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

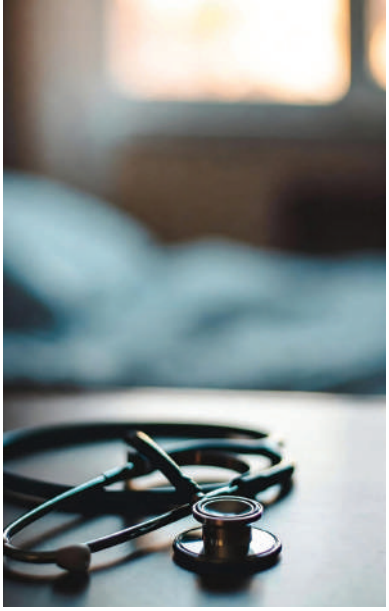
№10-SON

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

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

UDK 616.441-008.64:616.1-02 YOD TANQISLIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH

Jo‘rayev Muhammadkarim Mirzamumin o‘g‘li
Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Yangi Turon, 2-a uy,
Farg‘ona shahri, O‘zbekiston
Telefon: +998 91-600-62-67
E-mail: muminovich-1995@mail.ru

Mahmudov Nurillo Ismoilovich
FJSTI, “Gospital terapiya” kafedrasi mudiri, t.f.n., dotsent
Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Yangi Turon, 2-a uy,
Farg‘ona shahri, O‘zbekiston

Annotatsiya: Dolzarblik. Yod tanqisligi qalqonsimon bez funksiyasini pasaytirib, lipid almashinuvini buzadi va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirishi mumkin. Farg‘ona vodiysida yod tanqisligining mahalliy o‘choqlari saqlanib qolmoqda. Maqsad. Yod tanqisligi hududida yashovchi, qalqonsimon bezida exografik o‘zgarishlar bo‘lgan o‘rta yoshli erkaklarda qalqonsimon bez funksiyasi ko‘rsatkichlari bilan kardiovaskular xavf omillari o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganish. Materiallar va usullari. 2025-yil may - 2026-yil avgust oylarida Farg‘ona viloyatining 6 ta hududida (Beshariq, Dang‘ara, O‘zbekiston, Quva, Yozyovon tumanlari va Farg‘ona shahri) 36–58 yoshdagi 175 nafar erkak tekshirildi. Asosiy guruhni qalqonsimon bezida diffuz yoki o‘choqli o‘zgarishlar aniqlangan 119 nafar, nazorat guruhini esa exografik o‘zgarishsiz 56 nafar shaxs tashkil etdi. Siydikdagi yod konsentratsiyasi (SYK), tireotrop gormon (TTG), erkin tiroksin (T4), erkin triyodtironin (T3), lipid spektri, arterial bosim, tana vazni indeksi (TVI), bel aylanasi va EKG baholandi. Natijalar. Asosiy guruhda SYK mediani 72 mkg/l (nazorat guruhida 124,5 mkg/l), TTG darajasi esa 5,55±1,04 mXB/l (nazorat guruhida 3,06±0,73 mXB/l) bo‘ldi

Kalit so‘zlar: yod tanqisligi, buqoq, subklinik gipotireoz, TTG, dislipidemiya, kardiovaskular xavf, Farg‘ona vodiysi.

Аннотация: Актуальность. Дефицит йода снижает функцию щитовидной железы, нарушает липидный обмен и может повышать риск сердечно-сосудистых заболеваний. В Ферганской долине сохраняются локальные очаги йододефицита. Цель. Изучить взаимосвязь между показателями функции щитовидной железы и факторами сердечно-сосудистого риска у мужчин среднего возраста с эхографическими изменениями щитовидной железы, проживающих в регионе с дефицитом йода. Материалы и методы. В период с мая 2025 г. по август 2026 г. в шести районах Ферганской области (Бешарыкском, Дангаринском, Узбекистанском, Кувинском и Язъяванском районах, а также в г. Фергане) обследованы 175 мужчин в возрасте 36–58 лет. Основную группу составили 119 мужчин с диффузными или очаговыми изменениями щитовидной железы, контрольную — 56 мужчин без эхографических изменений. Определяли концентрацию йода в моче, уровни тиреотропного гормона (ТТГ), свободных тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), показатели липидного спектра, артериальное давление, индекс массы тела, окружность талии и показатели электрокардиографии. Результаты. В основной группе медиана концентрации йода в моче составила 72 мкг/л, в контрольной — 124,5 мкг/л. Уровень ТТГ составил 5,55±1,04 мМЕ/л и 3,06±0,73 мМЕ/л соответственно (p<0,001). Заключение. Дефицит йода и повышение уровня ТТГ связаны с атерогенной дислипидемией независимо от общих метаболических факторов. Совместная оценка уровня ТТГ и показателей липидного спектра в регионах с дефицитом йода может способствовать раннему выявлению сердечно-сосудистого риска.

