TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
19 20

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

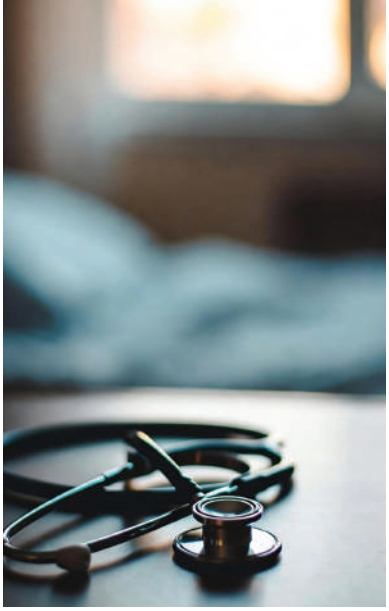
№10-SON

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

UO‘K: 616.831-005.1:616.45-091.8:611.45-018 GEMORRAGIK INSULTDAN VAFOT ETGAN BEMORLAR BUYRAK USTI BEZI PO‘STLOQ QAVATI ZONALARINING MORFOMETRIK TAHLILI

Ergashev Obidjon Odilovich
Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti assistenti
E-mail: ergasevabid1@gmail.com
ORCID: 0009-0008-4228-9793

Mo‘ydinov Javlon Ibrohimovich
Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, PhD, dotsent
E-mail: st@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarda buyrak usti bezi po‘stloq qavati zonalarining morfologik va morfometrik xususiyatlari o‘rganilgan. Tadqiqot uchun 2019-2024-yillarda Respublika patologik anatomiya markazida gemorragik insultdan vafot etgan 76 nafar bemorning autopsiya materiallaridan olingan buyrak usti bezi to‘qimalari o‘rganildi. Buyrak usti bezi to‘qimalaridan tayyorlangan gistologik preparatlar gematoksilin-eozin usulida bo‘yalib, yorug‘lik mikroskopida tekshirilgan. Tekshiruv davomida po‘stloq qavatning koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalaridagi hujayralarning joylashishi, to‘qimalarning tuzilishi va qon tomirlarining holatiga alohida e’tibor qaratilgan. Morfometrik tahlilda ushbu zonalarning qalinligi va umumiy po‘stloq qavatdagi nisbiy ulushini baholash asosiy mezon sifatida belgilangan. Shuningdek, gemorragik insult davomiyligiga qarab zonalardagi o‘zgarishlarni o‘zaro taqqoslash nazarda tutilgan. Tadqiqot gemorragik insultning og‘ir kechishi bilan bog‘liq holda buyrak usti bezi po‘stloq qavatida yuzaga keladigan strukturaviy o‘zgarishlarni o‘rganish va ularning patologoanatomik ahamiyatini baholashga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: gemorragik insult, buyrak usti bezi, po‘stloq qavati, koptokchali zona, tutamli zona, to‘rsimon zona, morfometriya, patomorfologiya.

Аннотация. В статье рассматриваются морфологические и морфометрические особенности зон коркового вещества надпочечников у пациентов, умерших от геморрагического инсульта. Материалом исследования послужили образцы ткани надпочечников, полученные при патологоанатомическом исследовании 76 пациентов, умерших от геморрагического инсульта в 2019-2024 годах в Республиканском центре патологической анатомии. Гистологические препараты тканей надпочечников окрашивали гематоксилином и эозином и исследовали с помощью световой микроскопии. Основное внимание уделяли расположению клеток, особенностям строения тканей и состоянию кровеносных сосудов в клубочковой, пучковой и сетчатой зонах коркового вещества надпочечников. При морфометрическом анализе основными показателями являлись толщина указанных зон и их относительная доля в общей толщине коркового вещества. Также предусматривалось сравнение изменений в исследуемых зонах в зависимости от продолжительности заболевания. Исследование направлено на изучение структурных изменений коркового вещества надпочечников при тяжёлом течении геморрагического инсульта и оценку их патологоанатомического значения.

