



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (66) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

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

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

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

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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

4 (66)

2024

апрель

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

UO'K 617.51:616.381 – 001-053.2-07 – 08

**MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA OG'IR QO'SHMA BOSH MIYA
JAROHLARI O'TKIR DAVRIDA QON AYLANISHINING DAQIQALI HAJMINING
SIRKADIYALIKRITMI**

Shomurodov A.Y. <https://orcid.org/0009-0007-9055-5593>

Muxitdinova X.N. <https://orcid.org/0009-0003-6640-696X>

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O'zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkentskaya ko'chasi
51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ **Rezyume**

Reanimatsiya va intensiv terapiya (R va IT) bo'limiga yotqizilgan og'ir qo'shma bosh miya jarohatlanishi (OQBMJ) bo'lgan 36 nafar maktab yoshidagi (7-18 yosh) bemorlarni kompleks tekshirish ma'lumotlari asosida qon aylanishining daqiqali hajmi(QADH) ko'rsatkichining sirkadiyalik ritm mezorining birinchi kunida barcha guruhlardagi o'sish tendentsiyasi aniqlandi. O'tkir davr davomida dinamikada sirkadiyalik ritm mezorining nisbatan katta ko'rsatkichi 2-guruh bolalaridagi qonning minutlik hajmi 5-6 l/min oralig'ida aniqlandi. Og'ir qo'shma bosh miya jarohatlanishining o'tkir davridagi 3-guruhdagi eng og'ir jarohatlangan bemorlarda haftalik bioritmlar tuzilishining o'zgarishlari yaqqol deformatsiyasi bilan to'lqinli xarakterga ega. Sirkadiyalik ritm amplitudasining yassilangan o'zgarishi qonning daqiqali hajmi uzoq vaqt davomida o'pka suniy ventilyatsiyasi rejimida bo'lgan eng og'ir bemorlarda markaziy gemodinamika funksiyasining barqarorlashuviga to'g'ri keldi. Sirkadiyalik ritmning strukturaviy xususiyatlarining eng aniq adaptiv qayta tuzilishi bemorlarning 2-guruhida aniqlandi. 3-guruhdagi bemorlarda qonning daqiqali hajmi eng uzoq davom etgan sirkadiyalik ritm akrofazasining patologik siljishi (inversiyasi) kuzatildi.

Kalit so'zlar: sirkadiyalik ritm, qon aylanishining daqiqali hajmi, og'ir qo'shma bosh miya jarohlari, maktab yoshidagi bolalar.

**ЦИРКАДНЫЙ РИТМ МИНУТНОГО ОБЪЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОСТРОЙ
ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА**

Шомуродов А.Я., Мухитдинова Х.Н.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при
Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский
район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ **Резюме**

На основании данных комплексного обследования 36 больных школьного возраста (7-18 лет) с тяжелыми сочетанными черепно-мозговыми травмами (ТСЧМТ), поступившими в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) выявлена тенденция к увеличению мезора циркадного ритма показателя МОК в первые сутки во всех группах травмированных детей. В динамике на протяжении острого периода выявлен сравнительно больший показатель мезора циркадного ритма МОК у детей 2 группы в пределах 5-6 л/мин. Изменения на протяжении острого периода ТСЧМТ носили волнообразный характер с наиболее выраженной деформацией структуры околонедельных биоритмов МОК у самых тяжелых травмированных пациентов 3 группы. Уплощенное изменение амплитуды циркадного ритма МОК соответствовало стабилизации функции центральной гемодинамики у самых тяжелых пациентов, находившихся на пролонгированном по тяжести состояния режиме ИВЛ. Наиболее

выраженная адаптивная перестройка структурных характеристик циркадного ритма (увеличение мезора, амплитуды циркадного ритма МОК) выявлена во 2 группе пациентов. Наиболее продолжительным оказался патологический сдвиг (инверсия) акрофазы циркадного ритма МОК у травмированных 3 группы.