Ключевые слова: дефицит йода, зоб, субклинический гипотиреоз, ТТГ, дислипидемия, сердечно-сосудистый риск, Ферганская долина.

Abstract: Background. Iodine deficiency impairs thyroid function, disrupts lipid metabolism, and may increase the risk of cardiovascular disease. Local areas of iodine deficiency persist in the Fergana Valley. Objective. To investigate the association between thyroid function parameters and cardiovascular risk factors in middle-aged men with thyroid ultrasound abnormalities living in an iodine-deficient region. Materials and Methods. From May 2025 to August 2026, 175 men aged 36–58 years were examined in six areas of the Fergana Region, Uzbekistan: Beshariq, Dang'ara, O'zbekiston, Quva, and Yozyovon districts, and Fergana city. The main group included 119 men with diffuse or focal thyroid abnormalities on ultrasound, while the control group comprised 56 men without ultrasound abnormalities. Urinary iodine concentration (UIC), thyroid-stimulating hormone (TSH), free thyroxine (T4), free triiodothyronine (T3), lipid profile, blood pressure, body mass index (BMI), waist circumference, and electrocardiographic parameters were assessed. Results. Median UIC was 72 μg/L in the main group and 124.5 μg/L in the control group. TSH levels were 5.55±1.04 and 3.06±0.73 mIU/L, respectively ($p<0.001$). Subclinical hypothyroidism was detected in 56.3% of participants, while overt hypothyroidism was identified in 29.4%. Conclusion. Iodine deficiency and elevated TSH levels are associated with atherogenic dyslipidemia independently of general metabolic factors. Combined assessment of TSH and the lipid profile in iodine-deficient regions may facilitate early identification of cardiovascular risk.

Keywords: iodine deficiency, goiter, subclinical hypothyroidism, TSH, dyslipidemia, cardiovascular risk, Fergana Valley.

KIRISH

Yod tanqisligi qalqonsimon bez kasalliklarining oldini olish mumkin bo'lgan eng keng tarqalgan sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Og'ir yod tanqisligi buqoq va gipotireozga olib keladi. Yengil va o'rtacha darajadagi tanqislikda esa qalqonsimon bez uzoq vaqt davomida kompensator zo'riqish holatida ishlaydi [11]. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti mezonlariga ko'ra, kattalarda siydikdagi yod mediani 100 mkg/l dan past bo'lsa, yod bilan ta'minlanganlik yetarli emas deb baholanadi [10]. O'zbekistonda yodlangan tuz dasturi amalga oshirilayotgan bo'lsa-da, muammo to'liq hal etilmagan. Milliy tadqiqotda yetarli darajada yodlangan tuz bilan ta'minlangan xonadonlar ulushi 36,4% ni tashkil etgan. Farg'ona viloyatida bu ko'rsatkich 38,0%, ayollarda siydikdagi yod mediani esa 119,3 mkg/l bo'lgan. Qo'shni Namangan viloyatida mediana 60,9 mkg/l gacha pasaygan [9]. Hududlar o'rtasidagi bunday tafovut yod tanqisligining mahalliy o'choqlari saqlanib qolayotganini ko'rsatadi [2].

