

TIBBIYOT



TA'LIMI & INNOVATSIYALARI



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 rehabilitologiya;
- 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 Abdusalilovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Iminov Komiljon Odiljonovich
tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovatsiyalari” ilmiy 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 Ramazonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna	
GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIIY 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, Zuhridin 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 Мухаммадхё 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 Кувондиқовна, Ким Вероника Александровна, Анварова Малика Абдурахмоновна	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ 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
Тошпулатов 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 ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ 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
Бекмуродова 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'yidinov Javlon Ibrohimovich	
TAJRIBAVIY GIPERXOLESTERINEMIYADA BOSH MIYADAGI MORFOLOGIK O'ZGARISHLARNI O'RGANISH	346
Vohidov Bekzod Rafiq o'g'li	
ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ	350
Бабамуродова 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'LDOSHA 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 Difuza 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 YOSHDA AYOLLAR POPULYATSIYASIDA SUT BEZI SARATONI VA SARATON OLDI KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH, OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY KOMPLEKS TEKSHIRUVLAR.....	409
Rasulova Dilduzaxon 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	
HUDUDIIY IJTIMOIIY-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	
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА.....	530
Суюнов Фахриддин Зикириддинович	
YUQUMLI KASALLIKLAR TARQALISHIDA SUV TA'MINOTI MANBALARI SUVI SIFATINING SANITARIYA-GIGIYENIK AHAMIYATI	536
Azizova Feruza Lyutpillayevna, Abduvaliyeva Feruza Tulqindjanovna	
PASTKI JAG' ATROFIYASINING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA DAVOLASH	544
Eshmamatov Islombek Axmatovich	
КОМПЛЕКСНОЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ОСТИТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИЗАЙН, МЕТОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	548
Хасанова Мовлуда Ахрамовна, Эшмаматов Ислонбек Ахматович	
BUYRAK HUYAYRALI SARATONINI ERTA ANIQLASHDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI.....	556
Saydamatov Hayitboy Ulug'bek o'g'li	
O'ZBEKISTONDA TIBBIY MIKROBIOLOGIYA FANINING RIVOJLANISHIGA HISSA QO'SHGAN OLIMLAR VA ILMIY-PEDAGOGIK MAKTABLAR.....	560
Xujaeva Shaxnoz Absamatovna	
MARKAZIY OSIYODA ANEMIYA: KASALLIKMI YOKI IRSIY OMIL NATIJASI?.....	566
Hasanboyev Hojiakbar Ilhom o'g'li, Xajimatov Ravshanbek Sabirjanovich	



EVALUATING THE THERAPEUTIC EFFICACY OF NON-TRADITIONAL TREATMENT METHODS IN REHABILITATION OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS AND MYOFASCIAL PAIN SYNDROME	577
Husanova Aziza Bobonazarovna, Urazbayeva Guljamal Khamzayevna, Aslamkulov Alisher Maksudovich, Abdullayeva Yulduz Jamshid kizi, Egamova Malika Tursunovna	
AYOLLARDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI: KLINIK XUSUSIYATLARI VA DIAGNOSTIK MUAMMOLAR.....	585
Rahimov Javohir Dilshodjon o'g'li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaffarov Jahongir Shavkat o'g'li	
КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ.....	590
Сайдалиева Севара Шавкатовна, Абдурахмонов Илхомжон Амриллоевич, Ким Ольга Анатольевна, Анварова Малика Абдурахмоновна	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТВЁРДОМ НЁБЕ У ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА.....	598
Барно Журахоновна Пулатова, Ерназар Салиевич Бимбетов	
O'TKIR IKKILAMCHI PERITONITDA REGIONAR LIMFA TUGUNLARINING IMMUNOGISTOKIMYOVIY XUSUSIYATLARI	604
Xaydarov Azizjon Qosimovich, Eshbayev Erkin Abduxalimovich	
LAPAROSKOPIK XOLEDOXOLITOTOMIYANI YAKUNLASH VA O'T YO'LI TOZALANISHINI INTRAOPERATSION NAZORAT QILISH: BIRLAMCHI CHOK, TASHQI DRENAJ VA URETEROSKOP BILAN XOLEDOXOSKOPIYA	611
To'rayev Ulug'bek Rustamovich, O'rovov Shuxrat To'xtayevich	
ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА.....	615
Махкамова Лайло Нозимжон кизи, Рустамова Шохиста Омонжоновна	
O'PKA SARATONINING KLINIK-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI HAMDA CD34, p53 VA PD-L1 IMMUNOGISTOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARINING TAVSIFIY TAHLILI.....	620
Rahmatov Behzodjon Boypovlatovich, G'afur-Axunov Mirza-Ali Aliyevich	
ОСТЕОМИЕЛИТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ МУКОМИКОЗЕ: ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ	627
Махкамов Зоҳидхужа Хасанхон угли, Рузиматов Акмалбек Санжарбек угли, Аллаяров Абдулло Улугбек угли	
QISMAN VA TO'LIQ ADENTIVADA ORTOPEDIK KONSTRUKSIYANI TANLASH: KLINIK-DIAGNOSTIK MEZONLAR VA RAQAMLI REJALASHTIRISH.....	633
Normurodova Ruxsora Zokir qizi	
RETSIDIVLANGAN QORIN OLD DEVORI CHURRALARIDA MUSHAK TO'QIMASI ATROFIYASI VA DISTROFIYASINING YOSHGA BOG'LIQ PATOMORFOLOGIK XUSUSIYATLARI	637
Asatullaev G'ulomjon Shukurullaevich, Muydinov Javlon Ibroximovich	



