

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.02
РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

ЭШОНОВ ШАРОФ НУРОВИЧ

**ОРОЛ БЎЙИ МИНТАҚАСИДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ
ТАРҚАЛГАНЛИГИ ВА УНИНГ АВЖ ОЛИШИДА ХАВФ ХАТАР
ОМИЛЛАРИНИ ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.05 – Ички касалликлар

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ(PbD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ -2025

Фалсафа доктори (PhD) Диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation the abstract of doctor of philosophy (PhD)

Эшонов Шароф Нурович

Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги тарқалганлиги ва унинг авж олишида хавф хатар омилларини хусусиятлари..... 3

Эшонов Шароф Нурович

Особенности распространенности хронической болезни почек её факторов риска развития в регионе Приаралья..... 24

Eshonov Sharof Nurovich

Features of the prevalence of chronic kidney disease and its risk factors in the Aral Sea region..... 45

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 50

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.02
РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

ЭШОНОВ ШАРОФ НУРОВИЧ

**ОРОЛ БЎЙИ МИНТАҚАСИДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ
ТАРҚАЛГАНЛИГИ ВА УНИНГ АВЖ ОЛИШИДА ХАВФ ХАТАР
ОМИЛЛАРИНИ ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.05 – Ички касалликлар

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ -2025

Фалсафа доктори (PhD) Диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2024.2.PhD/Tib4503 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат стоматология институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.tma.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Даминова Камола Маратовна
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар:

Жабборов Озимбой Отахонович
ТДТУ 2-сон факультет ва госпитал терапия, нефрология ва гемодиализ кафедра мудир, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Каримов Мирвосит Мирвосикович
Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий – амалий тиббиёт маркази, бўлим раҳбари, т.ф.д., профессор

Етакчи ташкилот:

Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий амалий маркази

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.30.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «__» _____ куни соат ____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел./факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru; Тошкент тиббиёт академияси 1-ўқув биноси мажлислар зали).

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академияси Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел./факс: (+99878)150-78-25.

Диссертация автореферати 2025 йил «__» _____ да тарқатилди.

(2025 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

А.Г. Гадаев

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Д.А. Набиева

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, профессор

А.Л. Аляви

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўз.ФА академиги

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) Диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Ҳозирги кунда сурункали буйрак касаллиги замонавий тиббиётнинг муҳим тиббий ва ижтимоий муаммосидир. Тадқиқотлар ушбу патологиянинг ижтимоий долзарб муоаммо ҳисобланган гипертония касаллиги, қандли диабет, семизик ва метаболик синдром билан тенг равишда тарқалганлигини кўрсатмоқда (Xiao H., Guo L., Niu Y., Li S.). Буйрак шикастланиши белгиларини ёки коптокчалар филтрацияси тезлигининг камайганлиги умумий аҳолининг камида хар ўнинчисида аниқланмоқда. Илмий тадқиқотларда "...иссиқ иқлимли давлатларда ушбу патологиянинг тез суръатларда ўсиб бораётганиги келтириб ўтилган...¹". Шу жумладан, сурункали буйрак касаллиги (СБК) ривожланишида иқлим омилларининг ўрни етарлича ўрганилмаган.

Жаҳонда, дунё олимлари, халқаро илмий ҳамжамият зиммасига улкан масъулият юкланади, чунки келажакда иқлим ўзгаришига мойиллик ва уларнинг асосий оқибатлари йўналишларини тўғри аниқлаш инсониятни беқиёс балолардан қутқаради ва қимматга тушадиган чора-тадбирларни қабул қилиш катта иқтисодий йўқотишлардан сақлаб қолади. Дунё бўйлаб мисли кўрилмаган иқлим ўзгаришлари миллиардлаб одамларнинг ҳаётига таъсир қилиши мумкин. Бундай ўзгаришлар инсон фаолиятининг деярли барча соҳаларини қамраб олади, бу эса жаҳон ҳамжамиятини чуқур ташвишга солмоқда.