Qalqonsimon bez gormonlari lipid almashinuvini bevosita boshqaradi. Subklinik gipotireozda, ya'ni TTG darajasi oshgan, erkin T4 darajasi esa me'yorda bo'lgan holatda, umumiy xolesterin va LDL-xolesterin darajasi ko'tariladi. Levotiroksin bilan davolash ushbu ko'rsatkichlarni o'rtacha 0,62 mmol/l ga kamaytiradi [1]. Individual ma'lumotlar meta-tahlilida TTG darajasi 10 mXB/l va undan yuqori bo'lganda yurak ishemik kasalligi hodisalari xavfi 1,89 baravar oshishi aniqlangan [8]. Shu sababli subklinik gipotireoz kardiovaskular xavf omili sifatida qaralmoqda [3; 6]. Biroq yod tanqisligi hududida yashovchi, hali kasallik belgilari kuzatilmagan aholida qalqonsimon bez funksiyasi va kardiovaskular xavf omillarining o'zaro bog'liqligi yetarlicha o'rganilmagan. Farg'ona vodiysi bo'yicha bunday ma'lumotlar deyarli mavjud emas. Tadqiqot maqsadi – Farg'ona viloyatida yashovchi, qalqonsimon bezida exografik o'zgarishlar bo'lgan o'rta yoshli erkaklarda yod bilan ta'minlanganlik, qalqonsimon bez funksiyasi va kardiovaskular xavf omillari o'rtasidagi bog'liqlikni baholash hamda ularni erta aniqlash mezonlarini belgilash.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yod tanqisligi qalqonsimon bez gormonlari sintezining buzilishiga olib kelib, organizmdagi lipid almashinuvi va yurak-qon tomir tizimi faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqotlarda gipotireoz, xususan, subklinik gipotireoz umumiy xolesterin va LDL-xolesterin darajasining oshishi bilan bog'liqligi aniqlangan [1; 3; 5]. Shuningdek, qalqonsimon bez funksiyasining buzilishi arterial gipertenziya va boshqa kardiovaskular xavf omillari bilan bog'liq bo'lishi mumkin [4; 6]. Shu sababli yod tanqisligi mavjud hududlarda qalqonsimon bez faoliyati, lipid spektri va arterial bosimni erta tekshirish yurak-qon tomir kasalliklari xavfini baholashda muhim ahamiyatga ega. O'zbekistonda yodlangan tuzdan foydalanish va aholining yod bilan ta'minlanganligini yaxshilash masalalari ham dolzarb bo'lib qolmoqda [2; 9; 11].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Kesma tadqiqot 2025-yil may - 2026-yil avgust oylarida Farg'ona viloyatining 6 ta hududida o'tkazildi: Beshariq, Dang'ara, O'zbekiston, Quva va Yozyovon tumanlari hamda Farg'ona shahri. Tadqiqotda 36–58

yoshdagi 175 nafar erkak qatnashdi (o‘rtacha yoshi 45,6±5,1 yil). Ular qalqonsimon bez ultratovush tekshiruvi (UTT) natijalariga ko‘ra ikki guruhga ajratildi: asosiy guruh (n=119) — UTTda qalqonsimon bezning diffuz va/yoki o‘choqli o‘zgarishlari aniqlangan shaxslar, o‘rtacha yoshi 45,5±5,2 yil; nazorat guruhi (n=56) — qalqonsimon bezida exografik o‘zgarishlar aniqlanmagan shaxslar, o‘rtacha yoshi 45,6±4,8 yil (p=0,62). Barcha tekshiriluvchilarda quyidagi ko‘rsatkichlar aniqlandi: Yod bilan ta’minlanganlik: siydikdagi yod konsentratsiyasi (SYK, mkg/l) JSST mezonlari bo‘yicha baholandi: 100 mkg/l dan kam — tanqislik, 50–99 — yengil, 20–49 — o‘rtacha, 20 dan kam — og‘ir [10]. Qalqonsimon bez funksiyasi: TTG (mXB/l), erkin T4 va erkin T3 (pmol/l), qalqonsimon bez UTT natijalari. Lipid spektri: umumiy xolesterin, past zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini (LDL-xolesterin), yuqori zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini (HDL-xolesterin) va triglitseridlar (mmol/l). HDL bo‘lmagan xolesterin (umumiy xolesterin − HDL) va Klimov aterogenlik indeksi ((umumiy xolesterin − HDL) / HDL) hisoblandi. Klinik ko‘rsatkichlar: sistolik va diastolik arterial bosim, tana vazni indeksi (TVI), bel aylanasi, 12 tarmoqli elektrokardiografiya (EKG) (yurak urish soni EKG bo‘yicha aniqlandi), chekish holati va yurak-qon tomir kasalliklari bo‘yicha oilaviy anamnez. Xavf omillari quyidagi chegaralar bo‘yicha baholandi [7]: umumiy xolesterin ≥ 5,2 mmol/l; LDL ≥ 3,0 mmol/l; HDL bo‘lmagan xolesterin ≥ 3,8 mmol/l; triglitseridlar ≥ 1,7 mmol/l; HDL < 1,0 mmol/l; arterial bosim ≥ 140/90 mm sim. ust.; bel aylanasi ≥ 94 sm; TVI ≥ 25 kg/m². Siydikdagi yod konsentratsiyasi barcha tekshiriluvchilarda bitta laboratoriyada — «ASL MEDLINE» xususiy klinikasi laboratoriyasida (Oltiariq tumani) bir martalik siydik namunasida Sandell–Kolthoff usuli bilan aniqlandi [10]. Reagentlar Xitoyda ishlab chiqarilgan. Qon namunalari ertalab och qoringa vena qon tomiridan olindi. TTG, erkin T4 va erkin T3 immunoferment tahlil (IFA) usulida, lipid spektri esa biokimyoviy analizatorlarda fermentativ-kolorimetrik usulda aniqlandi.