UO'K: 616.34-007.43-036.65:616.74-091.8

RETSIDIVLANGAN QORIN OLD DEVORI CHURRALARIDA MUSHAK TO'QIMASI ATROFIYASI VA DISTROFIYASINING YOSHGA BOG'LIQ PATOMORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Asatullaev G'ulomjon Shukurullaevich

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti assistenti

E-mail: asatullayev87@gmail.com

ORCID: 0009-0008-9961-6046

Muydinov Javlon Ibroximovich

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, DSc, dotsenti

E-mail: st@gmail.com**Mamajonov Iqboljon Maribjonovich**

Andijon davlat tibbiyot instituti, PhD, dotsenti

E-mail: iqbol00033@mail.ru

ORCID: 0000-0002-7782-8370

Annotatsiya: Ushbu maqolada qorin old devorining retsidivlangan churralarida mushak to'qimasida kuzatiladigan atrofik va distrofik o'zgarishlar hamda ularning bemor yoshiga bog'liq xususiyatlari yoritilgan. Qorin old devori mushaklarida yuzaga keladigan patologik o'zgarishlar gistologik jihatdan baholanib, mushak tolalarining ingichkalashishi, ularning tuzilishining buzilishi va tolalar orasida biriktiruvchi to'qima miqdorining ortishiga alohida e'tibor qaratilgan. Yosh o'tishi bilan mushak to'qimasida kuzatilishi mumkin bo'lgan atrofik jarayonlar va fibroz o'zgarishlarning churra qaytalanishidagi ahamiyati muhokama qilingan. Mushak to'qimasining morfologik holatini o'rganish qorin old devori mustahkamligiga ta'sir qiluvchi omillarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Mazkur yo'nalishdagi tadqiqotlar retsidivlangan churralarning patomorfologik xususiyatlarini aniqlash va jarrohlik davolash usullarini tanlashda qo'shimcha ma'lumot berishi mumkin.

Kalit so'zlar: qorin old devori churrasi, retsidiv, mushak to'qimasi, atrofiya, distrofiya, fibroz, yoshga bog'liq o'zgarishlar, patomorfologiya, gistologik tekshiruv.

Abstract: This article discusses atrophic and dystrophic changes in muscle tissue associated with recurrent anterior abdominal wall hernias and their age-related characteristics. Particular attention is given to histological changes in muscle fibers, including fiber thinning, structural damage, and increased connective tissue between muscle fibers. The possible role of age-related muscle changes, atrophy, and fibrosis in hernia recurrence is also discussed. Studying the morphological condition of muscle tissue may help explain factors that affect the strength of the anterior abdominal wall. Research in this area may provide useful information for understanding the pathological features of recurrent hernias and improving the selection of surgical treatment approaches.

Key words: anterior abdominal wall hernia, recurrence, muscle tissue, atrophy, dystrophy, fibrosis, age-related changes, pathomorphology, histological examination.

Аннотация: В статье рассматриваются атрофические и дистрофические изменения мышечной ткани при рецидивных грыжах передней брюшной стенки и их особенности в зависимости от возраста пациентов. Основное внимание уделено гистологическим изменениям мышечных волокон, их истончению, нарушению структуры и увеличению количества соединительной ткани между ними. Обсуждается значение возрастных изменений мышечной ткани, атрофических процессов и фиброза в рецидивировании грыж. Изучение морфологического состояния мышц позволяет лучше понять факторы, влияющие на прочность передней брюшной стенки. Полученные в этом направлении данные могут иметь значение для оценки патоморфологических особенностей рецидивных грыж и выбора подходов к хирургическому лечению.