Мамлакатимиз ҳудудида ҳам сўнгги 30 йилликда орол бўйи минтақасида экологик вазият жиддийлашмоқда. Ушбу минтақада аҳоли саломатлигига тасир қилувчи омиллар тез суръатларда ўсиб борди. «Мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усуллари жорий қилиш, патронаж хизмати ҳамда диспансеризациянинг самарали моделларини яратиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалар аҳоли орасида турли даражадаги сурункали буйрак касаллигини ташхислаш ва даволашда тиббий хизмат кўрсатишни янги босқичга кўтариш ҳамда уни сифатини таъминлашда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш орқали касалликлар асоратлари натижасида юзага келадиган ногиронлик ва ўлим кўрсаткичини камайтиришга хизмат қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ–5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-

¹Time. Chronic kidney disease is poised to become the black lung of climate change. Time Magazine, 17.08.2023.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сонли «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 12 июлдаги ПҚ–3846-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига нефрология ва гемодиализ ёрдами кўрсатиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Ушбу тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммони ўрганилганлик даражаси. Турли тадқиқот маълумотлари бизни аҳоли орасида буйрак касаллигининг нисбатан кам учрайдиган касаллик сифатида кўриш каби анъанавий тушунчани қайта кўриб чиқишни ва ушбу тоифадаги беморларга ёрдам бериш тизимини тубдан қайта қуришни тақоза қилади. Расмий статистик маълумотларга кўра, буйрак касалликлари сабабли ўлим нисбатан паст (Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Kidney Disease. National Center for Health Statistics (NCHS) FastStats. – URL: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/kidney-disease.htm>). Бу ўринбосар терапия усуллари ишлаб чиқилганлиги (диализ ва буйрак трансплантацияси), шунингдек, юрак-қон томир асоратлари буйрак функцияси бузилган беморларнинг ўлимига бевосита сабаб бўлиши (даволашнинг диализгача ва диализ босқичларида) билан боғлиқ. Сўнгги беш йилда гемодиализ муолажасини қабул қилаётган беморлар сони 25% га ортди, ва ҳозирги кунда улар тахминан 2 млн нафарни ташкил қилади. Бундай беморларнинг энг кўп сони ривожланаётган мамлакатларда (С.Е. Хорошилов ва ҳамуал., 2020) қайд этилган – сўнгги 5 йил ичида уларнинг сони 50% га ортган.

Ҳозирги кунда оролбўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигининг асосий хавф омиллари ва уларнинг касаллик ривожланишидаги прогнозли аҳамияти ҳали ҳам яхши ўрганилмаган. Ушбу минтақада сурункали буйрак касаллиги ривожланишидаги асосий хавф омилларини ва уларнинг прогнозли аҳамиятини аниқлаш ва бирламчи тиббий бўғин шифокорлари учун сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш ва унинг клиник алгоритминини ишлаб чиқиш хавф юқори бўлган беморлар гуруҳини аниқлаш имконини беради. Натижада, бу сурункали буйрак касаллигининг эрта босқичларда аниқлаш ва ихтисослаштирилган муассасалар билан бирламчи тиббий бўғин орасидаги алмашинув ишини сезиларли даражада яхшилайти. Бу ўз навбатида аҳолига ихтисослаштирилган нефрологик ёрдам кўрсатишда Ўзбекистоннинг жаҳон андозалари даражасида миллий тиббиёт даражасини сифат жиҳатидан яхшилаш учун имконият яратади.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислашнинг катта муаммоси уни бирламчи тиббий ёрдам шифокорлари томонидан аниқлашнинг самарасизлиги бўлиб қолмоқда. Бу муаммони республикаимизнинг жуда кўп тадқиқотчилари ўрганмоқда, жумладан, Б.Т. Даминов, А.Г. Гадаев, А.Л. Аляви, М.А. Сабилов, К.М. Даминова, Ҳ.Б. Барноев, Н.Н. Султонов, Ш.С. Абдуллаев, О.Н. Шарапов, М.М. Каримов, Н.Ш. Ахмедова, Д.А. Эгамбердиева ва бошқаларнинг ишлари катта аҳамиятга эга бўлиб, бу нафақат даволаш ва профилактика чора-тадбирлари, балки СБКни эрта аниқлашга қаратилган диагностика тадбирлари мажмуасидир. Орол минтақасида касалликнинг ривожланишини секинлаштириш, унинг ривожланишининг олдинги босқичларини узайтириш беморларнинг ногиронлиги ва ўлимини камайтиришга ёрдам беради. Адабиётлар таҳлилига кўра, эрта ташхис қўйиш, шунингдек, Оролбўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини ривожланишининг олдини олиш ва диализгача бўлган даврни узайтириш учун бирламчи тиббий ёрдам даражасида тадқиқотлар ўтказиш зарурлиги ва мақсадга мувофиқлигини тасдиқлайди.