Ключевые слова: циркадный ритм, минутный объем кровообращения, острая тяжелая сочетанная черепно-мозговая травма, дети школьного возраста.

CIRCADIAN RHYTHM OF THE MINUTE VOLUME OF BLOOD CIRCULATION IN ACUTE SEVERE COMBINED TRAUMATIC BRAIN INJURY IN SCHOOL-AGE CHILDREN

Shomurodov A.Y., Mukhitdinova H.N.

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

✓ Resume

Based on the data of complex examination of 36 school-age patients (7-18 years old) with severe combined craniocerebral traumas (SCT) admitted to the intensive care unit (ICU), the tendency to increase the circadian rhythm mesor circadian rhythm minute volume of blood circulation in the first day in all groups of traumatised children was revealed. In the dynamics during the acute period, a comparatively higher indicator of circadian rhythm mesor circulatory minute volume of blood circulation was revealed in children of group 2 within 5-6 l/min. The changes during the acute period of severe combined craniocerebral trauma had a wave-like character with the most pronounced deformation of the structure of about a week biorhythms of the minute volume of blood circulation in the most severely injured patients of group 3. The flattened change in the amplitude of the circadian rhythm minute volume of blood circulation corresponded to the stabilisation of the central hemodynamic function in the most severe patients who were on prolonged by the severity of the condition mode of Artificial ventilation of the lungs. The most pronounced adaptive restructuring of the structural characteristics of the circadian rhythm (increase in mesor, amplitude of the circadian rhythm, Minute volume of blood circulation) was revealed in group 2 patients. The most prolonged pathological shift (inversion) of the acrophase of the circadian rhythm was the minute volume of blood circulation in the injured of group 3.

Keywords: circadian rhythm, minute volume of blood circulation, acute severe combined traumatic brain injury, school-age children.

Dolzarbli

O'tkir og'ir qo'shma bosh miya shikastlanishida kompensatsion mexanizmlar deyarli bir vaqtning o'zida kuzatiladi, ular birmuncha vaqt organlar va tizimlarning hayotiy faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Periferik tomirlarning tonusini oshirish va ekstremal vaziyatda eng katta funktsional yukni boshdan kechirayotgan organlar manfaati uchun cheklangan aylanma qon hajmini (AQH) ichki qayta taqsimlash orqali qon aylanishini markazlashtirish; rivojlanayotgan gipoksiyani qoplash mexanizmi sifatida tashqi nafas olish chuqurligi va chastotasini oshirish; yurak urush hajmi ko'payishi, qo'shimcha energiya manbalarini safarbar qilish uchun to'qima metabolizmining kuchayishi shikastlangan miyaning ikkilamchi shikastlanishiga, poliorgan yetishmovchiligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin[1-4]. Markaziy gemodinamika to'g'risidagi ma'lumotlarning yetishmasligi, miya qon aylanishini tuzatish samaradorligining yetishmasligi sabablari tufayli biz 7-18 yoshdagi bolalarda og'ir qo'shma bosh miya jarohatlari o'tkir davrida qon aylanishining daqiqali hajmi ko'rsatkichidagi o'zgarishlarning xususiyatlarini o'rganishga harakat qildik.

Tadqiqot maqsadi: 7-18 yoshdagi bolalarda og'ir qo'shma bosh miya shikastlanishi bilan og'rigan bemorlarda qon aylanishining daqiqali hajmining sirkadiyalik ritmini o'rganish.