Tahlillar quyidagi laboratoriyalarda o‘tkazildi: Beshariq tumani — «Beshariq Medical Diagnostika» (gormonlar va lipidlar); Dang‘ara va O‘zbekiston tumanlari — «Euromed Diagnostic», Qo‘qon shahri (gormonlar va lipidlar); Yozyovon tumani — «Dr. Xaliqov Clinic» (gormonlar va lipidlar); Farg‘ona shahri — gormonlar «DAVR» xususiy klinikasida, lipidlar Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti laboratoriyasida; Quva tumani — «Med Doctor Arslonov» klinikasi laboratoriyasida (gormonlar va lipidlar). Barcha laboratoriyalarda qo‘llanilgan me’yoriy qiymatlar deyarli bir xil bo‘ldi: TTG 0,30–4,50 mXB/l, erkin T4 11,6–22,5 pmol/l, erkin T3 3,07–6,45 pmol/l. Qalqonsimon bez funksiyasi quyidagicha baholandi: eutireoz — TTG va erkin T4 me’yorda; subklinik gipotireoz — TTG > 4,5 mXB/l, erkin T4 me’yorda; manifest gipotireoz — TTG > 4,5 mXB/l, erkin T4 < 11,6 pmol/l [3]. Tadqiqot Xelsinki deklaratsiyasi tamoyillariga muvofiq o‘tkazildi. Tekshiruvdan oldin barcha ishtirokchilardan yozma xabardor rozilik olindi. Tadqiqot Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti etika qo‘mitasi tomonidan ma’qullangan. Statistik tahlil. Natijalar o‘rtacha qiymat ± standart og‘ish (M±SD) yoki mediana shaklida keltirildi. Ikki guruh Mann–Uitni U-mezoni bilan, uch va undan ortiq guruh Kraskal–Uollis mezoni bilan, ulushlar esa Fisherning aniq mezoni bilan solishtirildi. Bog‘liqliklar Spirmen korrelyatsiya koeffitsiyenti (r) bilan baholandi. Qalqonsimon bez ko‘rsatkichlarining lipidlarga mustaqil ta’sirini aniqlash uchun yosh, TVI, chekish va hudud hisobga olingan ko‘p omilli chiziqli va logistik regressiya qo‘llanildi. p

TAHLIL VA NATIJALAR

Asosiy guruhdagi 119 nafar shaxsning 110 nafarida (92,4%) yod tanqisligi aniqlandi: og‘ir daraja — 2 nafarida (1,7%), o‘rtacha daraja — 24 nafarida (20,2%), yengil daraja — 84 nafarida (70,6%). Nazorat guruhida esa faqat 1 nafar shaxsda (1,8%) SYK 100 mkg/l dan past bo‘ldi. Barcha hududlarda asosiy guruhdagi SYK medianasi 100 mkg/l dan past (67,5–85 mkg/l), nazorat guruhida esa 114–137,5 mkg/l oralig‘ida bo‘ldi (5-jadval). Laboratoriya me’yorlari bo‘yicha asosiy guruhdagi 102 nafar shaxsda (85,7%) TTG darajasi 4,5 mXB/l dan yuqori bo‘ldi: 67 nafarida (56,3%) subklinik gipotireoz, 35 nafarida (29,4%) manifest gipotireoz aniqlandi, 17 nafar (14,3%) shaxs esa eutireoz holatida edi. Nazorat guruhidagi 55 nafar shaxs (98,2%) eutireoz holatida bo‘lib, faqat 1 nafarida subklinik gipotireoz qayd etildi. TTG darajasi 10 mXB/l dan yuqori bo‘lgan holatlar kuzatilmadi. UTTda 27 nafar shaxsda (22,7%) o‘choqli yoki tugunli o‘zgarishlar, 3 nafarida esa autoimmun belgilar aniqlandi.