Ключевые слова: геморрагический инсульт, надпочечники, корковое вещество, клубочковая зона, пучковая зона, сетчатая зона, морфометрия, патоморфология.

Abstract. This article examines the morphological and morphometric characteristics of the adrenal cortical zones in patients who died from hemorrhagic stroke. The study was based on adrenal tissue samples obtained during autopsies of 76 patients who died from hemorrhagic stroke between 2019 and 2024 at the Republican Center of Pathological Anatomy. Histological sections of adrenal tissue were stained with hematoxylin and

eosin and examined using light microscopy. Particular attention was paid to cellular arrangement, tissue structure, and the condition of blood vessels in the zona glomerulosa, zona fasciculata, and zona reticularis of the adrenal cortex. Morphometric assessment focused on the thickness of these zones and their relative proportions within the adrenal cortex. The study also aimed to compare changes in the adrenal cortical zones according to disease duration. The research was designed to investigate structural changes in the adrenal cortex associated with severe hemorrhagic stroke and to assess their pathological significance.

Keywords: hemorrhagic stroke, adrenal gland, adrenal cortex, zona glomerulosa, zona fasciculata, zona reticularis, morphometry, pathomorphology.

KIRISH

Gemorragik insult og‘ir kechadigan kasalliklardan biri bo‘lib, organizmda qon aylanishi va moddalar almashinuvining buzilishiga olib keladi. Kasallik davomida nafaqat bosh miya, balki boshqa ichki a’zolarda ham turli patologik o‘zgarishlar yuzaga kelishi mumkin. Ayniqsa, organizmning stressga javob reaksiyasida muhim o‘rin tutadigan buyrak usti bezlari bunday o‘zgarishlarga sezgir hisoblanadi. Buyrak usti bezining po‘stloq qavati koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalardan tashkil topgan bo‘lib, ular organizmda gormonal muvozanatni saqlashda ishtirok etadi. Gemorragik insultning og‘ir kechishi ushbu zonalarning tuzilishi va morfometrik ko‘rsatkichlariga ta’sir qilishi mumkin. Shu sababli po‘stloq qavat zonalarining qalinligi, hujayralar holati va ularning o‘zaro nisbatini o‘rganish muhim ahamiyatga ega. Gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarda buyrak usti bezining morfometrik xususiyatlarini tahlil qilish kasallik davomida yuzaga keladigan patologik o‘zgarishlarni chuqurroq tushunish va ularning patologoanatomik ahamiyatini baholash imkonini beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Gemorragik insult hozirgi kunda tibbiyotning jiddiy muammolaridan biri bo‘lib, bemorlar o‘limi va og‘ir nogironlikka olib keladigan kasalliklar qatoriga kiradi. Jahon miqyosida olib borilgan tadqiqotlarda insult bilan kasallanish va uning oqibatlari sog‘liqni saqlash tizimi uchun katta yuk bo‘lib qolayotgani ta’kidlangan. Ayniqsa, bosh miyaga qon quyilishida gematomaning kattalashishi, miya shishi va ikkilamchi shikastlanishlar bemor ahvolini yanada og‘irlashtiradi [7, 8]. O‘zbekistonda ham gemorragik insultning klinik kechishi va morfologik xususiyatlarini o‘rganish bo‘yicha tadqiqotlar olib borilgan. Mamadaliev A.B. va hammualliflar 98 nafar bemorda kasallikning yoshga bog‘liq xususiyatlarini tahlil qilgan. Kamalova M.I. va hammualliflar esa gemorragik insultda bosh miyaning mayda qon tomirlarida rivojlanadigan morfologik o‘zgarishlarga e’tibor qaratgan. Ushbu ishlar kasallikning nafaqat klinik belgilarini, balki to‘qimalarda yuzaga keladigan o‘zgarishlarni ham o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi. Gemorragik insult davomida organizm kuchli stress holatiga tushadi. Bu jarayonda bosh miya bilan birga endokrin tizim faoliyati ham o‘zgaradi. Yang X. va hammualliflar 61 nafar bemorda qondagi kortizol miqdorini tekshirib, uning yuqori bo‘lishi kasallikning og‘ir kechishi va noqulay oqibatlari bilan bog‘liqligini aniqlagan. Bu esa insult vaqtida buyrak usti bezlarining holatini o‘rganishga ham alohida e’tibor qaratish kerakligini ko‘rsatadi [3, 4, 9].