Material va usullar

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi (RShTYoIM) neyroxirurgiya bo'limining reanimatsiya va intensive terapiya bo'limiga kelib tushgan 36 nafar maktab yoshidagi (7-18 yosh) og'ir

qo'shma bosh miya jarohlari (OQBMJ) bilan og'rig'an (yo'l-transpor thodisasi (baxtsiz hodisa) dan keyingi) -33 ta bemor, katatravmadan keyingi-3ta bemorlarning jarohat olgandan keyingi dastlabki soatlarda bemorlarni kompleks tekshirish ko'rsatkichlari o'rganildi. Gemodinamika parametrlarini, shu jumladan sistolik arterial bosim ko'rsatkichini doimiy ravishda soatlik monitoring qilish og'ir qo'shma bosh miya jarohatlaridan (OQBMJ) keyin 30 kun davomida amalga oshirildi. Bemorlarning klinik ko'rsatkichlariga ko'ra, qabul paytida invaziv mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlash boshlandi. Mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlash uzoq vaqt davomida o'pka suniy ventilyatsiyasi (CMV-Controlled mandatory ventilation rejimida) boshlandi, so'ngra SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation) rejimiga o'tkazildi. Yetarli mustaqil nafas olish, nafas reflekslarini tiklash ekstubatsiya uchun ko'rsatma hisoblanadi. Vaziyatning og'irligini baholash qo'shma jarohatlarda ball bo'yicha baholash Pediatrik travma shkalasi (Pediatric Trauma Score (PTS) (Tepas J.J. 1985), ISS (Injury Severity Score - ISS) shkalasi bo'yicha shikastlanishning og'irlik darajasini baholash, Glazgo koma shkalasi bo'yicha o'tkir miya yetishmovchiligining og'irligini baholash o'tkazildi. Qabul qilinganda, 14 nafar jarohatlangan bemorning ongining buzilishi Glazgo koma (GKSh) shkalasi bo'yicha 8 ball va undan past bo'lgan. Bemorlar Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo'limi sharoitida intensive terapiya davomiyligi bo'yicha uchta guruhda ko'rib chiqilgan. 1-gruppa intensive terapiya davomiyligi $7,1 \pm 1,8$ kun, $11,5 \pm 2,4$ yoshdagi 11 ta bemorni o'z ichiga olgan, 2-gruppa bemorlar Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo'limida $13,9 \pm 1,9$ kun muddatda, 9 ta bemordan iborat, o'rtacha yoshi $12,5 \pm 2,5$ yosh. 3-gruppa 16 ta bemordan iborat, $11,2 \pm 2,3$ yosh Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo'limida davolanish muddati 21 dan 30 kungacha bo'lgan bemorlarni tashkil qiladi. 3-guruhdagi jarohatlangan bolalarda Reanimatsiya va Intensiv terapiya bo'limida davolanish muddati intensive terapiya davomiyligining sezilarli darajada oshishi 1-guruhga qaraganda 24 kunga va 2-guruhga qaraganda 14 kunga ko'proq. 1-guruh bemorlari o'pka suniy ventilyatsiyasi CMV rejimida effektivligi va samaradorligi $3,3 \pm 1,1$ kun, 2 - guruhda $11,6 \pm 2,8$ kun, 3-guruhda $12,6 \pm 8,4$ kun davomida kuzatildi. IPPV (Intermittent Positive Pressure Ventilation) rejimida o'pka suniy ventilyatsiyasiga o'tkazish orqali yaxshiroq natijalarga erishishga urinish e'tiborga olindi, ammo 2-guruhda $5,3 \pm 0,9$ kun, 3-guruhda 21 ± 3 kun davomida CMV rejimiga o'tish zarurati tug'ildi. SIMV rejimi 2-guruhda bitta bemorda 13 kun va 3- guruhda ikkita bemorda 18 va 12 kun davomida qo'llangan, keyinchalik mustaqil nafas olish tiklangan. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu bolalarda ekstrakranial shikastlanishning og'irligiga ta'sir ko'rsatadigan asosiy ta'sir, bu SIMV rejimida o'pka suniy ventilyatsiyasiga majburiy-yordamchi usuli bilan cheklanishiga imkon berdi. Deyarli barcha bemorlarda o'pka suniy ventilyatsiyasi CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) rejimi suniy nafas olishni to'liq to'xtatishdan oldin 2-5 soat davomida amalga oshirildi. Kompleks intensive terapiya klinik-patologik o'zgarishlarni aniqlash va o'z vaqtida tuzatishdan iborat: mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlash, og'riq qoldiruvchi, yallig'lanishga qarshi, gemostatik, antibakterial, infusion terapiya, aylanma qon hajmini yetishmovchiligini qoplash, oqsil, suv-elektrolitlar muvozanatining buzilishini tuzatish, shok holatidan chiqarilgandan keyin, erta jarrohlik davolash maqbul imkoniyatlari, stressni cheklovchi, sitoprotektiv terapiya.