1-jadval.
Guruhlarning laborator va klinik ko‘rsatkichlari (M±SD)

Ko‘rsatkich	Asosiy guruh (n=119)	Nazorat guruhi (n=56)	p
Yosh, yil	45,5±5,2	45,6±4,8	0,62
SYK, mkg/l, mediana [IQR]	72 [55–85]	124,5 [110–137]	<0,001
TTG, mXB/l	5,55±1,04	3,06±0,73	<0,001
Erkin T4, pmol/l	13,66±3,03	16,59±1,99	<0,001
Erkin T3, pmol/l	4,85±0,56	4,65±0,64	0,30
Umumiy xolesterin, mmol/l	5,86±0,76	5,23±0,96	<0,001

Ko‘rsatkich	Asosiy guruh (n=119)	Nazorat guruhi (n=56)	p
LDL-xolesterin, mmol/l	3,49±0,62	3,18±0,71	0,004
HDL-xolesterin, mmol/l	1,61±0,42	1,56±0,33	0,47
Triglitseridlar, mmol/l	1,95±0,47	1,78±0,52	0,012
HDL bo‘lmagan xolesterin, mmol/l	4,25±0,70	3,67±0,97	<0,001
Aterogenlik indeksi	2,84±0,99	2,47±0,85	0,052
Sistolik arterial bosim, mm sim. ust.	134,2±12,2	131,0±11,1	0,069
Diastolik arterial bosim, mm sim. ust.	84,8±6,8	83,8±6,7	0,38
Yurak urish soni, 1 daqiqada	76,5±4,4	75,6±4,3	0,31
TVI, kg/m²	26,8±3,5	26,5±2,4	0,78
Bel aylanasi, sm	96,1±8,8	95,6±7,3	0,77

Asosiy guruhda umumiy xolesterin nazoratdagidan 0,64 mmol/l (12,2%), LDL-xolesterin 0,32 mmol/l (10,1%), HDL bo‘lmagan xolesterin 0,58 mmol/l (15,9%) yuqori bo‘ldi. Shu bilan birga, guruhlar yosh, TVI, bel aylanasi, arterial bosim va yurak urish soni bo‘yicha farq qilmadi.

2-jadval.
Kardiovaskular xavf omillarining uchrash chastotasi, n (%)

Xavf omili	Asosiy guruh (n=119)	Nazorat guruhi (n=56)	p
Umumiy xolesterin ≥ 5,2 mmol/l	101 (84,9)	24 (42,9)	<0,001
HDL bo‘lmagan xolesterin ≥ 3,8 mmol/l	91 (76,5)	24 (42,9)	<0,001
LDL ≥ 3,0 mmol/l	94 (79,0)	35 (62,5)	0,027
Triglitseridlar ≥ 1,7 mmol/l*	91 (76,5)	30 (54,5)	0,005
HDL < 1,0 mmol/l	3 (2,5)	0	0,55
Arterial bosim ≥ 140/90 mm sim. ust.	53 (44,5)	22 (39,3)	0,62
TVI ≥ 25 kg/m²	87 (73,1)	42 (75,0)	0,86
Bel aylanasi ≥ 94 sm	72 (60,5)	36 (64,3)	0,74
Chekish	87 (73,1)	34 (60,7)	0,12
Oilaviy anamnez	75 (63,0)	39 (69,6)	0,50
EKGda chap qorincha gipertrofiyasi yoki zo‘riqish belgilari	32 (26,9)	21 (37,5)	0,16

*Izoh: * nazorat guruhida n=55 (1 nafarda triglitseridlar aniqlanmagan).*

Asosiy guruhda yuqori LDL-xolesterin (≥ 3,0 mmol/l) bo‘lish ehtimoli yosh, TVI va chekishni hisobga olganda ham nazoratdagidan 2,1 baravar yuqori bo‘ldi (OR=2,12; 95% IO 1,04–4,33; p=0,038).

3-jadval.
Qalqonsimon bez ko‘rsatkichlari va lipidlar o‘rtasidagi korrelyatsiya (Spirmen r, n=175)

Ko‘rsatkich	TTG	SYK	Erkin T4
Umumiy xolesterin	0,37***	−0,43***	−0,35***
LDL-xolesterin	0,28***	−0,33***	−0,34***
HDL bo‘lmagan xolesterin	0,35***	−0,41***	−0,39***
Triglitseridlar	0,21**	−0,27***	−0,31***
HDL-xolesterin	0,09	−0,04	0,09
Sistolik arterial bosim	0,14	−0,18*	−0,27***
TVI	0,09	−0,09	−0,17*