Buyrak usti bezining po‘stloq qavati koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalardan tashkil topgan. Har bir zona o‘ziga xos gormonlarni ishlab chiqarishda ishtirok etadi. Ilmiy tadqiqotlarda ushbu zonalarning hujayraviy tuzilishi va faoliyati bir-biridan farq qilishi, ularning holati organizm ehtiyoji va gormonal boshqaruvga qarab o‘zgarib turishi ko‘rsatilgan. Shuning uchun po‘stloq qavatni umumiy baholash bilan cheklanmasdan, har bir zonani alohida o‘rganish muhim hisoblanadi. Buyrak usti bezi po‘stloq qavatining morfometrik ko‘rsatkichlari yosh va organizmning funksional holatiga qarab farq qilishi mumkin. Hui X.G. va hammualliflar inson buyrak usti bezining to‘rsimon zonasi qalinligi va uning po‘stloq qavatdagi ulushi bolalik hamda o‘smirlik davrida o‘zgarishini aniqlagan. Rossiyalik tadqiqotchi V.P. Volkov ham po‘stloq qavatning turli zonalaridagi yoshga bog‘liq morfometrik farqlarni o‘rgangan. Bu ma’lumotlar patologik o‘zgarishlarni baholashda bemor yoshini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi [6, 10, 11, 12, 13]. Boshqa bir eksperimental tadqiqotda o‘tkir va surunkali stress sharoitida po‘stloq qavat qalinligi, zonalarning o‘lchamlari hamda hujayralar holati o‘zgarishi aniqlangan. Boshqa autopsiya tadqiqotida esa turli sabablardan vafot etgan shaxslarning buyrak usti bezlarida to‘laqonlik, qon quyilishi, giperplaziya va atrofiya kabi o‘zgarishlar kuzatilgan. Bu natijalar morfologik tekshiruv bilan birga morfometrik baholashning ham ahamiyatli ekanini ko‘rsatadi [5, 14].

O‘zbek olimlari tomonidan gemorragik insultda buyrak usti bezi po‘stloq qavatining patomorfologik o‘zgarishlari o‘rganilgan. Tadqiqotda koptokchali zonadagi o‘zgarishlar, tutamli zona hujayralarida distrofik jarayonlar, to‘rsimon zonada esa to‘laqonlik va qon quyilish holatlari tavsiflangan. Shuningdek, boshqa mahalliy tadqiqotda gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarning buyrak usti bezlaridagi morfologik

o‘zgarishlarni gistologik va morfometrik usullarda baholashga harakat qilingan. Shunga qaramay, gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarda buyrak usti bezi po‘stloq qavatining uchta zonasini kasallik davomiyligi, yosh va jinsga bog‘liq holda bir xil morfometrik mezonlar asosida taqqoslash muhim ilmiy vazifa bo‘lib qolmoqda. Zonalarning qalinligi, ularning o‘zaro nisbati va hujayralar holatini miqdoriy baholash gemorragik insultning og‘ir kechishi bilan birga kuzatiladigan patologik o‘zgarishlarni aniqroq tushunishga yordam beradi [1, 2, 5, 10].