Диссертация тадқиқотининг у бажарилган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат стоматология институтининг илмий тадқиқот режасига мувофиқ «Сурункали буйрак касаллигида функционал-метаболик бузилишларнинг клиник патогенетик жиҳатлари ва авж олишининг терапиясини муқобиллаштириш» мавзуси доирасида бажарилган (2019-2025 йй.).

Тадқиқотнинг мақсади Орол бўйи минтақасида тиббиётнинг бирламчи бўғинида сурункали буйрак касаллиги учраш сони ва унинг авж олишига таъсир этувчи хавф хатар омилларининг хусусиятлари ўрганиш.

Тадқиқот вазифалари:

Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллигининг учраш ва аниқланиш сонини ўрганиш;

Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллиги ривожланишининг ноанъанавий хавф-хатар омиллари ва уларнинг предикторлик аҳамиятини аниқлаш;

Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги ривожланишида аниқланган аҳамиятли хавф-хатар омиллари орасида ўзаро боғлиқликни таҳлил қилиш;

Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги эрта ташхисоти алгоритминини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Қорақолпоғистон Республикаси Нукус шаҳридаги кўп тармоқли марказий поликлиника ва 1 сонли оилавий поликлиника ҳудудларида яшовчи 500 нафар аҳолидан клиник ва лаборатор теширишлар ёрдамида ажратиб олинган 115 нафар сурункали буйрак касаллиги бўлган беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида унинг гуруҳига кирган аҳолининг клиник, биокимёвий, буйрак функционал ҳолатини баҳолаш учун қон зардоб ва умумий пешоб таҳлили ҳамда асбобий комплекс текширув натижалари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда умумий қон таҳлили ва пешоб таҳлили, буйрак функционал ҳолатини баҳоловчи кўрсаткичлар, мочевина, креатинин ва коптокчалар фильтрацияси тезлиги, компьютер дастур (муаллифлар Собиров М.А., Даминова К.М. (12.08.21-сон DGU № 12090 гувоҳномаси)) ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

Орол бўйи минтақаси бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шароитида сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш қуйи даражада (23.1%) эканлиги ва уни ривожланишида ноанъанавий хавф омиллари инобатга олинмаганлиги аниқланган;

илк бора Орол бўйи аҳолиси орасида сурункали буйрак касаллигини ривожланишида анъанавий хавф омиллари билан бир қаторда сувнинг манбаи, инсоляция ва орол денгизига яқин ҳудудда истиқомат қилиш каби мезонлар ҳам хавф омиллари эканлиги исботланган;

Орол бўйи минтақасида аҳоли орасида сурункали буйрак касаллигини ривожланиши ва авж олишида ноанъанавий хавф омилларининг предикторлик аҳамияти асосланган;

илк бора бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шифокорлари учун “Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш алгоритми” ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

тадқиқот давомида ҳудудда доимий яшовчи сурункали буйрак касаллиги билан оғриган ва диспансер назоратида турувчи аҳоли сони ва тадқиқотдан кейинги аниқланган беморлар сони ўртасида катта тафовут аниқланди (23%);