*Izoh: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.*

TTG qanchalik yuqori va SYK qanchalik past bo‘lsa, aterogen lipidlar darajasi shunchalik yuqori bo‘ldi. Bu bog‘liqlik faqat asosiy guruh ichida ham saqlandi: TTG va LDL uchun r=0,25 (p=0,006), SYK va LDL uchun r=−0,28 (p=0,002), erkin T4 va LDL uchun r=−0,29 (p=0,001). Ko‘p omilli chiziqli regressiyada yosh, TVI, chekish va hudud hisobga olinganda ham TTG LDL-xolesterin (β=0,093; 95% IO 0,031–0,156; p=0,004) va umumiy xolesterinning (β=0,142; 95% IO 0,063–0,221; p<0,001) mustaqil omili bo‘lib qoldi. Ya’ni TTG har 1 mXB/l ga oshganda LDL o‘rtacha 0,09 mmol/l ga, umumiy xolesterin 0,14 mmol/l ga oshadi. Triglitseridlar uchun

bunday mustaqil bog‘liqlik aniqlanmadi (p=0,20). Asosiy guruh qalqonsimon bez funksiyasiga ko‘ra uchta kichik guruhga ajratilganda, lipidlar eutireozdan subklinik va manifest gipotireozga qarab bosqichma-bosqich oshib bordi (4-jadval; trend uchun umumiy xolesterinda r=0,41, LDL da r=0,30; p<0,001).

4-jadval.
Qalqonsimon bez funksiyasiga ko‘ra ko‘rsatkichlar (M±SD)

Ko‘rsatkich	Nazorat (n=56)	Asosiy: eutireoz (n=17)	Asosiy: subklinik gipotireoz (n=67)	Asosiy: manifest gipotireoz (n=35)	p
SYK, mkg/l, mediana	124	90	80	45	<0,001
TTG, mXB/l	3,06±0,73	4,15±0,27	5,43±0,87	6,46±0,62	<0,001
Erkin T4, pmol/l	16,59±1,99	16,51±2,61	14,64±2,38	10,38±0,87	<0,001
Umumiy xolesterin, mmol/l	5,23±0,96	5,54±0,78	5,79±0,77***	6,14±0,64***	<0,001
LDL-xolesterin, mmol/l	3,18±0,71	3,26±0,57	3,43±0,61*	3,74±0,60***	<0,001
HDL bo‘lmagan xolesterin, mmol/l	3,67±0,97	3,92±0,81	4,17±0,67***	4,55±0,62***	<0,001
Triglitseridlar, mmol/l	1,78±0,52	1,99±0,63	1,85±0,37	2,13±0,52	<0,001
Umumiy xolesterin ≥ 5,2 mmol/l, %	42,9	70,6	82,1	97,1	–

*Izoh: p – Kraskal–Uollis mezoni; nazorat guruhi bilan solishtirganda: * p<0,05; *** p<0,001.*

5-jadval.
Hududlar bo‘yicha asosiy ko‘rsatkichlar

Hudud	n (asosiy / nazorat)	SYK mediani, mkg/l (asosiy / nazorat)	LDL, mmol/l (asosiy / nazorat)
Beshariq tumani	20 / 9	68 / 130	3,72 / 2,99
Dang‘ara tumani	20 / 9	73 / 120	3,67 / 2,98
Farg‘ona shahri	20 / 10	85 / 117,5	3,51 / 3,38
O‘zbekiston tumani	20 / 10	67,5 / 137,5	3,50 / 3,27
Quva tumani	19 / 8	72 / 114	3,19 / 3,83
Yozyovon tumani	20 / 10	70 / 127,5	3,35 / 2,69

