TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
19 20
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

Google scholar

PubMed MEDLINE

NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health | Advancing Health Through Knowledge



- 14.00.00 - Tibbiyot fanlari;
- 14.00.01 - Akusherlik va ginekologiya;
- 14.00.02 - Morfologiya;
- 14.00.03 - Endokrinologiya;
- 14.00.04 - Otorinolaringologiya;
- 14.00.05 - Ichki kasalliklar;
- 14.00.06 - Kardiologiya;
- 14.00.07 - Gigiena;
- 14.00.08 - Oftal'mologiya;
- 14.00.09 - Pediatriya;
- 14.00.10 - Yuqumli kasalliklar;
- 14.00.11 - Dermatologiya va venerologiya;
- 14.00.12 - Tibbiy reabilitologiya;
- 14.00.13 - Nevrologiya;
- 14.00.14 - Onkologiya;
- 14.00.15 - Patologik anatomiya;
- 14.00.16 - Normal va patologik fiziologiya;
- 14.00.17 - Farmakologiya va klinik farmakologiya;
- 14.00.18 - Psixiatriya va narkologiya;
- 14.00.19 - Klinik radiologiya;
- 14.00.20 - Tibbiy genetika;
- 14.00.21 - Stomatologiya;
- 14.00.22 - Travmatologiya va ortopediya;
- 14.00.23 - Hamshiralik ishini tashkil etish;
- 14.00.24 - Sud tibbiyoti;
- 14.00.27 - Xirurgiya;
- 14.00.28 - Neyroxirurgiya;
- 14.00.41 - Xalq tabobati;
- 14.00.35 - Bolalar xirurgiyasi;
- 14.00.34 - Yurak-qon tomir xirurgiyasi

№10-SON

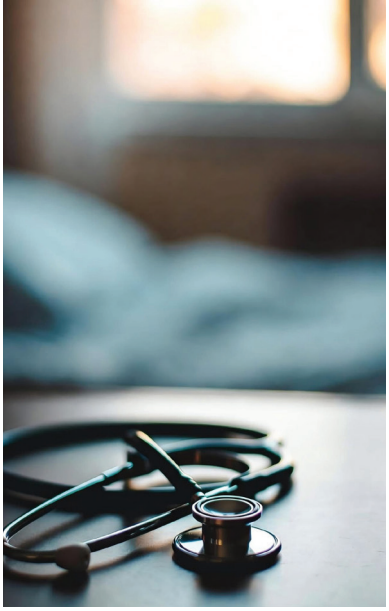
2026-yil, oktabr

tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz

https://t.me/tibbbiyot_2100

Litsenziya raqami: №745444













Tahrir hay’ati a’zolari:



BOSH MUHARRIR:
Shuhrat Baymuradov Abdujalilovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI:
Iminov Komiljon Odiljonovich
tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali 29.04.2025-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669801 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Litsenziya raqami: №745444.

Tahrir hay’ati a’zolari:



Sharipov Kongratbay Avezimbetovich
Texnika fanlari doktori (DSc), professor



Ishanqulov Artiqboy Eshboyevich
Biologiya fanlari doktori (DSc), professor



Otamuradov Furqat Abdukarimovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.



Shuxrat Jumayevich Teshayev
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Oral Aminovna Ataniyazova
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Jalolova Feruza Maxamatjanovna
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (DSc), dotsent



Uraqov Shokir Ulashovich
tibbiyot fanlari doktori doktori (DSc)

Aripkhodjaeva Shakhzoda
resident doctor in national medical center

"TIBBIYOT TA’LIMI VA INNOVATSIYALARI"
ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 9-oktabrdan boshlab c-5669651 raqami ostida rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Murojaat uchun telefon:
+998 97 748 70 03
Email: @munis_sm

MUNDARIJA

KARDIORENAL SAMARADORLIK NUQTAI NAZARIDAN FINERENON VA EPLERENONNING CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI BEMORLARIDAGI QIYOSIY BAHOLANISHI....21
Qodirova Guljahon Ramozonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna

GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIY SIZIB CHIQISH NIMANI O‘LCHAYDI? YAQINLIK, KO‘RILMAGAN SINFLAR VA SINFLAR TARKIBIGA AJRATISH....27
Tuxtamurodov Nozir Ulmas o‘g‘li

DIABETIK PANJA SINDROMINING JARROHLIK ASORATLARINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR....34
Akmaljon Olimov

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA GERIATRIK YOSHDAGI BEMORLARDA O‘PKA VA EKSTRAPULMONAL SILNING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (2020–2025)....40
Maxsumova Dinora Kamolovna, Zuhriddin Salohiddinovich Salohiddinov

ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR: ZAMONAVIY TIBBIYOT MUAMMOSI....46
Abdisamatova Sarviniso Adisamatovna

EFFECTIVENESS OF TREATMENTS FOR CORONARY ARTERY DISEASE....50
Alfiya S. Shamsiddinova, Xursandbek A. Ergashaliyev, O‘g‘iloy M. Umaraliyeva, Ibrokhimjon M. Xursanov

KARDIORENAL SINDROMDA GENETIK VA EPIGENETIK DETERMINANTLAR HAMDA OQSIL BIOMARKERLAR PANELI: INTEGRATSION DIAGNOSTIK YONDASHUV....55
Korakulova Zilola Tilovmurodovna, Tursunkulov Ortikali, Ahmedova Umida Maxmudovna

ANDIJON VILOYATI AYOLLAR POPULYATSIYADA QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYALARI FONIDA SUT BEZI SARATON VA SARATON OLDI HOLATLARINI UCHRASH CHASTOTASI....65
Mahmudjonova Sayyoraxon Shavkatbek qizi

SURUNKALI TROMBOEMBOLIK O‘PKA GIPERTENZIYASI: PATOGENEZDAN DAVOLASH STRATEGIYASINI TANLASHGACHA....70
Sunnatova Gulbahor Ismatovna, Tashinova Laylo Xolmurodovna, Ergasheva Nigora Utkurovna, Xolmirzayev Baxtiyor Turgunovich

TISH OLINGANDAN KEYIN PRP QO‘LLASHNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH....77
Muqimov Odiljon Axmadjonovich, Urinova Gulnoza Shuxrat qizi

TISH PROTEZLARI, JAG‘ MODELLARI VA JARROHLIK SHABLONLARINI YARATISHDA 3D-BOSMADAN FOYDALANISH....84
Abduganiyeva Shaxista Xodjiyevna, Axmedov Lutfullo

SPORTCHILARDA KORONAR ARTERIYA KASALLIGINI YENGIL SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA ERTA ANIQLASH....89
Muksimova Shahnoza Shamuhitovna, Umirzakova Sabina Totlibayevna, Isxakova Nargiza Patxillayevna