Орол бўйи минтақасида бошқа ҳудудларда яшовчи сурункали буйрак касаллиги билан оғриган беморлардан фарқли ўлароқ ҳудудга мос хавф омиллари аниқланди, хусусан бу омилларга сув манбаи, истиқомат қилиш манзили ва орол денгизигача бўлган масофа, юқори инсоляция;

олинган натижалар асосида соғлиқни сақлашни бирламчи бўғини учун ишлаб чиқилган «Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш алгоритми»дан фойдаланишнинг амалий аҳамияти исботланган бўлиб, у сурункали буйрак касаллиги билан касалланган беморларни аниқлаш ва ривожланишининг олдини олишда амалий аҳамияти асосланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада материал танланганлиги, қўлланилган усулларнинг оддийлиги, уларнинг бири иккинчисини тўлдирадиган клиник, биокимёвий ва статистик усуллар асосида олинган натижаларни назарий ҳамда амалий қийматларга мувофиқлиги, уларни халқаро ҳамда маҳаллий

тажрибалар билан таққосланганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлаганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Худудда хавф омилларини аниқлаш орқали сурункали буйрак касаллигининг юзага келиши ва авж олишида муҳим рол ўйнайдиган экологик, ижтимоий ва тиббий омилларни очиб бериш имконини беради. Бу эса хавфни эрта баҳолаш ва олдини олиш чораларини ишлаб чиқишга имконият беради.

Аҳолини скрининг текширувларига жалб этиш заруратини асослаб беради, шу орқали сурункали буйрак касаллигини эрта босқичларда аниқлаш ва даволаш имкониятлари яратилади.

Тиббий саводхонликни ошириш бўйича мақсадли тадбирлар ишлаб чиқиш, жумладан, жамоатчиликка йўналтирилган профилактика ва маълумот тарқатиш ишларини амалга оширишни тақозо этади.

Минтақада нефрологик ёрдамни кучайтириш, гемодиализ марказлари, нефролог мутахассислар ва ташхис учун зарур бўлган асбоб ускуналар билан таъминлаш бўйича соғлиқни сақлаш ташкилотларига аниқ таклифлар бериш имконини яратади.

Тадқиқот натижалари сурункали буйрак касаллигига қарши ҳудудий соғлиқни сақлаш сиёсатини шакллантиришда, хусусан профилактика, ташхислаш ва даволаш протоколларини қайта кўриб чиқишда асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Орол бўйи минтақасида тиббиётнинг бирламчи бўғинида сурункали буйрак касаллиги тарқалганлиги ва унинг авж олишига таъсир этувчи хавф хатар омилларининг хусусиятлари ўрганиш орқали касалликни авж олишини олдини олиш бўйича олинган натижалар асосида:

биринчи илмий янгилик: Орол бўйи минтақаси бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шароитида сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш қўйи даражада (23.1%) эканлиги ва касалликни ривожланишида ноанъанавий хавф омиллари инобатга олинмаганлиги аниқланганлиги ҚҚР Қўнғирот тумани 26-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги №17-сонли буйруғ ва 24-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги №21-сонли буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 20.06.2025 йилдаги 20-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: Орол бўйи минтақасида бирламчи бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида беморларда сурункали буйрак касаллигини ўз вақтида аниқлаш унинг ривожланишини секинлаштиради ва оқибатларини енгиллаштиради. Иқтисодий самарадорлиги: Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш касаллик кечиши прогнозланади ва у билан нохуш оқибатларни олди олиниб беморларни жорий нефрологик бўлимларида стационар даво олиш частотасини камайтириб уларни ижтимоий фаоллигини сақлаш имконини берган. Хулоса: Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий-санитария ёрдам

муассасаларида сурункали буйрак касаллигини эрта аниклаш унинг кечиши прогнозланади, авж олишини узайтиради ва диализгача булган вақтни узайтириб беради ва у билан нохуш оқибатларни олди олиниб беморларни жорий нефрологик бўлимларида стационар даво олиш частотасини камайтириб уларни ижтимоий фаоллигини сақланиши имконини берган.