Natijalar va tahlillar

1-,2-jadvallarda ko'rsatilganidek, jarohatlangan bolalarning barcha guruhlarida qon aylanishining daqiqali hajmiko'rsatkichining birinchi kunida sirkadiyalik ritm mezorining ko'payishi tendentsiyasi aniqlandi, bu asosan aylanma qon hajmini yetishmovchiligini tuzatuvchi, shokka qarshi infuzion-transfuzion terapiyasi bilan bog'liq edi.

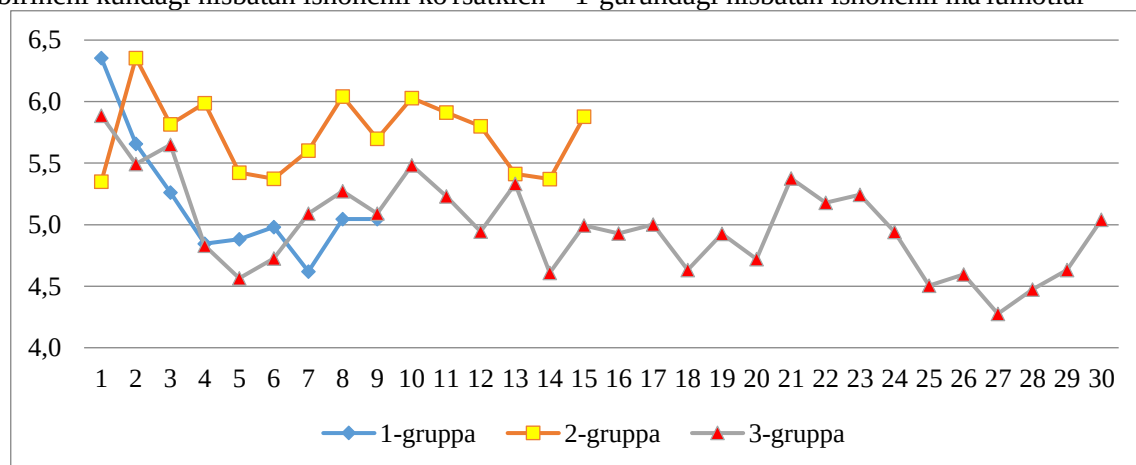
O'tkir davrda dinamikada 2-guruh bolalarida qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezorining nisbatan katta ko'rsatkichi 5-6 l/min oralig'ida aniqlandi, 1-guruhdagi qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezori uchinchi kundan boshlab 5 l/min atrofida o'zgarib turdi va 3-guruhdagi qon aylanish daqiqali hajmi qiymatlari 5,5 l/min (10-kun) 4,3 l/min gacha (27-kun) oralig'ida o'zgarib turdi. O'zgarishlar to'liqinli bo'lib, tebranish davri 1-guruhda 6 va 3 kun, 2-guruhda 6, 3, 5 kun va 3-guruhda 3, 7, 5, 4 kun bo'lgan. Qon aylanish daqiqali hajmi haftalik bioritmlari tuzilishining eng aniq deformatsiyasi eng og'ir shikastlangan bemorlarda qayd etilgan bo'lib, bu nafaqat infuzion, dori-darmonlarni tuzatish, balki stressni cheklovchi terapiya samaradorligini aks ettiradi.