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОТОКОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА....103
Меджидов Меджид Нисрединович, Кафаров Ризван Тельманович, Тешабоев Мухаммадяхё Гуломкодирович, Рахматуллаев Азизбек Ахмадулло угли

ОТДАЛЁННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИИ УЧАСТКА ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ....122
Хамраев Абдурашид Журакулович, Акмалова Юлдуз Илхомовна, Каримов Итиёр Музаффарович

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ 132
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА 139
Файзиматов Музаффар Азамович
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 144
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ZRR VA AUTIZMLI BOLALARDA KOGNITIV-FUNKSIONAL REABILITATSIYADA MONTESSORI METODIKASINING O‘RNI 152
Odilbekova Hurliqo, Kimsanboyeva Odina, Jahonboyeva Dilorom, Majidova Yoqutxon Nabievna
ОТ ВАЛИДИРОВАННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ К БИОМЕХАНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЕРСПЕКТИВЫ ГИБРИДНОГО РАСШИРЕНИЯ PINN И FEA ДЛЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ 158
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ 164
Набиева Шохсанам Кахрамон кизи
SUBATROFIK RINITDA BURUN SHILLIQ QAVATINING KLINIK-FUNKSIONAL VA MIKROBIOLOGIK HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH ASOSIDA MAHALLIY TERAPIYANI TAKOMILLASHTIRISH 169
Yashnarova Lobar Eldor qizi
BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI BUZILISHLARINI KORREKSIYALASHDA FORBRAIN QURILMASINING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 173
Kimsanboyeva Odina Kozimovna, Odilbekova Hurliqo Ilhomovna, Jahonboyeva Dilorom Vohidjonovna, Huseynova Nadira Turgunovna
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING DIALIZ BOSQICHIDAGI BEMORLARDA NOS3 GENI T786C POLIMORFIZMINING YURAK-QON TOMIR ASORATLARI BILAN BOG‘LIQLIGI 178
Eshmetova Sabohat Ilxomovna
Jabbarov Ozimboy Otaxonovich
Tursunova Laylo Dilshatovna
BOLALARDA YUQORI NAFAS YO‘LLARI TORAYISHI BILAN BOG‘LIQ DISTAL OKKLYUZIYANI DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH 185
Tosheva Orzigul Karim qizi
НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ: ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ 189
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи
Мухамедсаидова Ирода Абдувахоб кизи
Хусанбаева Феруза Акмаловна
BOSH MIYA QON AYLANISHINING O‘TKIR BUZILISHIDA BRONX - O‘PKA TIZIMI ASORATLARI RIVOJLANISHINING KLINIK–PATOGENETIK XUSUSIYATLARI 197
Ikromova Mufazzal Abdurashidovna
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ АДАПТОГЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ 201
Ганиева Динара Шарофидиновна

CHAYNOV TISHLARI OKKLYUZION YUZASINING RAQAMLI 3D-MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING OKKLYUZION BALANSI HAMDA CHAYNASH FUNKSIYASI BILAN BOG‘LIQLIGI 209
Abdumutalipova Muborak Abdurashid qizi
Rizayeva Sevara Mirgulyamovna

DEVELOPMENT OF A SET OF INNOVATIVE PREVENTIVE MEASURES AIMED AT PREVENTING DISEASES OF HARD DENTAL TISSUES IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE-RELATED CHARACTERISTICS BASED ON CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA 215
Buriyeva N. A.

BOLALARDA GIPERTROFIK GINGIVITNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI KLINIK VA PERIODONTAL INDEKSLAR ASOSIDA BAHOLASH 219
Eshimova Sayyora Tursunovna

RAS BO‘LGAN BOLALARDA KOGNITIV BUZILISHLARNI KORREKSIYALASHDA MIKROTOKLI REFLEKSOTERAPIYANING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 226
Jahonboyeva D.V
Odilbekova H.I
Kimsanboyeva O.K

BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTI O‘TKAZGAN BEMORLARDA PSIXOLOGIK REGRESS SHAKLLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI 232
Kuchkarov Humoyun Nurali o‘g‘li
Yadgarova Nargiza Fahriddinovna

COMORBIDITY PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH GALLSTONE DISEASE IN THE ELDERLY POPULATION: (A POPULATION-BASED STUDY IN THE FERGANA VALLEY, UZBEKISTAN) 239
Usmonov Xusniddin Qutbidinovich
Salakhidinov Sarvarjon Zaynabidinovich

ВЛИЯНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ ФУТБОЛИСТОВ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 250
Анваров Абдуманнон Абдурахмонович
Бурханова Гулноза Лутфиллоевна
Исакулов Элдор Кулдошович
Бобобекова Умида Кувондиковна
Ким Вероника Александровна
Анварова Малика Абдурахмоновна

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ 257
Рустамов Уктам Мардонкулович

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ 262
Эргашева Мафтуна Озодовна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛИХОСИГМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАПОРЕ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 266
Тошпўлатов Бехзод Бахтиёржон угли
Мирзакаримов Бахромжон Халимжонович
Тошпулатова Нигора Комолиддин кизи

AYOLLARDA O‘Z JONIGA QASD QILISH HOLATLARINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI 274
Eliyeva M.F.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ПРОТОКОЛА ФИКСАЦИИ ВКЛАДОК 280
Азимджанова Феруза Абдурашидовна

УРОВНИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩИХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 286
Азимов Мухаммаджон Исмоилович
Кулматов Тимур Мухидди угли
Азимов Азиз Мухаммаджанович

ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА 292
Деворова Марифат Бакиевна

АЛГОРИТМ УСТАНОВКИ ПОРИСТЫХ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ 296
Каримов Шохрух Илхом угли

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИ-ЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕ-ТАННЫМИ ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 300
Каршиев Ш. Г.
Муратбаев А. Б
Базаров Б. Б
Гофуров А.Ш.

АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕЛЯЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 304
М. М. Мамурова
А. Т. Джурабекова

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ 309
Мирзаев Абдукодир Рустамович
Пулатов Ашраф Илхомович
Мирзаева Ольга Александровна

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ КАК НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМ 314
Назарова Нигина Асрол кизи

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА НА ФОНЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ 320
Шомуродов Кахрамон Эркинович
Нормаматов Алишер Рузи угли

ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА: РЕЗУЛЬТАТЫ 24-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ 324
Тилляшайхова Ирода Мирзагалеб кизи

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА 330
Тургунбаев Анвар Узакбаевич
Очилов Улугбека Усманович

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РИНОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ 335
Бекмурадова Чарос Юсуфовна
Кодиров Элбек Мияссарович
Пулатов Ашраф Илхомович
Хасанов Шухрат Махмудович

GEMORRAGIK INSULTDAN VAFOT ETGAN BEMORLAR BUYRAK USTI BEZI PO‘STLOQ QAVATI ZONALARINING MORFOMETRIK TAHLILI 340
Ergashev Obidjon Odilovich
Mo‘ydinov Javlon Ibrohimovich