иккинчи илмий янгилик: илк бора Орол бўйи аҳолиси орасида сурункали буйрак касаллигини ривожланишида анъанавий хавф омиллари билан бир қаторда сувнинг қаттиқлиги, инсоляцияси ва денгиздан узоқда истиқомат қилиши каби мезонлар ҳам хавф омиллари эканлиги исботланганлиги ҚҚР Қўнғирот тумани 26-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги № 17-сонли буйруғ ва 24-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги № 21-сонли буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 20.06.2025 йилдаги 20-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: беморларда Орол бўйи минтақсида сурункали буйрак касаллиги ривожланишига олиб келувчи ноананавий хавф-хатар омилларининг таъсирини урганиш унинг эрта ташхислашни ва шу билан бирга авж олишини секинлаштиради ва оқибатларини енгилаштиради. Иқтисодий самарадорлиги: Орол бўйи минтақсида сурункали буйрак касаллиги ривожланишига олиб келувчи ноананавий хавф-хатар омилларининг таъсирини инобатга олган ҳолда, булардан сув қаттиқлиги, истиқомат қилиш манзилини орол денгизигача бўлган масофа, эрта ташхислаши фонида касаллик фаоллиги пасайиши, авж олишини камайиши ва унинг нохуш оқибатларни олди олиниб беморларни жорий нефрологик бўлимларида стационар даво олиш частотасини камайтириб уларни ижтимоий фаоллигини сақлаш имконини берган. Хулоса: сурункали буйрак касаллигида ноанъанавий хавф хатар омилларни инобатга олиб касаллик фаоллигини ишончли камайиши фонида буйрак функцияси мувофиқлаштириш билан буйрак етишмовчилиги оқибатларини олди олиниб беморларни жорий нефрологик бўлимларида стационар даво олиш сонини камайтириб уларни ижтимоий фаоллигини сақланиши имконини берган.

учинчи илмий янгилик: Орол бўйи минтақсида аҳоли орасида сурункали буйрак касаллигини ривожланиши ва авж олишида ноанъанавий хавф омилларининг предикторлик аҳамияти асосланганлиги ҚҚР Қўнғирот тумани 26-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги №17-сонли буйруқ ва 24-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги №21-сонли буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 20.06.2025 йилдаги 20-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: Орол бўйи минтақсида Сурункали буйрак касаллиги ривожланишида ананавий омиллар билан бирган ноананавий хавф хатар омилларни кучли боғлиқлигини инобатга олиш беморларда касалликнинг эрта ташхислаш, нохуш оқибатларни олдини олиш билан беморларни ҳаёт сифатини яхшиланиши таъминланган. Иқтисодий самарадорлиги: Орол бўйи минтақсида Сурункали буйрак касаллиги ривожланишида ананавий омиллар билан бирган ноананавий хавф хатар

омилларни баҳолаш сурункали буйрак касаллигини авж олишини олдини олиш билан беморлар ҳаёт сифатини яхшилаш орқали уларни жорий нефрологик бўлимларида стационар ётиш частотасини камайтириб уларни ижтимоий фаоллигини сақлаш имконини берган. Хулоса: Орол бўйи минтақасида Сурункали буйрак касаллиги ривожланишида ананавий омиллар билан бирга ноананавий хавф хатар омилларни кучли боғлиқлигини инобатга олиш эрта ташхислаш, касаллик фаоллиги камайиши ва уларни диализгача бўлган даври узайтирилиши, шунингдек диализга мухтожлар сони камайиши имконини берган.