Ключевые слова: грыжа передней брюшной стенки, рецидив, мышечная ткань, атрофия, дистрофия, фиброз, возрастные изменения, патоморфология, гистологическое исследование.

KIRISH

Qorin old devori churrallari jarrohlik amaliyotida ko'p uchraydigan kasalliklardan biridir. Bunday churralar operatsiya yo'li bilan davolanaganidan keyin ham ayrim bemorlarda qayta paydo bo'lishi mumkin. Churraning retsidivlanishiga bir qancha omillar, jumladan, qorin old devori to'qimalarining zaiflashishi, ortiqcha tana vazni, operatsiyadan keyingi chandiqlanish va mushaklarning holati ta'sir qiladi. Ayniqsa, bemor yoshi ortishi bilan mushak va biriktiruvchi to'qimalarda yuzaga keladigan o'zgarishlar bu jarayonda muhim o'rin tutishi mumkin. Qorin old devori mushaklari ichki a'zolarni himoya qilish va qorin devorining mustahkamligini saqlashda katta ahamiyatga ega. Mushak to'qimasida atrofik va distrofik o'zgarishlar rivojlanganda uning tuzilishi asta-sekin buziladi.

Mushak tolalari ingichkalashadi, ayrim tolalarda shikastlanish belgilari paydo bo'ladi va tolalar orasida biriktiruvchi to'qima ko'payishi mumkin. Natijada mushaklarning mustahkamligi va qisqarish xususiyati pasayadi. Bu holat qorin old devorining zaiflashishiga sabab bo'luvchi omillardan biri hisoblanadi. Yoshga bog'liq o'zgarishlar barcha bemorlarda bir xil kechmaydi. Yosh bemorlarda mushak tolalarining tuzilishi nisbatan yaxshi saqlanishi mumkin bo'lsa, katta yoshdagi bemorlarda atrofiya, distrofiya va fibroz jarayonlari ko'proq uchrashi ehtimoli mavjud. Shu bilan birga, ilgari o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlari, chandiqlik to'qimasining shakllanishi va mushaklarning uzoq vaqt zo'riqlanishi ham ularning morfologik holatiga ta'sir ko'rsatadi. Bunday o'zgarishlarni faqat klinik tekshiruv orqali to'liq baholash qiyin. Gistologik tekshiruv esa mushak tolalarining o'lchami, joylashuvi, shikastlanish darajasi va ular orasidagi biriktiruvchi to'qimaning holatini aniqlash imkonini beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Qorin old devori churrallarining operatsiyadan keyin qaytalanishi zamonaviy jarrohlikning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Gignoux B. va hammualliflar Fransiyaning milliy ma'lumotlar bazasi asosida operatsiyadan keyingi churralar va ularning qaytalanishiga ta'sir qiluvchi omillarni tahlil qilganlar. EVEREG registri ma'lumotlariga asoslangan tadqiqotda esa oldingi operatsiyalar, operatsiyadan keyingi asoratlar va qayta jarrohlik aralashuvlari retsidiv bilan bog'liq omillar sifatida ko'rsatilgan [1, 2]. Qorin old devori mushaklarida kechadigan patologik o'zgarishlar churra rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. DuBay D.A. va hammualliflar eksperimental tadqiqotda operatsiyadan keyingi churra shakllanishi qorin devorining qiyshiq mushaklarida atrofiya va fibroz bilan kechishini aniqlaganlar. Bunda mushak tolalarining ko'ndalang kesim yuzasi kichraygan, ularning tarkibiy xususiyatlari o'zgargan va tolalar orasida kollagen to'planishi kuchaygan. Tadqiqotchilar bunday holat churra operatsiyasidan keyin to'qimalarga tushadigan mexanik yuklamaning taqsimlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini ta'kidlaganlar [3]. Mushak to'qimasining morfologik holatini o'rganishda uning hajmi bilan bir qatorda tolalarning mikroskopik tuzilishi ham muhimdir. Qorin to'g'ri mushagini o'rgangan klinik tadqiqotda operatsiyadan keyingi katta churrasi bo'lgan bemorlar va qorin devori butun saqlangan shaxslarning mushak namunalari taqqoslangan [4].