TAJRIBAVIY GIPERXOLESTERINEMIYADA BOSH MIYADAGI MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARNI O‘RGANISH 346
Vohidov Bekzod Rafiq o‘g‘li

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ 350
Бабамурадова Заррина Бахтияровна
Касимова Бахора Саидовна
Ашурова Мафтуна Ойбековна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 361
Наргиза Бахтиёровна Хайдарова

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ 367
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи
Хусанбаева Феруза Акмаловна

BACHADON BO‘YNI SARATONINI ERTA TASHXISLASHDA HPV TESTI VA SITOLOGIK TEKSHIRUVNING DIAGNOSTIK SAMARADORLIGI 374
Akbarova Maftuna Adhamjon qizi

YO‘LDOSHDA QON AYLANISHI PATOLOGIYASINING GEMATOLOGIK VA PATOMORFOLOGIK JIHATLARI VA ULARNING PERINATAL ASORATLARNI OLDINI OLISHDAGI AHAMIYATI 379
Ergasheva Dilyoraxon Islomjon qizi

ANDIJON VILOYATI MISOLIDA OIV INFEKSIYASI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANTIRETROVIRUS TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI NATIJALARI 383
G‘afforov Husanboy Abdulmutallibovich
Fayzullayeva Dilfuza Baxodirovna

ENDOKRIN-METABOLIK PATOLOGIYALARDA KLINIK-BIOKIMYOVIY BIOMARKERLAR ASOSIDA INDIVIDUAL XAVFNI STRATIFIKATSIYA QILISH MODELINI ISHLAB CHIQISH 389
G‘afforova Aziza Kamol qizi

SULFOPARINNING O‘TKIR VA 90 KUNLIK PERORAL TOKSIKOLOGIK KO‘RSATKICHLARINI EKSPERIMENTAL BAHOLASH 393
Go‘zalxon Qutlikova Maxammadjonovna
Minavarov Rasuljon Anvarovich
Muxtorov Boburbek Otabek o‘g‘li
Mamajanov Taxirjon Gapirjonovich
Vahobov Hikmatillo Bahodirjon o‘g‘li

CHANGES IN ANXIETY, EATING BEHAVIOR, AND BODY IMAGE AFTER BARIATRIC SURGERY....403
Kuchkarov Humoyun Nuralievich
Yadgarova Nargiza Fahritdinovna

FERTIL YOSHDAGI AYOLLAR POPULYATSIYASIDA SUT BEZI SARATONI VA SARATON OLDI KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH, OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY KOMPLEKS TEKSHIRUVLAR....409
Rasulova Dilfuzaxon Komiljon qizi

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIDA ANTIKOAGULYANT PREPARATLARNING SAMARADORLIGI VA GEMORRAGIK ASORATLAR XAVFI....415
Raximova Dilorom Orifjonovna
Rustamov Ibrahim Xudoyberdiyevich
Nurmatov Shavkat Ubaydullayevich

ТРЕНИРУЕМОСТЬ РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПОНЕНТА ЭМПАТИИ: МЕТААНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ГИПОТЕЗЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ....419
Ягудин Дмитрий Рустамович
Айдарова Диана Сматуллаевна
Фозилбеков Рузикул Анаркулович

ОПОРНЫЕ ТОЧКИ РЕАБИЛИТАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ЭМПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПОЗИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ....427
Ягудин Дмитрий Рустамович
Айдарова Диана Сматуллаевна

YOSHLAR ORASIDA ARTERIAL GIPERTENZIYA: XAVF OMILLARI, ERTA ANIQLASH VA PROFILAKTIKA....438
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li
Raufova Jasmin Rasuljon qizi
Muzaffarov Jahongir Shavkat o‘g‘li

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDA CHAQALOQLAR BUYRAK USTI BEZIDA HSP70, CASPASE-3 VA MC2R MARKERLARI EKSPRESSIYASINING QIYOSIY IMMUNOGISTOKIMYOVIY TAHLILI....443
Akbarova Odinahon Rasulovna

ALTSGEYMER KASALLIGINI ERTA VA PREKLINIK DIAGNOSTIKA QILISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI: SUYUQLIK BIOMARKERLARI, NEYROIMAGING VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR....450
Amirova Maftuna Timur qizi
Butunboyeva Mahliyo Qodir qizi
Shevketova Diana Ismailovna
Musurmonova Bahora Kamolovna
Sharipova Dilobar Muhiddin qizi

HUDUDIY IJTIMOIY-GIGIYENIK BAHOLASH ASOSIDA BIRLAMCHI TIBBIY PROFILAKTIKA TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH....456
Ashurova Manzura Djaloldinovna

BOLALARDA COVID-19 DAN KEYIN RIVOJLANGAN YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING KLINIK-LABORATOR, IMMUNOLOGIK VA ULTRATOVUSH XUSUSIYATLARI....465
Axmedova Dilorom Ilxamovna
Mamatqulova Rohatoy Iskandarovna

YOD TANQISLIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH....474
Jo‘rayev Muhammadkarim Mirzamumin o‘g‘li
Mahmudov Nurillo Ismoilovich

INDIVIDUAL VA SUMMA FLAVONOIDLARNING QONNING AYRIM BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI 481
Juraeva Dilshoda Imomnazarovna
Rahmonova Shaxnoza Erknovna
Shagulyamova Kamola Lutfulloyevna

OLIGOMENORRHEA AND AMENORRHEA IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL-METABOLIC PHENOTYPES 485
Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna
Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi

PEDIATRIK VA GERIATRIYA AMALIYOTIDA INDIVIDUAL DORI SHAKLLARINI YARATISH VA ZAMONAVIY FARMATSEVTIK TEXNOLOGIYALAR 494
Usmonova Malikakhon Komiljon qizi

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CLINICAL, LABORATORY, AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE 499
Vazira Akhatova Pardakulovna

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL6 (RS1800795) ПРИ ИММУННОМ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ 505
Маткаримова Дилфуза Сабуровна
Юнусова Сабина Шухрат кизи
Атарбаева Амина Акмалевна
Ким Анна Борисовна
Юлдашева Нозима Бахромовна

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3D ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА 512
Мусабекова Азиза Азамат кизи
Ризаева Севара Миргуламовна

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ 519
Парвина Одиловна Закирьяева

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDAN NOBUD BO‘LGAN CHAQALOQLARDA BUYRAK USTI BEZI MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING POSTNATAL YASHASH DAVOMIYLIGIGA BOG‘LIQ QIYOSIY TAHLILI 524
Akbarova Odinahon Rasulovna
Muxsinova Maxzuna Xolmuradovna

UO‘K: 616.453-091.8:616.831-001-053.31 BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDAN NOBUD BO‘LGAN CHAQALOQLARDA BUYRAK USTI BEZI MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING POSTNATAL YASHASH DAVOMIYLIGIGA BOG‘LIQ QIYOSIY TAHLILI