тўртинчи илмий янгилик: илк бора бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шифокорлари учун “Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш алгоритми” ишлаб чиқилганлиги ҚҚР Қўнғирот тумани 26-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги № 17-сонли буйруғ ва 24-сонли ойилавий поликлиникаси 11.02.2025 йилдаги № 21-сонли буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 20.06.2025 йилдаги 20-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шифокорлари “Сурункали буйрак касаллиги ривожланишини эрта ташхислаш ва олдини олиш бўйича алгоритм ва махсус сўровнома”ни қўллаши сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаши ва авж олишини секинлаштириб беморларни диализгача бўлган даври узайтирилиши, шунингдек диализга мухтожлар сони камайиши таъминланган. Иқтисодий самарадорлиги: Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллиги ривожланишини эрта ташхислаш ва олдини олиш бўйича алгоритм ва махсус сўровномани нефрология амалиётига тадбиқ қилиниши касаллигининг турли босқичларида буйрак етишмовчилиги ривожланиш хавфини прогнозлаш имконини бериб унинг нохуш асоратларини олдини олиб авж олишини секинлаштириш билан даво самарадорлигини ошириши туфайли беморларнинг меҳнатга лаёқатсизлик муддатини қисқаришини ҳисоблаш орқали 4237620 сўм маблағ тежаб қолиниши билан даволаш усули самараси аниқланди. Хулоса: Орол бўйи минтақасида бирламчи тиббий бўғинида алгоритм ва махсус сўровномани қўллаш сурункали буйрак касаллигини авж олишини секинлаштириб беморлар ҳаёт сифатини яхшилаши ва уларни диализгача бўлган даври узайтирилиши, шунингдек диализга мухтожлар сони камайиши имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 10 та илмий анжуманларда муҳокама қилинган, жумладан 4 та халқаро ва 7 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 5 илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий

илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 4 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 107 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва аҳамияти, ушбу илмий ишга бўлган талаб асослаб берилган, тадқиқот мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, мазкур тадқиқотларнинг республика фан ва технологияларининг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатилган, унинг илмий янгилиги ҳамда амалий натижалари ўз ифодасини топган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, чоп этилган ишлар, диссертациянинг таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Адабиётлар шарҳи. Сурункали буйрак касаллигининг тиббий ва ижтимоий аҳамияти»** деб номланган биринчи бобида мавзунинг ёритишда маҳаллий ва хорижий адабиётларнинг шарҳи, сурункали буйрак касаллигининг тарқалиши, ижтимоий-иқтисодий, маънавий ва маиший соҳаларга таъсир кўлами умумжаҳон эътирофида акс эттирилган, шунингдек, ташхислашнинг замонавий усуллари касалликнинг ривожланишига бўлган таъсири ҳақида ёритилган. Шу билан бирга, мазкур муаммо бўйича шу даврга қадар олиб борилган илмий ишлар маълумотлари тақдим этилган, шунингдек, мазкур муаммонинг илмий жиҳатдан ҳал этилишининг муаллифлик ёндашуви ишлаб чиқилган.

Диссертациянинг **«Тадқиқот материали ва услублари. Тадқиқотга олинган беморларнинг умумклиник тавсифи ва тадқиқот дизайни»** деб номланган иккинчи бобида объектлар ва тадқиқот усуллари, шунингдек қўлланиладиган статистик усуллар тавсифланган. Тадқиқотлар Тошкент давлат стоматология институти 2-сон терапевтик йўналишдаги фанлар кафедраси негизида 2022-2024 йиллар давомида олиб борилди.

Нукус шаҳридаги кўп тармоқли марказий поликлиника ва 1 сон шаҳар поликлиникасига мурожаат қилган беморларга махсус сўровнома тарқатилди ва улар ўрганиб чиқилди. Иш бир неча босқичларида амалга оширилди. Биринчи босқичда бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида 500 нафар мурожаат қилган амбулатор беморлар ўрганилди, ва махсус компьютер дастури асосида (муаллифлар М.А. Собиров, К.М. Даминова (12.08.21-сон DGU № 12090 гувоҳномаси)) улардан 115 (23%) сурункали буйрак касаллигининг II-IV босқичлари билан касалланган беморлар аниқланди. Иккинчи босқичнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат эди: сурункали буйрак касаллиги билан оғриган беморларни аниқлаш, анъанавий ва ноанъанавий хавф омилларининг мавжудлиги, эрта ташхис қўйиш ва Соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғинида олдини олиш учун сурункали буйрак касаллиги ривожланишига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш билан кузатилган беморларни клиник ва лаборатор текшируви. Тадқиқотнинг учинчи босқичида натижалар уларнинг башоратли аҳамиятини аниқлаш учун беморлар назорат қилинди.

