез, клиник кузатув, рентгенологик текширувлар.

Тадқиқот натижалари: туғма юқори лаб ва танглай кемтикклиги бор эрта ёшдаги болаларда зотилжамнинг кечишини, оналардаги ноқулай анамнез, преморбид фон, сунъий овқатланиш ва етук туғилмаганлик, шунингдек ошқозон-ичак тизими микрофлорасидаги ўзгаришларга боғлиқлиги аниқланди.

Калит сўзлар: зотилжам, туғма юқори лаб ва танглай кемтиккли, клиника, рентгенологик текширувлар.

CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF THE COURSE OF SEVERE PNEUMONIA IN EARLY AGE CHILDREN WITH CONGENITAL ANOMALIES OF CLEFT LIP AND PALATE

Akhrokhonov R.A, Yakhudaev E.M, Ashuralieva M.A, Aliev A.L.

Andijan State Medical Institute, Tashkent Pediatric Medical Institute

✓ Resume

Annotation: The purpose of this study was to analyze clinical and anamnestic features of the course of severe pneumonia in early age children with congenital anomalies of the cleft lip and palate. Research methods are analysis, clinical observations, x-ray studies. Clinical and anamnestic

features of the course of severe pneumonia in early age children with congenital anomalies of the cleft lip and palate were determined. It was revealed that the severity of the condition of examined children was due to a burdened maternal history, premorbid background, artificial feeding and prematurity factor itself and such conditions of the microflora of the gastrointestinal tract.

Key words: pneumonia, congenital anomalies of cleft lip and palate, young children, clinic, X-ray studies.

Актуальность

Острые пневмонии у детей раннего возраста остаются существенной причиной заболеваемости и смертности, несмотря на внедрение в практику сильно действующих antimicrobных препаратов широкого спектра действия, наличие комплексных режимов поддерживающего лечения и проведение профилактических мероприятий (4).

Неблагоприятный фон для пневмонического дисбактериоза является причиной реинфекционирования с пневмонией у ребёнка, длительность их течения, склонность к обострениям, рецидивом и осложнениям (2).

Больные с врожденными аномалиями тканей и органов челюстно-лицевой области занимают особое место. Большой интерес представляет оценка клинического течения острой пневмонии у данных недоношенных детей, однако, несмотря на это в литературе мало работ каких-либо сведений, имеющих теоритическое или прикладное значение лечения этой группы больных, лечение сопряжено с особыми трудностями требует участия специалистов высокой квалификации, должной последовательности и быть комплексным.

С давних пор в происхождении врожденных аномалии расщелины верхней губы и нёба (ВРГН) отводятся определенная роль воздействию внешних факторов, болезнь материи во время беременности (инфекционное заболевание, заболевание матки, искусственные или самопроизвольные выкидыши), психические травмы, нарушение питание и другие (1).

ВРГН представляют собой тяжелый порок развития, который влечет за собой серьезные последствия, с момента рождения ребёнка ярко выражены нарушения функции губы и нёба. Нарушается акт сосания, глотания, а впоследствии акт жевания, что в свою очередь ведет к отклонению в развитии ребёнка и иногда к смертельному исходу впервые недели жизни. При ВРГН резко нарушаются питание ребёнка, акт глотания и дыхания. Это может привести к аспирации содержимого полости рта и различным осложнениям со стороны дыхательных путей и легких. (1;3)

Изложенные выше данные диктуют необходимость изучения клинико-анамнестических особенности проявлений острой пневмонии на фоне ВРГН у детей раннего возраста.

Цель исследования: проанализировать особенности клинико-анамнестическое течение острой пневмонии у детей раннего возраста с врожденными аномалиями расщелины верхней губы и нёба.

Материал и методы

Проанализировано 45 архивных истории болезни детей острой тяжелой пневмонией с врожденными аномалиями расщелины верхней губы и нёба (ВРВГН) и 18 недоношенных детей с массой тела от 1500г до 1800г и возрастом от 3 до 11 дней рождения.

Результат и обсуждение

Возраст матерей был от 19 до 49 лет: 5% из них до 20 лет, 23% в возрасте 20-25 лет, 51% от 26-30 лет, 17% от 30-35 лет. 28% детей родились от 1 беременности. Исход предыдущих беременностей в 3% случаях был неблагоприятным (выкидыш, мертворождение, преждевременные роды). Часто встречалось белково-энергетическая недостаточность плода – 17%. Гинекологическими заболеваниями страдали 11% матерей.

Хроническими инфекциями и заболеваниями, таким как пиелонефрит и гломерулонефрит, ревматизм, сахарный диабет, ожирение, острый и хронический бронхитом страдали 24,6% женщин. ОРВИ с высокой температурой первой половины беременности перенесли 16,2% женщин, а во второй половине 6%. Данная беременность часто сопровождали осложнениями, ранний токсикоз 32,6% случаях; гестоз различной степени тяжести 27%; угроза прерывания беременности у 18%; хроническая внутриутробная гипоксия имело место 8% случаях; инфекционные заболевания 20%. Роды были своевременными у 67,1%, преждевременными или запоздалыми у 33,0%. Среди осложнений наиболее часто встречались: преждевременное

излития околоплодных вод 12%, безводных промежутков от 6 до 12 часов был 11%. Аномалии родовой деятельности наблюдались у 4% женщины, что требовало проведение рода стимуляции у 2% матерей. При рождении 7% новорожденных имели оценку по шкале Апгару 7-8 баллов, 25%- 4-5 баллов, 5% - 3-4 баллов.

Изучения клинического течения показало, что у большинства детей (12) температура была нормальной на протяжении всего заболевания, у 4-х детей выявлена субфебрильная температура и лишь в 4-х случаях заболевание протекало на фоне высокой температуры - 39°C. У всех обследованных недоношенных детей с ВРВГН клинически была выявлена пневмония, протекавшая с синдромом дыхательных расстройств, цианозом (2), акроцианозом (6), а также отмечалось ослабление дыхания в легких, вздутие живота (13) с момента поступления или через 2-3 дня. Кишечный синдром развивался с начала заболевания или через 2-3 дня после поступления и был ведущим в течение всего острого периода. Диагноз пневмонии был подтвержден рентгенологически: у 14 детей при рентгенографии легких обнаружены очаговые тени, а у трёх детей даже сливного характера.

Выводы

Полученные нами данным свидетельствуют о том, что тяжесть состояния обследованных детей была обусловлена отягощенным материнским анамнезом, преморбидным фоном, искусственным вскармливанием и самим фактом недоношенности. Ребёнок с малой массой тела и с различными формами иммунодефицитных состояний имеет флору кишечника, которая становится патогенной, провоцирующей воспалительный процесс, как в кишечнике, так и в легких. Эффективность терапии зависит от индивидуального выбора её с учетом этиология заболевания, течения и фазы патологического процесса, возраста больного, степени внелегочных поражений организма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бажанов Н.Н. Стоматология М. Медицина -1978 с 410-414.
2. Геппе Н.А. Респираторные инфекции, проблемы и перспективы. // VIII Съезд педиатров Узбекистана «Оказание медицинский помощи детям на этапах реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан», Ташкент 2019г.
3. Муртазаев С.М. «Состояние кишечного пищеварения и всасывания у детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба.» // Сб. Материалы конференции. «Ibn Sino- Avicenna» №1 1-2. 2005, С.37 г. Ташкент.
4. XXV Национальный Конгресс по болезням органов дыхания, 13-16 октября 2015 года, г. Москва. Сб. трудов Конгресса под редакцией Акад. А.Г. Чугалина – г. Москва, 2015г. С. 10-15.

Поступила 09.03.2022