Quva tumanidan tashqari barcha hududlarda LDL-xolesterin asosiy guruhda yuqori bo‘ldi. Quva tumanida nazorat guruhining kichikligi (n=8) va unda lipid ko‘rsatkichlari yuqori bo‘lgan shaxslar borligi bu farqni izohlashi mumkin. Tadqiqot natijalari Farg‘ona viloyatining 6 ta hududida qalqonsimon bezida o‘zgarishlar bo‘lgan o‘rta yoshli erkaklarda yod tanqisligi, TTG darajasining oshishi va aterogen dislipidemiya o‘rtasida bog‘liqlik borligini ko‘rsatdi. Muhimi, guruhlar yosh, TVI, bel aylanasi va arterial bosim bo‘yicha farq qilmadi. Ko‘p omilli tahlilda ham TTG lipidlarning mustaqil omili bo‘lib qoldi. Demak, lipidlardagi farqni umumiy metabolik omillar bilan emas, balki qalqonsimon bez holati bilan izohlash mumkin. Aniqlangan bog‘liqlik adabiyot ma’lumotlariga mos keladi. Qalqonsimon bez gormonlari jigarda LDL retseptorlari ekspressiyasini kuchaytiradi. Gormonlar yetishmaganda LDL qondan sekinroq chiqariladi va uning darajasi ko‘tariladi [3; 5]. Randomizatsiyalangan tadqiqotlar meta-tahlilida levotiroksin bilan davolash LDL-xolesterin darajasini 0,62 mmol/l ga kamaytirgan [1]. Bizning tadqiqotimizda guruhlar o‘rtasidagi LDL farqi 0,32 mmol/l ni tashkil etdi. Bu davolash natijasida kuzatiladigan o‘zgarishning yarmiga yaqin. Tadqiqotning muhim natijasi — lipidlar darajasining qalqonsimon bez funksiyasi pasayishi bilan bosqichma-bosqich oshishidir (4-jadval). Eutireoz holatidagi buqoqli shaxslarda lipidlar nazorat guruhidagilardan ishonchli farq qilmadi, subklinik gipotireozda umumiy xolesterin va LDL darajasi ishonchli oshdi, manifest gipotireozda esa eng yuqori qiymatlarga yetdi (umumiy xolesterin ≥ 5,2 mmol/l — 97,1%). Bu lipid o‘zgarishlari buqoqning o‘zi bilan emas, aynan gormonlar yetishmovchiligi bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Rodondi va hammualliflarning ma’lumotlariga ko‘ra, yurak ishemik kasalligi xavfi asosan TTG 10 mXB/l dan yuqori bo‘lganda ishonchli oshadi [8]. Bizning tekshiriluvchilarimizda TTG 10 mXB/l dan oshmagan bo‘lsa-da, lipid o‘zgarishlari allaqachon namoyon bo‘lgan. Bu TTGning nisbatan past qiymatlarida ham lipid spektrini tekshirish zarurligini asoslaydi. Asosiy guruhning uchdan bir qismida manifest gipotireoz aniqlangani esa ushbu shaxslar endokrinolog kuzatuvi va davolashiga muhtojligini ko‘rsatadi.

HDL-xolesterin ikkala guruhda ham asosan me’yorda bo‘ldi va qalqonsimon bez ko‘rsatkichlari bilan bog‘liqlik aniqlanmadi. Bu levotiroksin bilan davolash HDL darajasiga ta’sir qilmasligi haqidagi ma’lumotlarga mos keladi [1; 4]. Chekish (asosiy guruhda 73,1%, nazorat guruhida 60,7%), ortiqcha vazn (73,1% va 75,0%), arterial gipertenziya (44,5% va 39,3%) hamda oilaviy anamnez (63,0% va 69,6%) har ikki guruhda

keng tarqalgan. Bu holat hudud erkaklarida kardiovaskular xavfning umumiy yuqori fonini aks ettiradi va yod tanqisligi ushbu fonga qo‘shimcha xavf qo‘shishini ko‘rsatadi. Yodlangan tuz bilan ta’minlanganlik Farg‘ona viloyatida 38% ni tashkil etadi [9]. Bizning asosiy guruhimizdagi SYK medianasi (72 mkg/l) viloyat ayollarida aniqlangan ko‘rsatkichdan (119,3 mkg/l) ancha past. Yod tanqisligi barcha 6 ta hududda qayd etilgani muammo alohida tumanlar bilan cheklanmasligini ko‘rsatadi. Tadqiqot cheklovlari. Tadqiqot kesma tarzda o‘tkazilgan, shuning uchun sabab-oqibat bog‘liqligi haqida xulosa chiqarib bo‘lmaydi. Tekshiriluvchilar faqat o‘rta yoshli erkaklardan iborat bo‘lgani sababli natijalarni ayollar va boshqa yosh guruhlariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri tatbiq etib bo‘lmaydi. Qalqonsimon bezga qarshi antitanachalar aniqlanmagan, shu sababli autoimmun tireoiditning ta’sirini istisno qilib bo‘lmaydi. Farg‘ona shahrida ma’lumotlar boshqa hududlarga nisbatan uzoqroq muddat davomida yig‘ilgan. Gormonlar turli laboratoriyalarda aniqlangan, biroq har bir hududda asosiy va nazorat guruhlari bir xil laboratoriyada tekshirilgan va statistik tahlilda hudud hisobga olingan.