Jadval 1. Qon aylanish daqiqali hajmi mezorining sirkadiyalik ritm dinamikasi (l/min)**Jadval 2.** Qon aylanish daqiqali hajmining sirkadiyalik ritmi o'rtacha soatlik qiymatlari(l/min)

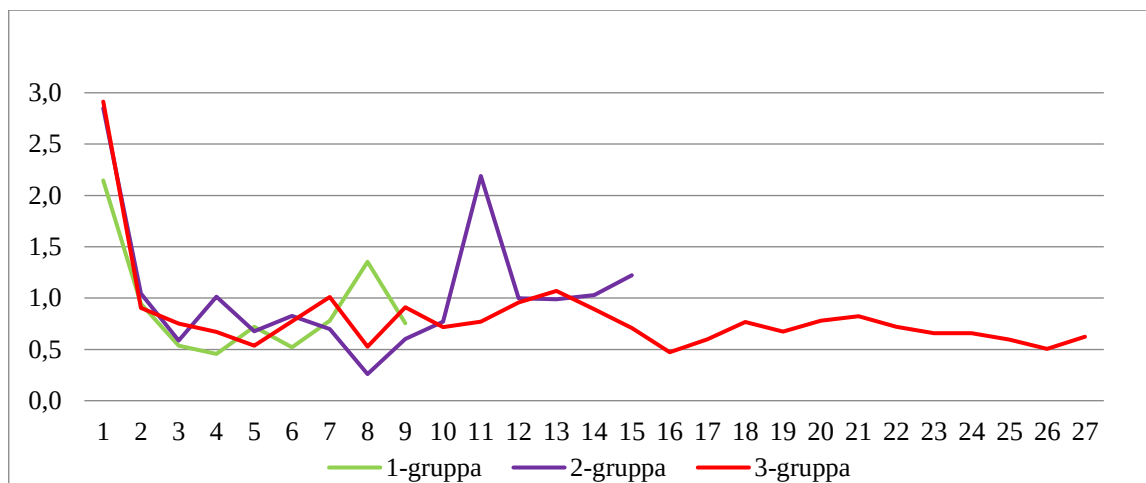
Kun	1-gruppa	2 -gruppa	3-gruppa
1	6,4±0,7	5,4±1,4	5,9±0,5
2	5,7±0,4	6,4±0,6	5,5±0,3
3	5,3±0,3	5,8±0,2	5,6±0,3
4	4,8±0,2*	6,0±0,3'''	4,8±0,4*
5	4,9±0,39	5,4±0,3	4,6±0,2*
6	5,0±0,29	5,4±0,3	4,7±0,2*
7	4,6±0,39*	5,6±0,3'''	5,1±0,3
8	5,0±0,3*	6,0±0,4'''	5,3±0,3
9	5,0±0,4*	5,7±0,3	5,1±0,3
10		6,0±0,3	5,5±0,3
11		5,9±0,6	5,2±0,2
12		5,8±0,3	4,9±0,3*
13		5,4±0,4	5,3±0,3
14		5,4±0,4	4,6±0,2*
15		5,9±0,6	5,0±0,3
16			4,9±0,2*
17			5,0±0,2
18			4,6±0,3*
19			4,9±0,3*
20			4,7±0,3*
21			5,4±0,3
22			5,2±0,2
23			5,2±0,2
24			4,9±0,3*
25			4,5±0,3*
26			4,6±0,3*
27			4,3±0,3*
28			4,5±0,3*
29			4,6±0,4*
30			5,0±0,4