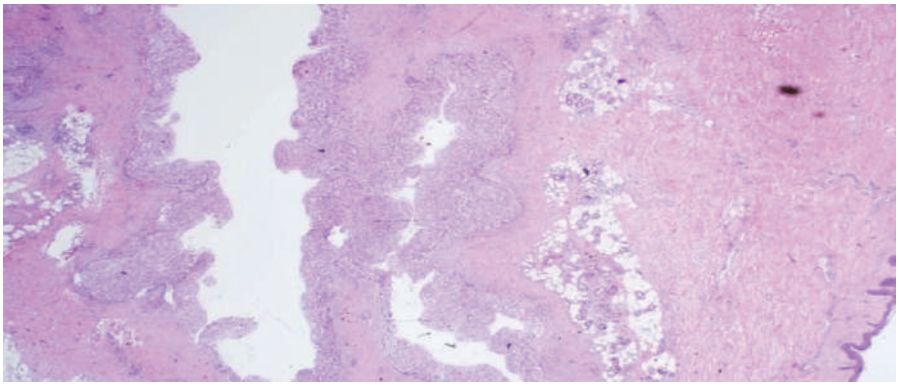
TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot retrospektiv morfologik va morfometrik tahlil usulida olib borildi. Tadqiqot materiali sifatida Respublika patologik anatomiya markazida 2019-2024-yillar davomida gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarning 76 ta autopsiya holatida olingan buyrak usti bezi to‘qimalari asos qilib olindi. Tadqiqotning asosiy maqsadi gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarda buyrak usti bezi po‘stloq qavatining koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalaridagi morfometrik xususiyatlarni o‘rganish, ularning qalinligi va umumiy po‘stloq qavatdagi ulushini baholashdan iborat bo‘ldi. Buning uchun autopsiya davomida olingan buyrak usti bezi to‘qimalaridan gistologik preparatlar tayyorlanib, gematoksilin-eozin usulida bo‘yaldi.

Tayyor preparatlar yorug‘lik mikroskopida o‘rganilib, po‘stloq qavatning umumiy tuzilishi, zonalarning chegaralari, hujayralarning joylashishi va qon tomirlarining holati baholandi. Morfometrik tahlilda koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalarning qalinligini mikrometrlarda aniqlash hamda ularning umumiy po‘stloq qavat qalinligiga nisbatan foiz ulushini hisoblash asosiy mezon sifatida belgilandi. O‘lchovlarni bajarishda gistologik kesmalarning raqamli tasvirlaridan foydalanilib, zonalarning tashqi va ichki chegaralari bo‘yicha o‘lchash nuqtalari tanlandi. Morfometrik ko‘rsatkichlarni baholashda har bir zonaning qalinligi, hujayralar zichligi va ularning o‘zaro joylashish xususiyatlariga e’tibor qaratildi. Ko‘rsatkichlar o‘zaro taqqoslanib, koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalarning morfometrik farqlari tahlil qilindi. Natijalar mikrometr (mkm) va foiz (%) ko‘rinishida ifodalandi.