XULOSA

Farg‘ona viloyatining 6 ta hududida qalqonsimon bezida exografik o‘zgarishlar bo‘lgan erkaklarning 92,4% ida yod tanqisligi (SYK medianasi 72 mkg/l) va 85,7% ida TTG darajasining oshishi aniqlandi: 56,3% ida subklinik, 29,4% ida manifest gipotireoz. Yod tanqisligi va TTG darajasining oshishi aterogen dislipidemiya bilan bog‘liq: umumiy xolesterin 12,2%, LDL-xolesterin 10,1%, HDL bo‘lmagan xolesterin 15,9% yuqori bo‘ladi, umumiy xolesterin ≥ 5,2 mmol/l esa ikki baravar ko‘p uchraydi (84,9% va 42,9%). TTG darajasi umumiy xolesterin va LDL bilan to‘g‘ri, siydikdagi yod konsentratsiyasi esa teskari bog‘liqlikka ega. TTG yosh, TVI, chekish va hududdan mustaqil ravishda LDL darajasini belgilaydi. Lipidlar qalqonsimon bez funksiyasi pasayishi bilan bosqichma-bosqich oshadi: umumiy xolesterin nazorat guruhida 5,23, subklinik gipotireozda 5,79, manifest gipotireozda 6,14 mmol/l ni tashkil etdi. Lipid o‘zgarishlari subklinik gipotireozdayoq, TTG 10 mXB/l dan past bo‘lganda yuzaga chiqadi. Amaliy tavsiyalar. Yod tanqisligi mavjud hududlarda qalqonsimon bezida exografik o‘zgarishlar aniqlangan barcha kattalarda TTG va lipid spektrini birgalikda tekshirish lozim. TTG 4,5 mXB/l dan yuqori bo‘lgan shaxslarda LDL va HDL bo‘lmagan xolesterin darajalarini muntazam kuzatib borish kerak. Kardiovaskular xavfni kamaytirish uchun yod profilaktikasini (yodlangan tuz iste’moli) chekishni tashlash va lipidlarni nazorat qilish bilan birga olib borish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Abreu IM, Lau E, de Sousa Pinto B, Carvalho D. Subclinical hypothyroidism: to treat or not to treat, that is the question! A systematic review with meta-analysis on lipid profile. Endocr Connect. 2017;6(3):188–199. doi:10.1530/EC-17-0028. https://doi.org/10.1530/EC-17-0028

2. Alimov A, Fakhrutdinova S, Alimova N, Sadikova A, Berdikulova D, Yuldasheva F. Iodine deficiency in the Republic of Uzbekistan: current status of the problem, coverage with iodized salt, and the significance of urinary iodine concentration (literature review). Profilaktik tibbiyot va salomatlik. 2026;5(2):457–464. doi:10.47689/2181-3663-vol5-iss2-pp457-464. https://doi.org/10.47689/2181-3663-vol5-iss2-pp457-464

3. Biondi B, Cappola AR, Cooper DS. Subclinical hypothyroidism: a review. JAMA. 2019;322(2):153–160. doi:10.1001/jama.2019.9052. https://doi.org/10.1001/jama.2019.9052

4. Delitala AP, Fanciulli G, Maioli M, Delitala G. Subclinical hypothyroidism, lipid metabolism and cardiovascular disease. Eur J Intern Med. 2017;38:17–24. doi:10.1016/j.ejim.2016.12.015. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.12.015

5. Duntas LH, Brenta G. A renewed focus on the association between thyroid hormones and lipid metabolism. Front Endocrinol (Lausanne). 2018;9:511. doi:10.3389/fendo.2018.00511. https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00511

6. Jabbar A, Pingitore A, Pearce SH, Zaman A, Iervasi G, Razvi S. Thyroid hormones and cardiovascular disease. Nat Rev Cardiol. 2017;14(1):39–55. doi:10.1038/nrcardio.2016.174. https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.174

7. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2020;41(1):111–188. doi:10.1093/eurheartj/ehz455. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455

8. Rodondi N, den Elzen WP, Bauer DC, Cappola AR, Razvi S, Walsh JP, et al. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. JAMA. 2010;304(12):1365–1374. doi:10.1001/jama.2010.1361. https://doi.org/10.1001/jama.2010.1361

9. Rohner F, Nizamov F, Petry N, Yuldasheva F, Ismailov S, Wegmüller R, et al. Household coverage with adequately iodized salt and iodine status of nonpregnant and pregnant women in Uzbekistan. Thyroid. 2020;30(6):898–907. doi:10.1089/thy.2019.0788. https://doi.org/10.1089/thy.2019.0788

10. World Health Organization, UNICEF, ICCIDD. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. 3rd ed. Geneva: WHO; 2007. (Murojaat sanasi: 19.10.2026). https://iris.who.int/handle/10665/43781

11. Zimmermann MB, Boelaert K. Iodine deficiency and thyroid disorders. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015;3(4):286–295. doi:10.1016/S2213-8587(14)70225-6. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(14)70225-6

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