Soat	1-gruppa	2 -gruppa	3-gruppa
8	5,2±0,3	5,8±0,8	4,9±0,4
9	5,0±0,3	5,8±0,6	5,1±0,4
10	5,3±0,4	5,7±0,5	5,2±0,4
11	5,5±0,6	5,7±0,6	5,1±0,4
12	5,3±0,6	5,7±0,6	5,0±0,4
13	5,0±0,4	5,9±0,6	5,2±0,6
14	5,4±0,9	5,7±0,5	5,0±0,4
15	5,4±0,6	5,6±0,5	5,0±0,4
16	5,3±0,5	5,6±0,6	5,0±0,4
17	5,3±0,6	5,7±0,4	5,0±0,5
18	5,1±0,4	5,8±0,3	5,0±0,4
19	5,2±0,5	5,9±0,4	5,0±0,4
20	5,0±0,4	5,8±0,5	5,1±0,4
21	4,9±0,3	5,7±0,4	5,0±0,4
22	5,1±0,4	5,6±0,5	5,0±0,4
23	5,2±0,6	5,7±0,3	5,0±0,4
24	4,9±0,4	5,9±0,5	5,0±0,4
1	4,8±0,4	5,9±0,4	4,8±0,4
2	5,1±0,4	5,7±0,5	4,9±0,4
3	5,2±0,4	5,7±0,5	4,8±0,4
4	5,2±0,6	5,6±0,5	4,8±0,5
5	5,3±0,4	5,8±0,5	4,8±0,4
6	5,2±0,3	5,7±0,4	5,0±0,4
7	5,5±0,6	5,8±0,5	4,8±0,4

*-birinchi kundagi nisbatan ishonchli ko'rsatkich '''-1-guruhdagi nisbatan ishonchli ma'lumotlar

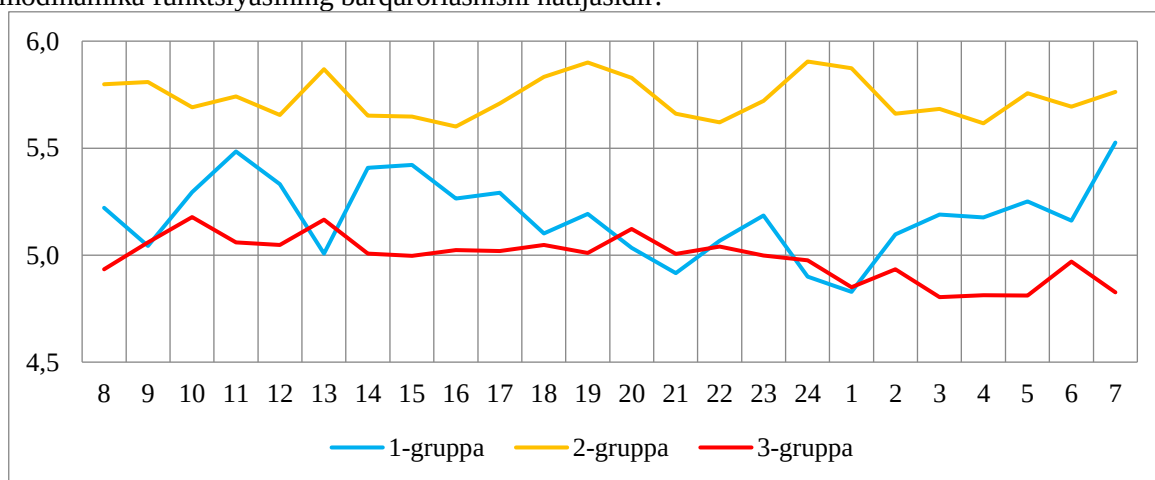


1-rasm. 7 yoshdan katta bolalarda qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezorining dinamikasi (l/min).