Диссертация иши 25 ёшдан 65 ёшгача бўлган 115 киши, 65 та эркак (56.52%) ва 50 та (43.48%) аёлнинг амбулатор карталаридаги клиник ва лаборатор маълумотлар натижаларига асосланди. Беморларда сурункали буйрак касаллиги хавфини баҳолаш учун буйрак функциясининг асосий даражасига қараб, беморни текшириш маълумотларини қиёсий таҳлил қилиш, буйрак функцияси динамикасини баҳолаш, юрак ишемик касаллиги ва ўлим ҳолатларини таҳлил қилиш ўтказилди, беморлар 2012й. KDIGO бўйича сурункали буйрак касаллиги хКФТ даражасига кўра таққослаш гуруҳларига бўлинган: Олинган натижаларга кўра, беморлар сурункали буйрак касаллиги босқичига қараб 4 та клиник гуруҳга: II, IIIA, IIIB, IV бўлинган.

Тадқиқотга олинган гуруҳлардаги беморларда анъанавий хавф омиллари билан бир қаторда ноанъанавий хавф омиллари (сув манбаи, инсоляция таъсирининг давомийлиги, Орол денгизига яшаш масофа) ҳам аниқланди, бундан ташқари умумклиник, лаборатор ва асбобий текширувлар ўтказилди ва солиштирилди. Олинган натижалар статистик таҳлил қилинди.

Диссертациянинг «**Хусусий текширув натижалари. Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги учраш сони ва хавф омилларининг хусусиятлари**» деб номланган учинчи бобида Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги учраш сонини ва хавф омиллари хусусиятлари курсатилди. Қорақалпоғистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги берган расмий маълумотга кўра Қорақалпоғистон Республикасида сурункали буйрак касаллигининг 2024-йилга келиб умумий сони 620 нафарни ташкил этган. Умумий аҳоли сони 1,923,734 нафар эканлигини инобатга олсак сурункали буйрак касаллиги умумий аҳоли сонига нисбатан 0.032% ни ташкил этади. Жумладан Нукус шаҳрида сурункали буйрак касаллиги билан оғриган беморлар сони 39 та шаҳар аҳолисининг умумий сонига нисбатан бу кўрсаткич 0.012% ни ташкил этмоқда, гемодиализ қабул қиладиган беморлар сони 29 та бўлиб, ушбу кўрсаткич шаҳар аҳолисининг умумий сонига нисбатан 0.009% ни ташкил этади. Умумий аҳоли сонига нисбатан сурункали буйрак касаллиги учраш сони 0.0035% эканлигини кўриш мумкин. Ушбу кўрсаткичлар бизга маълум сурункали буйрак касаллиги учраш сонидан жуда пастлигини асослайди. Бизнинг тадқиқотимизда ҳудудда жойлашган бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шароитида 500 нафар мурожаат қилган аҳолидан клиник-лаборатор текширувлар асосида 115 нафар сурункали буйрак касаллиги бор бемор тадқиқотимизга танлаб олинди. Шу билан бирга, беморлар KDIGO 2012 бўйича сурункали буйрак касаллиги хКФТ тоифаси бўйича 4 та таққослаш гуруҳига бўлинди: биринчи клиник гуруҳ – сурункали буйрак касаллиги II босқичли (хКФТ 60-89 мл/мин./1.73м²) 37 нафар бемор, иккинчи клиник гуруҳ – сурункали буйрак касаллиги IIIa (хКФТ 45-59 мл/мин./1.73м²) босқичли 38 нафар бемор, учинчи клиник гуруҳ – сурункали буйрак касаллиги IIIb (хКФТ 30-44 мл/мин./1.73м²) босқичдаги 27 нафар бемор, тўртинчи клиник гуруҳ – сурункали буйрак касаллиги IV (хКФТ 30-15

мл/мин/1,73м²) босқичдаги 13 нафар бемор. Буйрак функциясини аниқлаш жараёнида креатинин, мочевино, умумий пешоб таҳлилини ўрганилди. Шунинг учун бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллигининг ташхиси кам.