Churra atrofidagi to'qimalarning gistologik tuzilishini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlarda mushak tolalarining degenerativ o'zgarishlari ham qayd etilgan. Chov churrasi bo'lgan bemorlardan olingan biopsiya namunalari mushak tolalarining fibroglial degeneratsiyasi, yog' to'qimasi bilan almashinishi, qon tomirlaridagi o'zgarishlar va yallig'lanish infiltratsiyasi aniqlangan. Ayrim namunalarda nerv tolalarining distrofik shikastlanishi ham kuzatilgan. Biroq mazkur natijalar chov churralariga tegishli bo'lib, ularni qorin old devorining retsidivlangan churralariga bevosita tenglashtirish to'g'ri emas [5]. Yosh ortishi bilan skelet mushaklarida sodir bo'ladigan o'zgarishlar ko'plab ilmiy ishlarda o'rganilgan. Larsson L. va hammualliflar yoshga bog'liq sarkopeniya jarayonlarini tahlil qilib, mushak massasining kamayishi mushak tolalari soni va o'lchamining o'zgarishi, harakatlantiruvchi nerv hujayralari faoliyatining susayishi hamda mushaklarning tiklanish imkoniyati pasayishi bilan bog'liqligini ko'rsatganlar [6]. Mushak to'qimasidagi fibroz jarayonlari uning funksional xususiyatlariga bevosita ta'sir qiladi. Mahdy M.A.A. tomonidan tayyorlangan ilmiy sharhda skelet mushaklarida kollagen va boshqa hujayralararo matriks tarkibiy qismlarining ortiqcha to'planishi fibroz rivojlanishining asosiy belgilaridan biri ekani bayon qilingan. Shuning uchun retsidivlangan churralarda mushak tolalari orasidagi biriktiruvchi to'qimaning ko'payishini gistologik baholash muhim ahamiyat kasb etadi [7]. Qorin devori mustahkamligini saqlashda kollagen tolalarining miqdori va sifati alohida o'rin tutadi. Klinge U. va hammualliflar operatsiyadan keyingi churrasi bo'lgan bemorlarning terisida I va III tip kollagenlarning o'zaro nisbatini o'rganib, uning buzilishi biriktiruvchi to'qimaning mexanik xususiyatlariga ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatganlar. Keyingi tadqiqotlarda ham churra rivojlangan bemorlarning fassiya to'qimasida kollagen almashinuvi bilan bog'liq o'zgarishlar aniqlangan [8, 9].

Junge K. va hammualliflar qaytalangan churralar sababli olib tashlangan sintetik to'rlar atrofidagi to'qimalarni tekshirib, I va III tip kollagenlar nisbatining pasayganini aniqlaganlar. Retshiv tufayli olib tashlangan namunalarda ushbu ko'rsatkich og'riq yoki infeksiya sababli olib tashlangan namunalarga qaraganda past bo'lgan. Mualliflar buni chandiqlik to'qimasi shakllanishining buzilishi bilan izohlaganlar. Shuningdek, Klinge U. va hammualliflar churra qaytalanishini faqat operatsiya texnikasidagi kamchiliklar bilan tushuntirish yetarli emasligini, biriktiruvchi