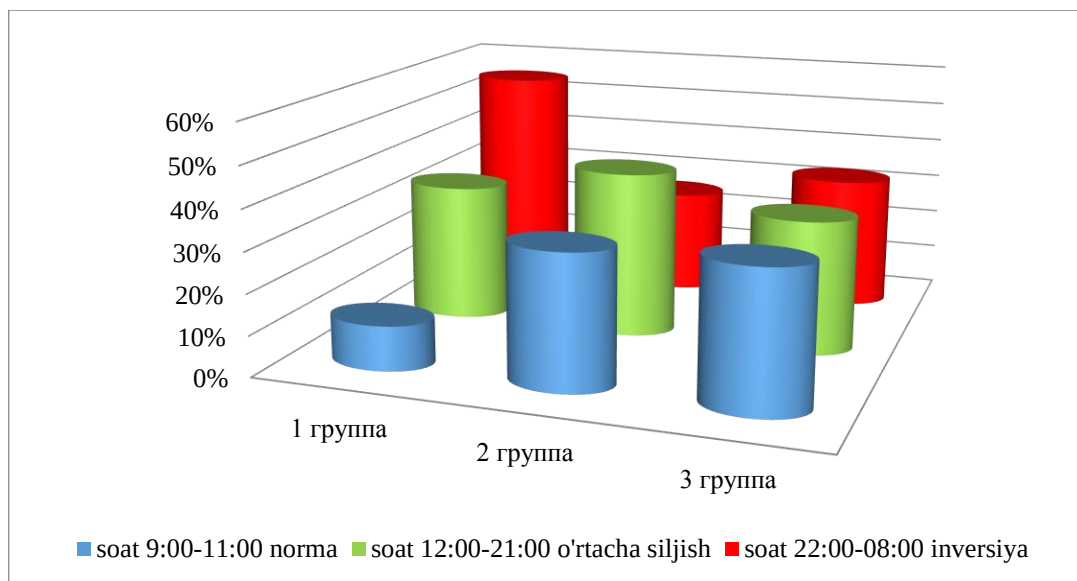
2-rasm. 7 yoshdan katta OQBMJ bo'lgan bemorlar qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasi (l/min).

Ma'lumki, sirkadiyalik ritm amplitudasining o'zgarishi vegetative nerv sistemasi funktsional faolligining javob reaksiyasining, tana funktsiyalarining kunlik bioritmlarining stress reaksiyasini og'irligini tasdiqlovchi organlarga bevosita bog'liq bo'lgan omil hisoblanadi. Shunday qilib, qon aylanish daqiqali hajmi farqlarining maksimal qiymatlari barcha jarohatlangan bolalarda birinchi kuni 1-guruhda 2,2 l/min, 2- guruhda 2,8 l/min, 3-guruhda 2,9 l/min kuzatildi. 1- va 2-guruhlarda keyingi kuzatuv kunlarida qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasining o'zgarishi 0,5-1,3 l/min ni tashkil etdi, 2-guruhda 11-kuni 2,2 l/min gacha o'sish bilan kuzatildi. 3-guruhda ko'rsatkichning 0,5 l/min gacha bo'lgan past tekis (bir xil) amplituda o'zgarishiga e'tibor qaratildi, bu esa eng og'ir bemorlarda og'irligi bo'yicha uzaytirilgan o'pka suniy ventilyatsiyasi rejimining markaziy gemodinamika funktsiyasining barqarorlashishi natijasidir.



3-rasm. Qon aylanish daqiqali hajmining sirkadiyalik ritmdagi o'rtacha soatlik qiymatlari.

Og'ir qo'shma bosh miya jarohatlari o'tkir davrida qon aylanish daqiqali hajmining o'rtacha soatlik qiymatlarini baholash 3-guruh bolalarida kunlik tebranishlarni maksimal ko'rsatkichi soat 10:00 da 5,2 l/min gacha, minimal ko'rsatkichi soat 1:00da 4,7 l/min gacha bo'lgan natijalarni aniqlashga imkon berdi. Birinchi guruhda qon aylanish daqiqali hajmining sirkadiyalik ritm akrofazasining o'rtacha qiymati ertalab soat 7:00da (5,6 l/min), batifazasi soat 1:00 da (4,7 l/min) aniqlandi. Ikkinchi guruhda akrofaza ko'rsatkichi soat 19:00 da (5,7 l/min), batifaza soat 16:00 da (5,3 l/min) aniqlandi. (3-rasm). Kunning qaysi vaqtidan qat'i nazar, nafaqat 2-guruhdagi qon aylanish daqiqali hajmi tebranishlarining yuqori darajasiga, balki qon aylanish daqiqali hajmining eng katta va eng kichik qiymatlarining vaqtinchalik kunlik me'yorlarga nisbatan aniqroq siljishiga ham e'tibor qaratildi (ya'ni maksimal qiymat soat 9:00-11:00 va minimal qiymat soat 1:00-3:00 da). Aniqlangan o'ziga xos xususiyatlar 2-guruh bemorlarida sirkadiyalik ritmning strukturaviy xususiyatlarini eng aniq moslashuvchan qayta qurish bilan bog'lash mumkin.