Akbarova Odinahon Rasulovna
Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti assistent
E-mail: Odinarasulovna@gmail.com
ORCID: 0009-0000-4953-9558

Muxsinova Maxzuna Xolmuradovna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, t. f. d., dotsent
E-mail:mukhsinovamakhzuna@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8119-5652

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlar buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlari postnatal yashash davomiyligiga qarab qiyosiy o‘rganildi. Buyrak usti bezining umumiy qalinligi, po‘stloq va mag‘iz qavatlari, hujayra yadrolarining o‘lchami hamda qon tomirlaridagi o‘zgarishlar tahlil qilindi. Natijalarga ko‘ra, dastlabki 0-8 soatda bezning umumiy qalinligi 2,32±0,09 mm gacha oshgan bo‘lsa, 16-24 soatlik davrda 1,98±0,06 mm gacha kamaygan. Shu bilan birga, spongiotsitlar yadrosining maydoni kichrayib, kapillyarlar diametri va qon tomirlarning to‘laqonlilik darajasi ortgan. Ayniqsa, 16-24 soatlik davrda qon quyilishlar va hujayralardagi shikastlanish belgilari kuchaygan.

Kalit so‘zlar: bosh miya tug‘ruq travmasi, yangi tug‘ilgan chaqaloqlar, buyrak usti bezi, morfometriya, postnatal davr, po‘stloq qavat, spongiotsitlar, qon quyilish, kapillyarlar.

Аннотация. В данном исследовании проведён сравнительный анализ морфометрических показателей надпочечников новорождённых, умерших вследствие родовой травмы головного мозга, в зависимости от продолжительности постнатального выживания. Изучены общая толщина надпочечников, особенности коркового и мозгового вещества, размеры клеточных ядер и изменения кровеносных сосудов. Установлено, что в первые 0-8 часов общая толщина надпочечников увеличивалась до 2,32±0,09 мм, тогда как к 16-24 часам уменьшалась до 1,98±0,06 мм. Одновременно отмечались уменьшение площади ядер спонгиоцитов, расширение капилляров и увеличение степени кровенаполнения сосудов. Наиболее выраженные кровоизлияния и признаки клеточного повреждения наблюдались в период 16-24 часов.

Ключевые слова: родовая травма головного мозга, новорождённые, надпочечники, морфометрия, постнатальный период, корковое вещество, спонгиоциты, кровоизлияния, капилляры.

Abstract. This study presents a comparative analysis of adrenal gland morphometric parameters in neonates who died from birth-related brain trauma according to postnatal survival duration. The total adrenal thickness, cortical and medullary structures, cell nuclear size, and changes in blood vessels were examined. The results showed that total adrenal thickness increased to 2.32±0.09 mm during the first 0-8 hours and decreased to 1.98±0.06 mm by 16-24 hours. A reduction in the nuclear area of spongiocytes was also observed, along with an increase in capillary diameter and vascular congestion. The most pronounced hemorrhages and signs of cellular injury were found during the 16-24-hour period.

Keywords: birth-related brain trauma, neonates, adrenal glands, morphometry, postnatal period, adrenal cortex, spongiocytes, hemorrhage, capillaries.

KIRISH

Bosh miya tug‘ruq travmalari yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda og‘ir asoratlar va o‘limga sabab bo‘lishi mumkin bo‘lgan patologik holatlardan biridir. Tug‘ruq jarayonida yuzaga keladigan mexanik shikastlanishlar, gipoksiya va qon aylanishining buzilishi nafaqat bosh miya, balki boshqa ichki a’zolarga ham ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa,

organizmning stressga javob berishida muhim o‘rin tutadigan buyrak usti bezida turli morfologik o‘zgarishlar rivojlanishi mumkin. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining tuzilishi va qon bilan ta’minlanishi o‘ziga xos bo‘lib, bu holat uni shikastlovchi omillarga sezgir qiladi. Og‘ir tug‘ruq travmalarida bezning po‘stloq va mag‘iz qavatlari qalinligi, hujayralarning o‘lchami, qon tomirlarining holati va to‘qimalardagi qon quyilish maydonlari o‘zgaradi. Ushbu o‘zgarishlarni morfometrik usulda o‘rganish ularning darajasi va rivojlanish xususiyatlarini aniqroq baholashga yordam beradi. Shu sababli bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlarini tug‘ilgandan keyingi 0-8, 8-16 va 16-24 soatlik yashash davomiyligiga bog‘liq holda qiyosiy tahlil qilish muhim ilmiy ahamiyatga ega. Bunday yondashuv bez to‘qimalarida yuzaga keladigan o‘zgarishlarni aniqlash va ularning vaqt davomida qanday kechishini baholash imkonini beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Bosh miya tug‘ruq travmalari yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda uchraydigan og‘ir patologik holatlardan biri bo‘lib, ularning oqibatlari faqat markaziy nerv tizimi bilan cheklanmaydi. Tug‘ruq vaqtida yuzaga keladigan mexanik shikastlanishlar, gipoksiya va qon aylanishining buzilishi ichki a’zolarda ham turli o‘zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin. Chaturvedi A. va hammualliflar tug‘ruq jarohatlari chaqaloqning umumiy holatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatishi, ayrim hollarda esa og‘ir asoratlar va o‘lim bilan yakunlanishini ta’kidlaganlar. Bunday vaziyatda stressga javob beruvchi muhim endokrin a’zolardan biri bo‘lgan buyrak usti bezining holatini o‘rganish alohida ahamiyatga ega [1, 2]. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda buyrak usti bezi nisbatan katta bo‘lib, qon tomirlari bilan yaxshi ta’minlangan. Shu sababli tug‘ruq jarayonidagi noqulay omillar ta’sirida bez to‘qimasida qon quyilishi va boshqa shikastlanishlar yuzaga kelishi mumkin. Gyurkovits Z. va hammualliflar 26 416 nafar chaqaloq ma’lumotlarini o‘rganib, 74 ta holatda buyrak usti beziga qon quyilganligini aniqlaganlar. Tadqiqotda yirik vazn bilan tug‘ilish va homilada atsidoz kuzatilishi muhim xavf omillari sifatida qayd etilgan. Bu ma’lumotlar neonatal davrda buyrak usti bezidagi o‘zgarishlarni chuqur tekshirish zarurligini ko‘rsatadi [3, 4]. So‘nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlarda buyrak usti beziga qon quyilishining tug‘ruq jarayoni va chaqaloqning umumiy holati bilan bog‘liqligiga e’tibor qaratilmoqda. Tân T. J. va hammualliflar 7217 nafar chaqaloqning ultratovush tekshiruvi natijalarini tahlil qilib, 29 nafarida adrenal gemorragiyani aniqlaganlar. Ayniqsa, tana vazni katta bo‘lgan va vakuum yordamida tug‘dirilgan chaqaloqlarda ushbu holat ko‘proq uchragan. Rumińska M. va boshqa tadqiqotchilar ham tug‘ruq travmasi, asfiksiya va infeksion jarayonlar buyrak usti beziga qon quyilishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatganlar [5, 6].