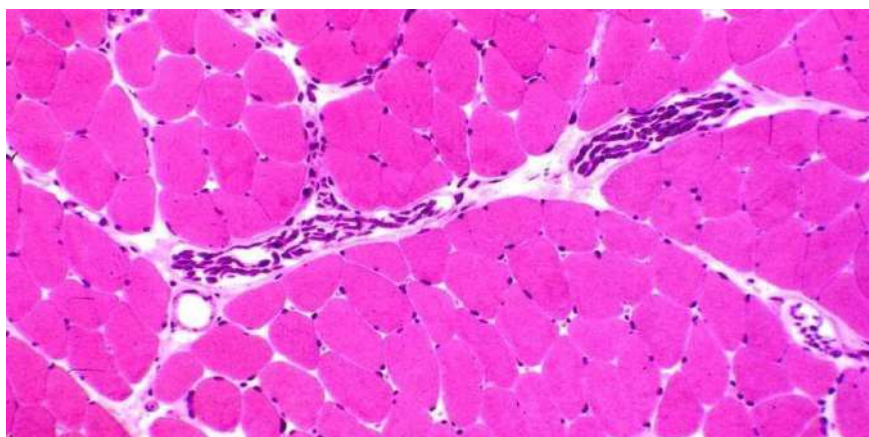
to'qimaning biologik xususiyatlari ham muhim ekanini ta'kidlaganlar [10, 11]. Yoshga bog'liq o'zgarishlar mushaklarni o'rab turuvchi hujayralararo matriksda ham yuz beradi. Birch H.L. ma'lumotlariga ko'ra, vaqt o'tishi bilan kollagen va elastin oqsillarining tuzilishi hamda fizik xususiyatlari o'zgarishi mumkin. Ushbu jarayonlar to'qimalarning elastikligi va mexanik chidamliligiga ta'sir ko'rsatadi. Skelet mushaklari hujayralararo matriksiga bag'ishlangan ilmiy sharhlarda ham yosh, jismoniy faollik, mushaklarning uzoq vaqt yetarli ishlamasligi va surunkali kasalliklar uning tarkibini o'zgartirishi qayd etilgan [12, 13]. Qorin old devori mushaklaridagi o'zgarishlarning bir qismi qaytar xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Operatsiyadan keyingi churralarda qorin devori rekonstruksiya sining mushaklar holatiga ta'sirini o'rgangan tadqiqotda jarrohlikdan keyin ayrim mushaklar hajmi ortgani kuzatilgan. Mualliflar buni qorin devorining anatomik yaxlitligi tiklanishi va mushaklarga qayta yuklama tushishi bilan bog'laganlar [14]. O'rganilgan adabiyotlar qorin old devori churralarining qaytalanishida mushak atrofiyasi, distrofik o'zgarishlar, fibroz va biriktiruvchi to'qima tarkibining buzilishi muhim o'rin tutishi mumkinligini ko'rsatadi. Biroq mavjud tadqiqotlarning bir qismi eksperimental modellarda bajarilgan, ayrimlari esa birlamchi yoki chov churralariga bag'ishlangan. Retsidivlangan qorin old devori churralarida aynan yosh guruhlar bo'yicha mushak tolalarining diametri, atrofiyasi, distrofiyasi va fibroz darajasini birgalikda baholash masalasi qo'shimcha o'rganishni talab etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot retrospektiv patomorfologik tahlil usulida olib borildi. Tadqiqot materiali sifatida retsidivlangan qorin old devori churralari sababli jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan bemorlardan olingan mushak to'qimasi namunalari o'rganilishi ko'zda tutildi. Bemorlarni yoshiga qarab guruhlariga ajratish orqali mushak to'qimasida yuzaga keladigan atrofik va distrofik o'zgarishlarning yoshga bog'liq xususiyatlarini aniqlash rejalashtirildi. Bunda mushak tolalarining tuzilishi, ularning o'lchamlari, tolalar orasidagi biriktiruvchi to'qima miqdori hamda fibroz jarayonlarining rivojlanish darajasiga alohida e'tibor qaratildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi turli yoshdagi bemorlarda retsidivlangan qorin old devori churralariga xos mushak to'qimasi o'zgarishlarini morfologik va morfometrik jihatdan qiyosiy baholashdan iborat bo'ldi. Mushak to'qimasi namunalaridan gistologik preparatlar tayyorlanib, gematoksilin-eozin usulida bo'yash orqali mushak tolalarining joylashuvi, shakli, yadrolarining holati, atrofik va distrofik o'zgarishlar hamda yallig'lanish belgilari baholanishi nazarda tutildi. Biriktiruvchi to'qimaning rivojlanish darajasi va kollagen tolalarning tarqalishini aniqlash uchun Masson trixromi yoki Van-Gizon bo'yash usulidan foydalanildi.