TAHLIL VA NATIJALAR

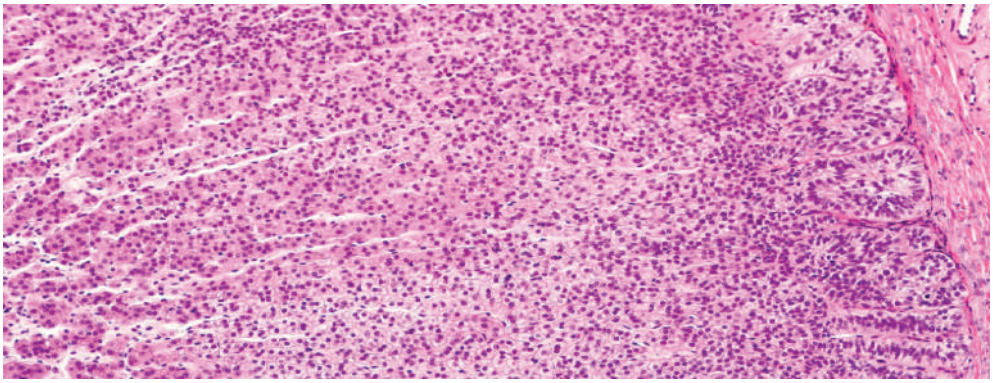
Tadqiqot davomida gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarning buyrak usti bezi po‘stloq qavatidagi morfometrik o‘zgarishlarni baholashga asosiy e’tibor qaratildi. Bunda koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalarning tuzilishi, ularning o‘zaro nisbati hamda hujayralar holati alohida o‘rganildi. Dastlab gistologik preparatlarda po‘stloq qavatning umumiy tuzilishi baholanib, keyin har bir zonaga xos o‘zgarishlar tahlil qilindi. Koptokchali zona buyrak usti bezi kapsulasi ostida joylashgan bo‘lib, uning asosiy tuzilmalarini mayda guruhlar hosil qilib joylashgan hujayralar tashkil etadi. Ushbu zonani morfometrik o‘rganishda uning qalinligi, kapsulaga nisbatan joylashishi va tutamli zona bilan chegarasi baholanadi. Zona qalinligining o‘zgarishi po‘stloq qavatdagi umumiy qayta tuzilish jarayonlarini baholashda ahamiyatli ko‘rsatkich hisoblanadi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Buyrak usti bezi po‘stloq qavatining koptokchali zonasi. Kapsula ostida joylashgan hujayralar guruhlari va zona chegaralarining gistologik ko‘rinishi. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yalgan. Kattalashtirish: ×200.

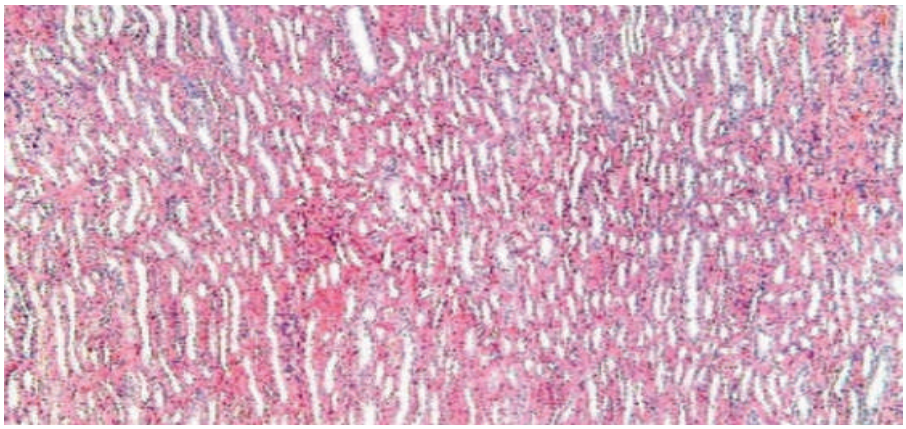
Tutamli zona po‘stloq qavatning asosiy qismini tashkil etib, uning hujayralari odatda radial yo‘nalishda joylashgan ustunsimon tuzilmalarni hosil qiladi. Mazkur zonani o‘rganishda hujayralarning o‘lchami, sitoplazmasining holati, hujayralar orasidagi kapillyarlar va to‘qimaning umumiy tuzilishiga e’tibor qaratildi. Morfometrik baholashda tutamli zonaning qalinligi va umumiy po‘stloq qavatga nisbatan ulushi muhim

ko‘rsatkich sifatida olindi. Bu zonadagi o‘zgarishlarni koptokchali va to‘rsimon zonalar bilan taqqoslash po‘stloq qavatning turli qismlaridagi morfologik farqlarni baholashga xizmat qiladi (2-rasmga qarang).



2-rasm. Buyrak usti bezi po‘stloq qavatining tutamli zonasi. Hujayralarning ustunsimon joylashishi, sitoplazma tuzilishi va hujayralararo kapillyarlar. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yalgan. Kattalashtirish: ×200.