Buyrak usti bezidagi patologik o‘zgarishlar har doim ham aniq klinik belgilar bilan namoyon bo‘lavermaydi. Ayrim chaqaloqlarda qon quyilishi tasodifan aniqlansa, boshqalarida kamqonlik, sariqlik, qon bosimining pasayishi va umumiy holatning og‘irlashishi kuzatiladi. Velaphi S. C. va Perlman J. M. buyrak usti beziga qon quyilgan chaqaloqlarda klinik belgilar turlicha bo‘lishini qayd etganlar. Felc Z. esa ultratovush tekshiruvlari yordamida bunday o‘zgarishlarni erta aniqlash mumkinligini ko‘rsatgan. Shunga qaramay, tasviriy tekshiruvlar bezning hujayra va to‘qima darajasidagi barcha o‘zgarishlarini to‘liq ko‘rsatib bera olmaydi [7, 8]. Homila va yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining tuzilishi kattalarnikidan sezilarli farq qiladi. Ishimoto H. va Jaffe R. B. tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda homila buyrak usti bezining po‘stloq qavati rivojlanish davomida muntazam o‘zgarib borishi ko‘rsatilgan. Tug‘ilishdan keyin uning fetal zonasi kichrayib, boshqa zonalar asta-sekin shakllanadi. Pignatti E. va hammualliflar ham buyrak usti bezining prenatal rivojlanishi va tug‘ruqdan keyingi moslashuvi murakkab jarayon ekanligini ta’kidlaganlar. Shuning uchun neonatal davrda aniqlangan morfologik o‘zgarishlarni baholashda bezning yoshga xos xususiyatlarini hisobga olish lozim [9, 10]. Buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlari uning tuzilishidagi o‘zgarishlarni aniqroq baholash imkonini beradi. Bocian-Sobkowska J. va hammualliflar tug‘ilgandan keyingi dastlabki haftalarda bezning fetal zonasi tez kichrayishini aniqlaganlar. Mualliflarning boshqa tadqiqotida po‘stloq qavat zonalari hajmi va ularning o‘zaro nisbati postnatal rivojlanish davomida o‘zgarib borishi ko‘rsatilgan. Bu ma’lumotlar buyrak usti bezining qalinligi, hujayralar o‘lchami va zonalarining holatini morfometrik usulda o‘rganish muhimligini tasdiqlaydi [11, 12].

Spencer S. J. va hammualliflar homila hamda neonatal davrda buyrak usti bezi po‘stloq qavati hujayralarining ko‘payishi va tabiiy nobud bo‘lishini o‘rganganlar. Ularning natijalariga ko‘ra, bezning turli zonalarida hujayralar rivojlanishi bir xil kechmaydi. Tug‘ilishdan keyin fetal zonaning kichrayishida apoptoz jarayoni muhim o‘rin tutadi. Bhattarai C. va hammualliflarning 2025-yilda chop etilgan tadqiqotida ham homila buyrak usti bezining po‘stloq va mag‘iz qavatlari qalinligi, hujayralarning joylashuvi va qon tomirlari morfometrik usulda baholangan. Ushbu ishlar bez tuzilishidagi o‘zgarishlarni oddiy mikroskopik kuzatish bilan cheklanmasdan, aniq o‘lchovlar asosida o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi [13, 14]. Mavjud ilmiy adabiyotlarda yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining rivojlanishi, qon quyilishlari va morfologik xususiyatlari haqida muhim ma’lumotlar keltirilgan. Biroq bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlarda bezning morfometrik ko‘rsatkichlarini aynan postnatal yashash davomiyligi bilan bog‘liq holda o‘rganishga oid ma’lumotlar cheklangan. Ayniqsa, dastlabki 0-8, 8-16 va 16-24 soat davomida po‘stloq va mag‘iz qavatlari qalinligi, spongiotsitlar yadrosining

o‘lchami, kapillyarlar holati hamda qon quyilish maydonlaridagi farqlarni qiyoslash ilmiy ahamiyatga ega. Ushbu ko‘rsatkichlarni birgalikda baholash buyrak usti bezidagi shikastlanishlarning rivojlanishini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Shu sababli bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining morfometrik o‘zgarishlarini postnatal yashash davomiyligiga qarab o‘rganish dolzarb tadqiqot yo‘nalishi hisoblanadi [9, 11, 14].

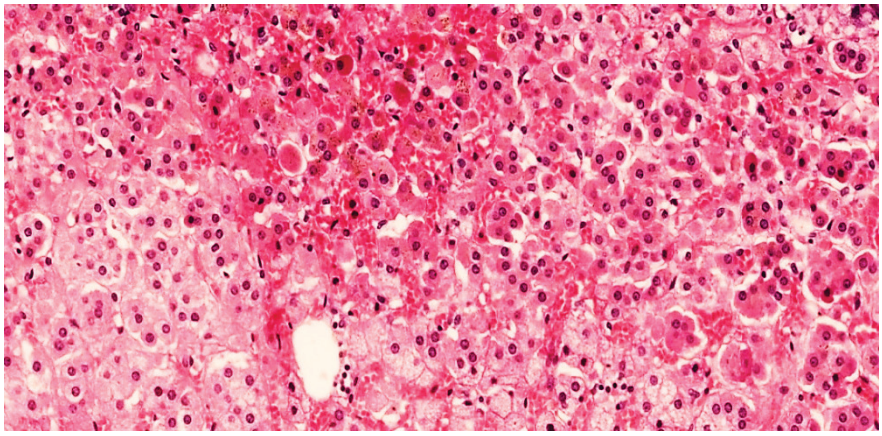
TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot retrospektiv morfologik va morfometrik tahlil usulida olib borildi. Tadqiqot materiali sifatida Respublika sud-tibbiy ekspertiza ilmiy-amaliy markazida 2017-2024-yillar davomida autopsiya tekshiruvi jarayonida olingan buyrak usti bezi to‘qimalaridan foydalanildi. Bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlar buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlari tug‘ilgandan keyingi yashash davomiyligiga qarab o‘rganildi. Tadqiqotda 0-8, 8-16 va 16-24 soatlik davrlar alohida baholanib, olingan natijalar nazorat guruhi ko‘rsatkichlari bilan taqqoslandi. Asosiy e’tibor buyrak usti bezining po‘stloq va mag‘iz qavatlari qalinligi, hujayralar o‘lchami hamda qon tomirlaridagi o‘zgarishlarni aniqlashga qaratildi. Autopsiya davomida olingan buyrak usti bezi to‘qimalari 10 foizli neytral formalin eritmasida saqlanib, ulardan parafin bloklar tayyorlandi.