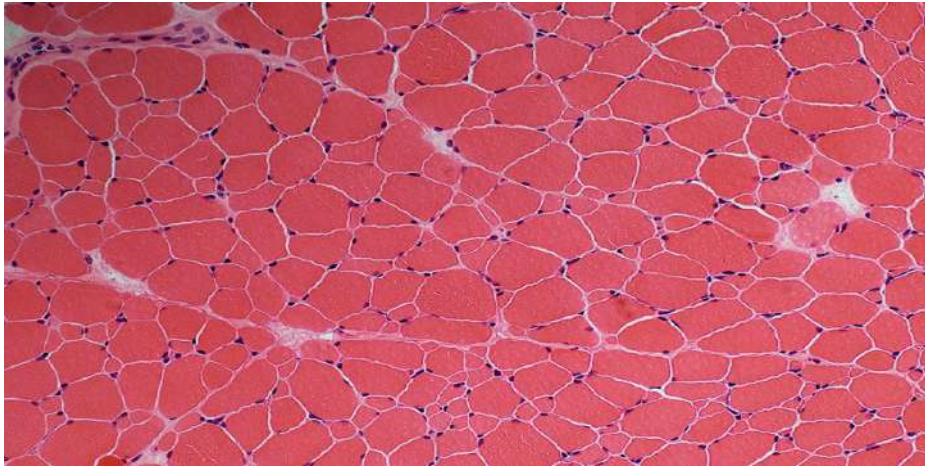
TAHLIL VA NATIJALAR

Retsidivlangan qorin old devori churralarida mushak to'qimasining yoshga bog'liq o'zgarishlarini o'rganishda asosiy e'tibor mushak tolalarining tuzilishi, ularning o'lchamlari, yadrolarining holati va tolalar orasidagi biriktiruvchi to'qimaga qaratildi. Gistologik tekshiruvlarda mushak tolalarining saqlanish darajasi, atrofik va distrofik o'zgarishlar, shuningdek, fibroz jarayonlari baholash mezonlari sifatida olindi. Natijalar yosh guruhlar bo'yicha taqqoslashga mo'ljallandi. Mushak to'qimasida kuzatiladigan o'zgarishlardan biri mushak tolalarining ingichkalashishi hisoblanadi. Atrofiya rivojlangan sohalarida tolalarning diametri kichrayadi, ayrim tolalar orasidagi masofa kengayadi. Mushak tutamlarining odatdagi tartibi ham o'zgarishi mumkin. Bunday holatlarni baholashda faqat mushak tolasining tashqi ko'rinishiga emas, balki uning ko'ndalang kesimdagi o'lchamiga ham e'tibor berish zarur. Chunki mushak tolalari diametrining turlicha bo'lishi ayrim hollarda kesma yo'nalishi bilan ham bog'liq bo'ladi (1-rasmga qarang).



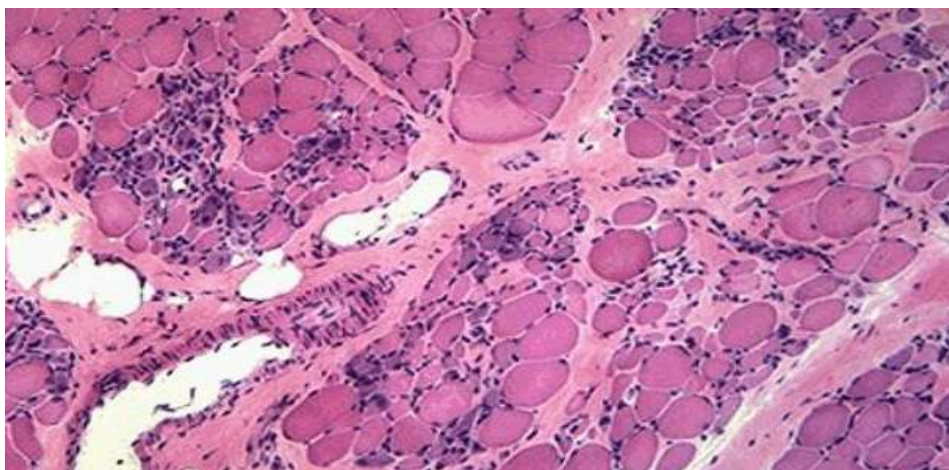
1-rasm. Mushak to'qimasining nisbatan saqlangan gistologik tuzilishi. Mushak tolalari tutamlar holida joylashgan, ularning shakli va o'lchamlari nisbatan bir xil. Tolalar orasida yupqa biriktiruvchi to'qima qatlamlari ko'rinadi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Kattalashtirish: $\times 200$.

Mushak atrofiyasi rivojlangan to'qimalarda tolalarning ingichkalashishi asosiy gistologik belgilar qatoriga kiradi. Ayrim mushak tolalari boshqa tolalarga nisbatan kichikroq ko'rinadi. Atrofiyaga uchragan va nisbatan saqlangan tolalar yonma-yon joylashishi mumkin. Shu sababli bir preparatning o'zida ham turli darajadagi o'zgarishlar kuzatilishi ehtimoli mavjud. Mushak tolalarining o'lchamlarini bir nechta mikroskopik maydonda baholash atrofiyaning tarqalish darajasini aniqlashga yordam beradi (2-rasmga qarang).