To‘rsimon zona po‘stloq qavatning mag‘iz qavatiga yaqin qismida joylashgan bo‘lib, hujayralarning tarmoqlangan tuzilmalar hosil qilishi bilan ajralib turadi. Ushbu zonada hujayralar zichligi, sitoplazmaning bo‘yalishi, qon tomirlarining joylashishi va zona chegaralari baholanadi. Morfometrik tekshiruvda to‘rsimon zonaning egallagan nisbiy maydoni va boshqa zonalarga nisbatan ulushini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, to‘rsimon va tutamli zonalarning o‘zaro nisbatini solishtirish po‘stloq qavatning morfofunksional tuzilishini baholashga yordam beradi (3-rasmga qarang).



3-rasm. Buyrak usti bezi po‘stloq qavatining to‘rsimon zonasi. Hujayralarning tarmoqlangan joylashishi, mayda qon tomirlari va mag‘iz qavati bilan chegarasi. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yalgan. Kattalashtirish: ×200.

Kasallik davomiyligini hisobga olgan holda morfometrik natijalarni tahlil qilishda bemorlarning to‘rt guruhi o‘zaro taqqoslanadi. Bunda 1 sutkagacha, 2-3 sutka, 4-7 sutka va 8-15 sutka davomida davolanib, vafot etgan bemorlarda har bir zonaning nisbiy maydoni, qalinligi va o‘zaro nisbati alohida baholanishi kerak. Shuningdek, yosh va jinsga bog‘liq farqlarni tahlil qilishda ushbu omillarning morfometrik ko‘rsatkichlarga ehtimoliy ta’siri hisobga olinadi. Tadqiqotning morfometrik yo‘nalishi buyrak usti bezining uchta zonasini alohida baholashga asoslanadi. Zonalar o‘rtasidagi miqdoriy farqlarni aniqlash, ularni klinik ma’lumotlar bilan taqqoslash va statistik jihatdan baholash gemorragik insultda buyrak usti bezi po‘stloq qavatida yuzaga keladigan o‘zgarishlarni yanada to‘liqroq tavsiflash imkonini beradi. Gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarda buyrak usti bezi po‘stloq qavatining morfometrik xususiyatlarini o‘rganishda koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalarning tuzilishi, nisbiy maydoni va qalinligiga asosiy e’tibor qaratildi. Tahlil uchun tanlangan 76 ta holatda kasallik davomiyligi bo‘yicha to‘rt guruh belgilandi. Morfometrik baholashda har bir zonaning umumiy po‘stloq qavatdagi ulushini aniqlash va olingan ko‘rsatkichlarni o‘zaro taqqoslash asosiy vazifa sifatida qaraldi (1-jadvalga qarang).

1-jadval.
Buyrak usti bezi po‘stloq qavati zonalarining morfometrik ko‘rsatkichlari

Buyrak usti bezi po‘stloq qavati zonalari	Qalinligi (mkm)	Nisbiy ulushi (%)
Koptokchali zona	180	15,0
Tutamli zona	900	75,0
To‘rsimon zona	120	10,0
Umumiy po‘stloq qavati	1200	100,0

Buyrak usti bezi po‘stloq qavati zonalarining morfometrik ko‘rsatkichlarini adabiyot ma’lumotlari asosida tahlil qilishda eng katta ulush tutamli zonaga to‘g‘ri kelishi kuzatildi. Uning umumiy po‘stloq qavatdagi ulushi taxminan 75% ni, koptokchali zonaniki 15% ni, to‘rsimon zonaniki esa 10% ni tashkil etishi ko‘rsatildi. Ushbu ma’lumotlar buyrak usti bezi po‘stloq qavati zonalarining tuzilishi va o‘zaro nisbatini baholashda muhim ahamiyatga ega.