Keyinchalik 4-5 mkm qalinlikdagi gistologik kesmalar olinib, gematoksilin-eozin usulida bo‘yaldi. Tayyor preparatlar ZEISS Primo Star yorug‘lik mikroskopida o‘rganildi. Morfometrik tekshiruv uchun mikroskopik tasvirlar NanoZoomer gistologik skaneri yordamida raqamlashtirildi. Har bir holat bo‘yicha 8-10 ta mikronamuna o‘rganilib, o‘lchovlarning o‘rtacha qiymati hisoblandi. Morfometrik tahlilda buyrak usti bezining umumiy qalinligi, po‘stloq va mag‘iz qavatlarining o‘lchamlari, spongiotsitlar yadrosining maydoni va yadro-sitoplazmatik nisbati baholandi. Shuningdek, kapillyarlarning diametri, qon bilan to‘lish darajasi, qon quyilish maydonlari va to‘qimalardagi bo‘shliqlar o‘lchandi. Olingan ko‘rsatkichlar millimetr (mm), mikrometr (mkm), kvadrat mikrometr (mkm²) va foizlarda (%) ifodalandi. Natijalar postnatal yashash davomiyligiga qarab o‘zaro taqqoslandi. Statistik tahlilda o‘rtacha qiymatlar hisoblanib, guruhlar o‘rtasidagi farqlar Styudent mezoni yordamida baholandi.

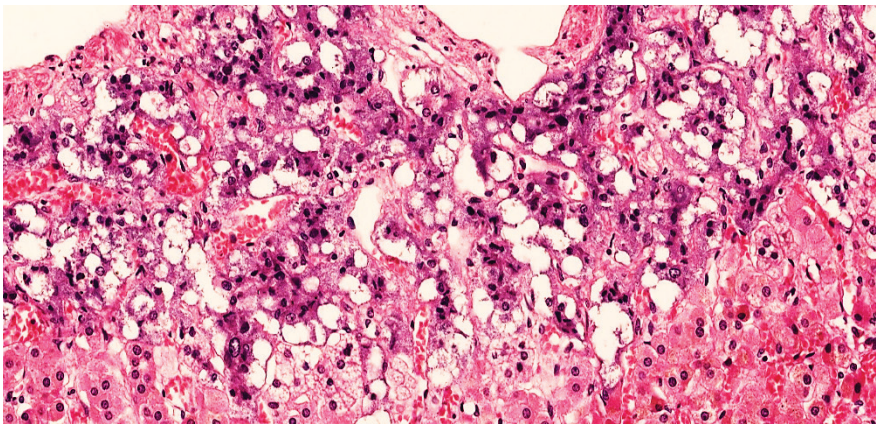
TAHLIL VA NATIJALAR

Bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlar buyrak usti bezining morfometrik tekshiruvida po‘stloq va mag‘iz qavatlari qalinligi, hujayralarning o‘lchamlari hamda qon tomirlaridagi o‘zgarishlar o‘rganildi. Olingan natijalar chaqaloqlarning postnatal yashash davomiyligi ortishi bilan bez to‘qimalarida turli darajadagi o‘zgarishlar yuzaga kelganligini ko‘rsatdi. Dastlabki soatlarda buyrak usti bezining ayrim o‘lchamlari kattalashgan bo‘lsa, keyingi davrlarda ularning kamayishi, hujayralar shikastlanishi va qon aylanishining buzilishi kuzatildi. Buyrak usti bezining umumiy qalinligi nazorat guruhida 2,15±0,08 mm ni tashkil etdi. Tug‘ilgandan keyingi 0-8 soatda bu ko‘rsatkich 2,32±0,09 mm gacha oshgan bo‘lsa, 8-16 soatda 2,24±0,07 mm ga, 16-24 soatda esa 1,98±0,06 mm gacha kamaydi. Dastlabki davrdagi qalinlikning ortishi to‘qimalarda qon to‘planishi va shish paydo bo‘lishi bilan bog‘liq bo‘ldi. Keyingi davrlarda esa hujayralarning shikastlanishi kuchayib, bez qalinligi sezilarli darajada kichraydi. Po‘stloq qavatida ham shunga o‘xshash o‘zgarishlar aniqlandi. Uning qalinligi nazorat guruhida 1,82±0,07 mm bo‘lgan bo‘lsa, dastlab 1,97±0,08 mm gacha oshdi. Keyinchalik bu ko‘rsatkich 1,88±0,06 mm va 1,62±0,05 mm gacha kamaydi. Ayniqsa, 16-24 soatlik davrda po‘stloq qavatning yupqalashishi yaqqol namoyon bo‘ldi.



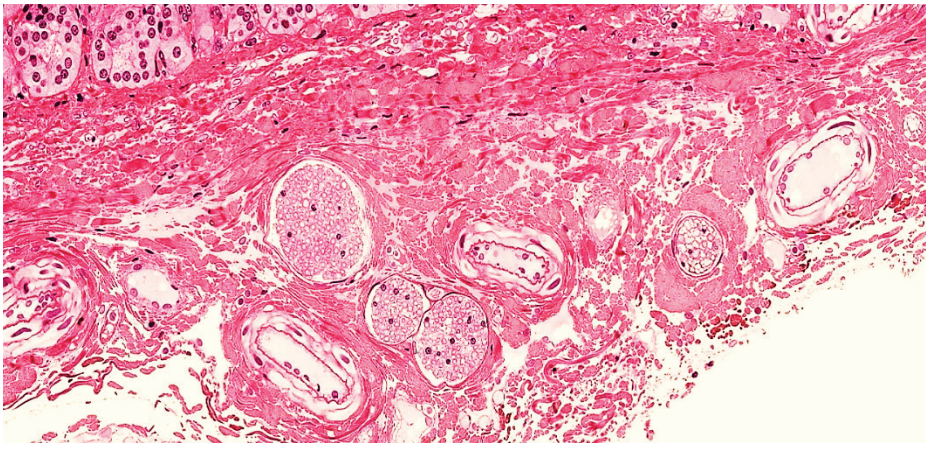
1-rasm. Bosh miya tug‘ruq travmasidan nobud bo‘lgan chaqaloq buyrak usti bezi. Po‘stloq qavatda qon tomirlarning to‘laqonligi, to‘qimalar oralig‘ida shish va mayda qon quyilish o‘choqlari. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yalgan. ×100.