2-rasm. Mushak tolalarining atrofik o'zgarishlari. Mushak tolalarining ayrimlari ingichkalashgan, ularning diametri turlicha. Atrofiyaga uchragan tolalar orasida nisbatan saqlangan mushak tolalari ham ko'rinadi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Kattalashtirish: $\times 200$.

Atrofik jarayon bilan bir qatorda, mushak tolalarida distrofik o'zgarishlar ham baholanadi. Distrofiya belgilari mushak tolalarining odatdagi tuzilishi buzilishi, sarkoplazmaning notekis bo'yalishi va ayrim tolalarda shikastlanish belgilari paydo bo'lishi ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. Ayrim sohalarda mushak tolalarining yaxlitligi saqlangan bo'lsa, boshqa qismlarda ularning tuzilishi o'zgaradi. Ushbu jarayonni oddiy atrofiyadan farqlash muhim. Chunki atrofiya asosan mushak tolasining kichrayishi bilan ifodalansa, distrofiya uning tarkibiy tuzilishidagi shikastlanishlarni ham qamrab oladi. Mushak tolalaridagi distrofik o'zgarishlarni baholashda yadro va sarkoplazmaning holati, ko'ndalang targ'illikning saqlanishi hamda tolalarning yaxlitligiga e'tibor qaratish maqsadga muvofiq. Bunday belgilarni birgalikda o'rganish patologik jarayonning qay darajada rivojlanganini tushunishga yordam beradi (3-rasmga qarang).

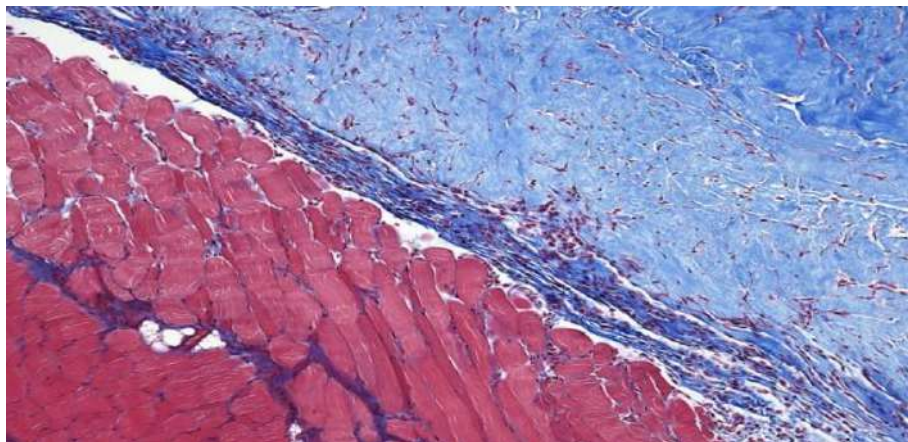


3-rasm. Mushak to'qimasida distrofik o'zgarishlar. Mushak tolalarining ayrimlarida sarkoplazmaning notekis bo'yalishi va tolalar tuzilishining buzilishi kuzatiladigan mikroskopik maydon. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Kattalashtirish: $\times 400$.

Mushak to'qimasida fibrozning rivojlanishi ham alohida e'tibor talab qiladi. Fibroz jarayonida mushak tolalari orasida kollagen tolalar ko'payadi va biriktiruvchi to'qima egallagan maydon kengayadi. Natijada mushak tutamlari orasidagi masofa ortishi, ayrim sohalarda esa mushak tolalarining biriktiruvchi to'qima bilan qisman almashinishi mumkin. Bunday o'zgarishlar mushakning mexanik xususiyatlariga ta'sir ko'rsatadi.



Fibroz darajasini aniqlash uchun maxsus gistologik bo'yash usullari foydalidir. Masson trixromi yoki Van-Gizon usulida bo'yalgan preparatlarda kollagen tolalar mushak tolalaridan aniqroq ajralib turadi. Bu esa biriktiruvchi to'qimaning tarqalishini va uning umumiy kesim maydonidagi ulushini baholash imkonini beradi (4-rasmga qarang).



4-rasm. Mushak tolalari orasida fibroz o'zgarishlarning rivojlanishi. Mushak tutamlari orasida kollagen tolalarning ko'payishi va biriktiruvchi to'qima maydonining kengayishi bilan tavsiflanadigan soha. Masson trixrom usulida bo'yalgan. Kattalashtirish: $\times 200$.