XULOSA

Tadqiqot materiallarini tahlil qilish gemorragik insultdan vafot etgan bemorlarda buyrak usti bezi po‘stloq qavatining morfologik holatini baholash muhimligini ko‘rsatdi. Gistologik tekshiruvlarda koptokchali, tutamli va to‘rsimon zonalarning tuzilishi, hujayralarning joylashishi hamda qon tomirlarining holatiga alohida e’tibor qaratildi. Po‘stloq qavatdagi distrofik o‘zgarishlar, to‘laqonlik va qon quyilish holatlari bez to‘qimasida qon aylanishining buzilishi bilan bog‘liq patologik jarayonlar mavjudligini ko‘rsatadi. Morfometrik tahlilda har bir zonaning qalinligi va nisbiy maydonini baholash ularning o‘zaro farqlarini aniqlash uchun asos bo‘ladi. Olingan ma’lumotlar gemorragik insultning og‘ir kechishida buyrak usti bezi to‘qimasidagi o‘zgarishlarni patologoanatomik jihatdan o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Эргашев О.О., Муйдинов Ж.И. Гемморрагик инсультларда буйрак усти бези пўстлоқ қаватидаги патоморфологик ўзгаришлар // Academic Research in Modern Science: материалы международной научно-практической конференции. — 2025. — С. 73–76.
2. Kadriddin S.K., Babaev Kh.N., Allaberganov D.Sh. et al. Pathomorphological features of the adrenal gland in patients who died from hemorrhagic stroke // International Journal of Medical Sciences. — 2025. — Vol. 1, No. 7.
3. Камалова М.И., Исламов Ш.Э., Хайдаров Н.К. Morphological Features of Microvascular Tissue of the Brain at Hemorrhagic Stroke // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. — 2020. — Vol. 2, No. 10. — P. 53–59.
4. Мамадалиев А.Б., Кариев Г.М., Исаков К.Б., Абдулазизов О.Н. Клиническое течение геморрагического инсульта в возрастном аспекте // Неврология. — 2021. — № 1 (85). — С. 11–13.
5. Изатулин А.В., Лебединский В.Ю., Голуб И.Е., Арсентьева Н.И. Закономерности токсико-стрессорного поражения коры надпочечников при отравлении прижигающими жидкостями // Acta Biomedica Scientifica. — 2011.
6. Волков В.П. Функциональная морфология коры надпочечников в возрастном аспекте // Современная медицина: актуальные вопросы: сб. ст. по материалам XXXI Международной научно-практической конференции. — Новосибирск: СибАК, 2014. — № 5 (31). — С. 16–26.
7. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // The Lancet Neurology. — 2021. — Vol. 20, No. 10. — P. 795–820.
8. Greenberg S.M., Ziai W.C., Cordonnier C. et al. 2022 Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association // Stroke. — 2022. — Vol. 53, No. 7. — P. e282–e361.
9. Yang X., Ren W., Zu H., Dong Q. Evaluate the serum cortisol in patients with intracerebral hemorrhage // Clinical Neurology and Neurosurgery. — 2014. — Vol. 123. — P. 127–130.
10. Pignatti E., Leng S., Carlone D.L., Breault D.T. Regulation of zonation and homeostasis in the adrenal cortex // Molecular and Cellular Endocrinology. — 2017. — Vol. 441. — P. 146–155.
11. Vinson G.P. Functional Zonation of the Adult Mammalian Adrenal Cortex // Frontiers in Neuroscience. — 2016. — Vol. 10. — Article 238.

12. Drelon C., Berthon A., Mathieu M., Martinez A., Val P. Adrenal cortex tissue homeostasis and zonation: A WNT perspective // Molecular and Cellular Endocrinology. — 2015. — Vol. 408. — P. 156–164.
13. Hui X.G., Akahira J., Suzuki T. et al. Development of the human adrenal zona reticularis: morphometric and immunohistochemical studies from birth to adolescence // Journal of Endocrinology. — 2009. — Vol. 203, No. 2. — P. 241–252.
14. Nafeeya A., D'Cruze L., Venkatesan M., Sneha S., Pradhan P. Association of cause of death with histopathological changes in adrenal gland — An autopsy-based study // International Journal of Medical Toxicology & Legal Medicine. — 2023. — Vol. 26, No. 1–2. — P. 1–5.

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





tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz https://t.me/tibbiyot_2100 Litsenziya raqami: №745444