Buyrak usti bezi po‘stloq qavatining alohida zonalari o‘rganilganda, eng katta o‘zgarishlar tutamli zonada kuzatildi. Uning qalinligi nazorat guruhida 1,35±0,05 mm ni tashkil etgan bo‘lsa, dastlab 1,48±0,06 mm gacha oshdi. Keyinchalik 1,40±0,05 mm ga, 16-24 soatlik davrda esa 1,18±0,04 mm gacha kamaydi. Bunday o‘zgarishlar spongiotsitlarda lipidlarning kamayishi, hujayralarning zichlashishi va shikastlanishi bilan birga kechdi. Glomerulyar zona qalinligi ham postnatal davrga qarab o‘zgardi. Nazorat guruhida 125,4±4,2 mkm bo‘lgan ko‘rsatkich dastlab 134,2±4,8 mkm gacha oshdi. Keyingi davrlarda esa 128,6±3,9 mkm va 115,2±3,5 mkm gacha kamaydi. To‘rsimon zonada ham shunga yaqin holat qayd etilib, uning qalinligi 358,2±14,0 mkm dan 302,4±9,8 mkm gacha qisqardi. Ushbu natijalar po‘stloq qavatning barcha zonalarida o‘zgarishlar kuzatilganligini, ayniqsa, jarayon davom etishi bilan ularning yupqalashganligini ko‘rsatdi.



2-rasm. Bosh miya tug‘ruq travmasidan nobud bo‘lgan chaqaloq buyrak usti bezi. Po‘stloq qavatning tutamli zonasida spongiotsitlar zichlashishi, sitoplazmada lipidlarning kamayishi va hujayralarning distrofik o‘zgarishlari. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yalgan. ×200.

Morfometrik tekshiruvlarda spongiotsitlar yadrosining o‘lchamlari ham baholandi. Nazorat guruhida yadro maydoni 38,4±1,2 mkm² ni tashkil etdi. Tug‘ilgandan keyingi dastlabki 8 soatda bu ko‘rsatkich 36,2±1,1 mkm² ga, 8-16 soatda 32,8±1,0 mkm² ga kamaydi. Eng past natija 16-24 soatlik davrda aniqlanib, 28,5±0,9 mkm² ni tashkil etdi. Yadro maydonining kichrayishi bilan birga hujayralarda piknoz, ya’ni yadroning zichlashishi kuzatildi. Spongiotsitlarning yadro-sitoplazmatik nisbati esa nazorat guruhidagi 0,22±0,01 dan 0,25±0,01, 0,29±0,02 va 0,34±0,02 gacha ortib bordi. Bu o‘zgarishlar hujayralarning normal tuzilishi buzilganligini va shikastlanish darajasi kuchayganligini ko‘rsatdi.



3-rasm. Bosh miya tug‘ruq travmasidan nobud bo‘lgan chaqaloq buyrak usti bezi. Tutamli zona spongiotsitlarida yadrolarning kichrayishi, piknoz va hujayra tuzilishining buzilishi. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yalgan. ×400.

Buyrak usti bezining mag‘iz qavati qalinligida esa katta farqlar kuzatilmadi. Nazorat guruhida 0,33±0,03 mm bo‘lgan ko‘rsatkich postnatal davrlarda mos ravishda 0,35±0,03 mm, 0,36±0,04 mm va 0,31±0,02 mm ni tashkil etdi. Ushbu farqlar statistik jihatdan ishonchli bo‘lmadi (P>0,05). Shunga qaramay, mikroskopik tekshiruvlarda mag‘iz qavatining qon tomirlarida to‘laqonlilik, ayrim hujayralarda distrofik o‘zgarishlar va qon

quyilish o‘choqlari aniqlandi. Demak, mag‘iz qavatining umumiy qalinligi sezilarli o‘zgarmagan bo‘lsa ham, uning ichki tuzilishida shikastlanish belgilari mavjud edi. Qon tomirlarining morfometrik ko‘rsatkichlarida ham sezilarli farqlar aniqlandi. Nazorat guruhida kapillyarlarning o‘rtacha diametri 6,8±0,3 mkm bo‘lgan bo‘lsa, dastlabki 0-8 soatda 9,5±0,4 mkm gacha kengaydi. Keyingi davrlarda bu ko‘rsatkich 11,2±0,5 mkm va 12,8±0,6 mkm gacha yetdi. Kapillyarlar diametrining ortishi bez to‘qimasida qon aylanishi buzilganligini ko‘rsatdi. Qon tomirlarining to‘laqonlilik koeffitsienti ham ortib bordi. Nazorat guruhida 14,2±0,8% bo‘lgan ko‘rsatkich dastlab 24,6±1,3% ni tashkil etdi. Keyinchalik 31,5±1,6% ga, 16-24 soatda esa 38,9±1,8% gacha oshdi. Mikroskopik tekshiruvlarda kengaygan kapillyarlar, qon bilan to‘lgan sinusoidlar va tomirlar atrofidagi shishlar kuzatildi. Bu holat buyrak usti bezida qon aylanishining izdan chiqqanligini tasdiqladi (1-jadvalga qarang).

1-jadval.
Bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlari dinamikasi

Morfometrik ko‘rsatkichlar	Nazorat (n=15)	0-8 soat (n=12)	8-16 soat (n=14)	16-24 soat (n=14)
Buyrak usti bezining umumiy qalinligi (mm)	2,15±0,08	2,32±0,09*	2,24±0,07	1,98±0,06**
Po‘stloq qavati qalinligi (mm)	1,82±0,07	1,97±0,08*	1,88±0,06	1,62±0,05**
Glomerulyar zona qalinligi (mkm)	125,4±4,2	134,2±4,8*	128,6±3,9	115,2±3,5**
Tutamli zona qalinligi (mm)	1,35±0,05	1,48±0,06*	1,40±0,05	1,18±0,04**
To‘rsimon zona qalinligi (mkm)	340,5±12,1	358,2±14,0	345,1±11,2	302,4±9,8**
Mag‘iz qavati qalinligi (mm)	0,33±0,03	0,35±0,03	0,36±0,04	0,31±0,02
Spongiotsitlar yadrosining maydoni (mkm²)	38,4±1,2	36,2±1,1	32,8±1,0**	28,5±0,9**
Yadro-sitoplazmatik nisbat	0,22±0,01	0,25±0,01*	0,29±0,02**	0,34±0,02**
Kapillyarlar diametri (mkm)	6,8±0,3	9,5±0,4**	11,2±0,5**	12,8±0,6**
Qon tomirlarning to‘laqonlilik koeffitsienti (%)	14,2±0,8	24,6±1,3**	31,5±1,6**	38,9±1,8**
Diapedez qon quyilishlari maydoni (mkm²)	0,0±0,0	450,2±32,4	1240,6±85,3**	2850,4±142,1**