4-rasm. Vaziyatning og'irligiga qarab qon aylanish daqiqali hajmi akrofaza siljishlarining davomiyligi va darajasi.

Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritmining birinchi guruhdagi intensiv terapiya va reanimatsiya bo'limidagi intensiv terapiya davomiyligiga nisbatan eng uzoq davom etgan inversiyasi, 2-guruhda kunduzgi o'rtacha siljishning ustunligi va 3-guruhda akrofazaning siljishining ustunligi yo'qligiga e'tibor qaratildi. Shunday qilib, 1-guruhdagi akrofaza cho'qqisining eng katta siljishi (Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritmining inversiyasi) 5 kun davomida (9-kundan), 2-guruhda 4 kun, 3-10 kunlar davomida kuzatildi. Shunday qilib, shikastlangan 3-guruhda Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm akrofazasining patologik siljishi (inversiyasi) eng uzoq davom etdi.

Qon aylanish daqiqali hajmi va kuch hajmi (0,78;0,76), qon aylanish daqiqali hajmi va puls arterial bosimi (mos ravishda 1 va 3 guruhlarda 0,8;0,67) o'rtasida kuchli to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik aniqlandi. 2-guruhda puls arterial bosimining qon aylanish daqiqali hajmiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liqligi sezilarli darajada zaiflashdi (0,4;0,47).

Xulosa

Shikastlangan bolalarning barcha guruhlarida qon aylanish daqiqali hajmi ko'rsatkichining birinchi kunida sirkadiyalik ritm mezorining ko'payish tendentsiyasi aniqlandi. O'tkir davr davomida dinamikada 2-guruh bolalarida qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm mezorining nisbatan katta ko'rsatkichi 5-6 l/min oralig'ida aniqlandi. Og'ir qo'shma bosh miya jarohati o'tkir davridagi o'zgarishlar 3-guruhning eng og'ir shikastlangan bemorlarida haftalik qon aylanish daqiqali hajmi bioritmlari tuzilishining eng aniq deformatsiyasi bilan to'lqin shaklida bo'lgan. Qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasining yassilangan o'zgarishi uzoq muddatli o'pka suniy ventilyatsiyasi rejimida bo'lgan eng og'ir bemorlarda Markaziy gemodinamika funktsiyasining barqarorlashuviga to'g'ri keldi. Sirkadiyalik ritmning strukturaviy xususiyatlarining eng aniq adaptiv qayta tuzilishi (mezorning ko'payishi, qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm amplitudasi) bemorlarning 2-guruhida aniqlandi. Eng uzoq davom etgan jarohat olgan 3-guruhda qon aylanish daqiqali hajmi sirkadiyalik ritm akrofazasining patologik siljishi (inversiyasi) kuzatildi.

Manbalar:

- 1) <https://fcdo.ru/lechenie-mkb/sdavlenie-golovnogo-mozga-neotlozhnaya-pomoshch-neotlozhnaya-pomoshch-pri.html>
- 2) <https://medbe.ru/materials/cherepno-mozgovoye-narusheniya/printsipy-intensivnoy-terapii-tyazheloy-cherepno-mozgovoy-travmy/>
- 3) <https://vbgi.ru/cough/sochetannaya-cherepno-mozgovaya-travma-sochetannaya-cherepno-mozgovaya-i/>

Qabul qilingan sana 20.03.2024