Mushak to'qimasidagi morfologik o'zgarishlarni aniqroq baholash maqsadida morfometrik ko'rsatkichlardan foydalanish muhimdir. Bunda mushak tolalarining o'rtacha diametri, atrofiyaga uchragan tolalar ulushi va fibroz egallagan maydon aniqlanadi. Olingan natijalarni yosh guruhlari bo'yicha taqqoslash orqali o'zgarishlarning qaysi yosh davrida ko'proq ifodalanganini aniqlash mumkin.

XULOSA

Retsidivlangan qorin old devori churralarida mushak to'qimasining atrofik, distrofik va fibroz o'zgarishlarini o'rganish qorin devori zaiflashishining morfologik asoslarini tushinishda muhim ahamiyatga ega. Mushak tolalarining ingichkalashishi, ularning tuzilishidagi buzilishlar va tolalar orasida biriktiruvchi to'qimaning ko'payishi mushaklarning mustahkamligi hamda funksional holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu o'zgarishlarni yosh guruhlari bo'yicha taqqoslash mushak to'qimasida kechadigan patologik jarayonlarning yoshga bog'liq xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi. Gistologik tekshiruvlarni morfometrik tahlil bilan birgalikda olib borish mushak tolalarining diametri, atrofiya darajasi va fibroz egallagan maydonni aniqroq baholashga yordam beradi. Bunday yondashuv retsidivlangan churralarda mushak to'qimasining holatini chuqurroq o'rganish, patologik o'zgarishlarning rivojlanish darajasini aniqlash va jarrohlik davolashni rejalashtirish uchun qo'shimcha ma'lumot olishda foydali bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Gignoux B., Bayon Y., Martin D., et al. Incidence and risk factors for incisional hernia and recurrence: Retrospective analysis of the French national database. *Colorectal Disease*. 2021;23(6):1515–1523.
2. Pereira J. A., Montcusí B., López-Cano M., et al. Risk factors for bad outcomes in incisional hernia repair: Lessons learned from the National Registry of Incisional Hernia (EVEREG). *Cirugía Española*. 2018;96(7):436–442.
3. DuBay D. A., Choi W., Urbanchek M. G., et al. Incisional herniation induces decreased abdominal wall compliance via oblique muscle atrophy and fibrosis. *Annals of Surgery*. 2007;245(1):140–146.
4. Jensen K. K., Oma E., Kjaer M., Jørgensen L. N., Andersen J. L. Histology and Function of the Rectus Abdominis Muscle in Patients With Incisional Hernia. *Journal of Surgical Research*. 2020;253:245–251.
5. Amato G., Agrusa A., Romano G., et al. Histological findings in direct inguinal hernia: Investigating the histological changes of the herniated groin looking forward to ascertain the pathogenesis of hernia disease. *Hernia*. 2013;17(6):757–763.
6. Larsson L., Degens H., Li M., et al. Sarcopenia: Aging-Related Loss of Muscle Mass and Function. *Physiological Reviews*. 2019;99(1):427–511.
7. Mahdy M. A. A. Skeletal muscle fibrosis: An overview. *Cell and Tissue Research*. 2019;375(3):575–588.
8. Klinge U., Si Z. Y., Zheng H., et al. Abnormal collagen I to III distribution in the skin of patients with incisional hernia. *European Surgical Research*. 2000;32(1):43–48.

9. Klinge U., Si Z. Y., Zheng H., et al. Collagen I/III and matrix metalloproteinases (MMP) 1 and 13 in the fascia of patients with incisional hernias. *Journal of Investigative Surgery*. 2001;14(1):47–54.
10. Junge K., Klinge U., Rosch R., et al. Decreased collagen type I/III ratio in patients with recurring hernia after implantation of alloplastic prostheses. *Langenbeck's Archives of Surgery*. 2004;389(1):17–22.
11. Klinge U., Binnebösel M., Rosch R., Mertens P. Hernia recurrence as a problem of biology and collagen. *Journal of Minimal Access Surgery*. 2006;2(3):151–154.
12. Birch H. L. Extracellular Matrix and Ageing. *Subcellular Biochemistry*. 2018;90:169–190.
13. Csapo R., Gumpenberger M., Wessner B. Skeletal Muscle Extracellular Matrix — What Do We Know About Its Composition, Regulation, and Physiological Roles? A Narrative Review. *Frontiers in Physiology*. 2020;11:253.
14. Wang Z., Wang X., Wang C., Zhao Y. The changes in abdominal wall muscles following incisional hernia wall reconstruction. *Hernia*. 2024;28(5):1609–1617.

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 innovatsiyalari" 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