*Izoh: * — P<0,05; ** — P<0,01, nazorat guruhiga nisbatan.*

Buyrak usti bezi to‘qimasidagi qon quyilish maydonlarini o‘lchashda ham muhim o‘zgarishlar qayd etildi. Nazorat guruhida diapedez qon quyilishlari aniqlanmadi. Bosh miya tug‘ruq travmasidan keyingi dastlabki soatlarda qon quyilish maydoni 450,2±32,4 mkm² ni tashkil etdi. Keyingi davrda bu ko‘rsatkich 1240,6±85,3 mkm² ga, 16-24 soatda esa 2850,4±142,1 mkm² gacha oshdi. Qon quyilish maydonining kengayishi bilan birga bez parenximasida hujayralarning shikastlanishi, nekroz o‘choqlari va to‘qima tuzilishining buzilishi kuchaydi. Ayniqsa, postnatal davrning oxirgi soatlarida qon quyilishlar yiriklashib, ayrim joylarda bir-biri bilan qo‘shilgan holda kuzatildi. Ushbu o‘zgarishlar tomir devorlari o‘tkazuvchanligining buzilishi va qon aylanishidagi og‘ir o‘zgarishlar bilan bog‘liq bo‘ldi. Olingan morfometrik natijalar qiyoslanganda, bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlarda buyrak usti bezi ko‘rsatkichlari postnatal yashash davomiyligiga bog‘liq holda o‘zgarishi aniqlandi. Dastlab bez va uning po‘stloq qavatida qalinlashish kuzatilgan bo‘lsa, keyingi davrlarda bu ko‘rsatkichlar kamaydi. Spongiotsitlar yadrosining kichrayishi, yadro-sitoplazmatik nisbatning ortishi, kapillyarlarning kengayishi va qon quyilish maydonlarining kattalashishi shikastlanish jarayoni kuchayib borganligini ko‘rsatdi. Eng yaqqol o‘zgarishlar 16-24 soatlik davrda kuzatildi.

XULOSA

Bosh miya tug‘ruq travmalaridan nobud bo‘lgan chaqaloqlarda buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlari postnatal yashash davomiyligiga qarab sezilarli darajada o‘zgarishi aniqlandi. Dastlabki 0-8 soatda bezning umumiy qalinligi 2,32±0,09 mm gacha oshgan bo‘lsa, 16-24 soatlik davrda 1,98±0,06 mm gacha kamaydi. Po‘stloq qavati va uning alohida zonalarida ham shunga o‘xshash o‘zgarishlar kuzatildi. Spongiotsitlar yadrosining maydoni 36,2±1,1 mkm² dan 28,5±0,9 mkm² gacha kichrayib, yadro-sitoplazmatik nisbat 0,25±0,01 dan 0,34±0,02 gacha ortdi. Shu bilan birga, kapillyarlar diametri 12,8±0,6 mkm gacha kengaydi, qon tomirlarining to‘laqonlilik koeffitsienti 38,9±1,8% ga, diapedez qon quyilishlari maydoni esa

2850,4±142,1 mkm² ga yetdi. Eng yaqqol o‘zgarishlar 16-24 soatlik davrda kuzatildi. Olingan natijalar bosh miya tug‘ruq travmalarida buyrak usti bezining hujayraviy tuzilishi va qon aylanishida shikastlanishlar kuchayib borishini ko‘rsatdi. Buyrak usti bezining morfometrik ko‘rsatkichlarini birgalikda baholash ushbu patologik o‘zgarishlarning darajasi va xususiyatlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Chaturvedi A., Chaturvedi A., Stanescu A.L. [et al.]. Mechanical birth-related trauma to the neonate: An imaging perspective // Insights into Imaging. - 2018. - Vol. 9, № 1. - P. 103-118.
2. Toti M.S., Ghirri P., Bartoli A. [et al.]. Adrenal hemorrhage in newborn: How, when and why - from case report to literature review // Italian Journal of Pediatrics. - 2019. - Vol. 45. - Article 58.
3. Gyurkovits Z., Maróti Á., Rénes L. [et al.]. Adrenal haemorrhage in term neonates: A retrospective study from the period 2001-2013 // The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. - 2015. - Vol. 28, № 17. - P. 2062-2065.
4. Tognato E., Ceratto S., Enrico G. [et al.]. Neonatal Adrenal Hemorrhage: A Case Series // American Journal of Perinatology. - 2020. - Vol. 37, Suppl. 2. - P. S57-S60.
5. Tân T.J., Hung Y.L., Shen C.M., Hsieh W.S. Adrenal hemorrhage in neonates: Incidence, perinatal characteristics and follow-up outcomes // Pediatrics & Neonatology. - 2025. - Vol. 66, № 1. - P. 66-70.
6. Rumińska M., Welc-Dobies J., Lange M. [et al.]. Wylew do nadnerczy u noworodków: czynniki ryzyka i postępowanie diagnostyczno-kliniczne // Medycyna Wieku Rozwojowego. - 2008. - Vol. 12, № 1. - P. 457-462.
7. Velaphi S.C., Perlman J.M. Neonatal adrenal hemorrhage: Clinical and abdominal sonographic findings // Clinical Pediatrics. - 2001. - Vol. 40, № 10. - P. 545-548.
8. Felc Z. Ultrasound in screening for neonatal adrenal hemorrhage // American Journal of Perinatology. - 1995. - Vol. 12, № 5. - P. 363-366.
9. Ishimoto H., Jaffe R.B. Development and Function of the Human Fetal Adrenal Cortex: A Key Component in the Feto-Placental Unit // Endocrine Reviews. - 2011. - Vol. 32, № 3. - P. 317-355.
10. Pignatti E., du Toit T., Flück C.E. Development and function of the fetal adrenal // Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders. - 2023. - Vol. 24, № 1. - P. 5-21.
11. Bocian-Sobkowska J., Woźniak W., Malendowicz L.K. Postnatal involution of the human adrenal fetal zone: Stereologic description and apoptosis // Endocrine Research. - 1998. - Vol. 24, № 3-4. - P. 969-973.
12. Bocian-Sobkowska J. Morphometric study of the human suprarenal gland in the first postnatal year // Folia Morphologica. - 2000. - Vol. 58, № 4. - P. 275-284.
13. Spencer S.J., Mesiano S., Lee J.Y., Jaffe R.B. Proliferation and Apoptosis in the Human Adrenal Cortex during the Fetal and Perinatal Periods: Implications for Growth and Remodeling // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. - 1999. - Vol. 84, № 3. - P. 1110-1115.
14. Bhattarai C., Poudel P.P., Gautam S. Development of the human fetal adrenal gland during the first trimester // Discover Medicine. - 2025. - Vol. 2. - Article 224.

TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

2026. № 10

Muharrir: Sherzod Qurbonov

Mas’ul kotib: Surmaniso Mirzaliyeva

Dizayner: Oloviddin Sobir o‘g‘li

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo‘lishingiz mumkin. Obuna bo‘lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to‘lov haqidagi ma’lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo‘natishingizni so‘raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo‘natamiz.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga
maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.
El.Pochta: sq143235@gmail.com
Bot: @munis_sm
Tel.: 97 748 70 03





Google scholar

PubMed MEDLINE
NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health
Advancing Health Through Knowledge