1-расм. Беморларнинг коптокчалар филтрация тезлиги даражасига кўра тақсимланиши.

Текширувларимизда ҳатто IV босқичли беморга ҳам (ҳҚФТ 30-15 мл/мин/1,73 м²) ўз вақтида ташхис қўйилмаганлиги аниқланди. Бу сурункали буйрак касаллиги ривожланишининг бошқариладиган, бошқарилмайдиган хавф омилларини ва ҳудудга мос бўлган махсус хавф омилларини аниқлашга қаратилган кейинги тадқиқотлар учун асос бўлиб хизмат қилди. Тадқиқот гуруҳига асосий касаллиги турлича бўлган ва сўровнома натижасига кўра 23 баллдан юқори балл олган (энг юқори балл 60), лаборатор-инструментал текширувлардан кейин сурункали буйрак касаллиги ташхиси тасдиқланган беморлар киритилган, улар асосида бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллиги диагностикаси сифати ҳам ўз ўрнида баҳоланди.

Сурункали буйрак касаллигига олиб келадиган асосий касалликлар: диабетик нефропатия — 34,78% (n=40), юрак қон-томир касалликларига боғлиқ буйрак шикастланиши — 26,96% (n=31), сурункали гломерулонефрит — 17,39% (n=20), ҳамда бириктирувчи тўқима тизимли касалликларида буйракларнинг зарарланиши — 13,91% (n=16) ташкил этди. Шунингдек, буйрак тош касаллиги 31,3% (n=36) ва сурункали пиелонефрит 33,91% (n=39) касалликлари ҳам ўрганилаётган ҳудудда юқори улуш билан қайд этилган бўлиб, бу касалликлар Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги ривожланишида муҳим этиологик омиллар эканлигини кўрсатади. Қолган ҳолатлар, жумладан, сабабсиз пешоб таҳлилларидаги ўзгаришлар (9,7%), буйраклар полкистози (8,7%) ва бошқа кам учрайдиган касалликлар сурункали буйрак касаллиги ривожланишида нисбатан паст фоизни ташкил этди. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, сурункали буйрак касаллигини

эрта аниқлашда қандли диабет, юрак-қон томир касалликлари, буйрак тош касаллиги ва пиелонефрит каби касалликлари бор беморлар алоҳида назоратга олиниши зарур. Бундай таҳлилий ёндашув соғлиқни сақлаш тизимида профилактик чораларни режалаштириш ва мақсадли гуруҳларни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот гуруҳига киритилган барча беморларда бошқарилмайдиган ва бошқариладиган анъанавий хавф омиллари ўрганилди. Бошқариб бўлмайдиган хавф омилларининг 56,52 фоизини эркак жинси, 26,96 фоизини кекса беморлар (60 ёшдан ошган) ташкил етди, ўртача ёши $46,18 \pm 3,4$ ёшни ташкил етди, беморларнинг 73,91 фоизида салбий наслий мойиллиги мавжудлиги аниқланди.

Адабиётларга кўра, сурункали буйрак касаллиги ривожланишида бошқариладиган хавф омиллари муҳим рол ўйнайди. Назорат қилинадиган хавф омиллари орасида энг катта улуш анамнезда қандли диабет бўлганлиги - 34,78%, ушбу ҳолат шуни англатадики, қандли диабет сурункали буйрак касаллиги ривожланишида етакчи омиллардан бири бўлиб ҳисобланади. Бундан ташқари, 51,3% беморда турли оғирликдаги артериал гипертензия, турли даражадаги камқонлик – 27,8% аниқланган. Шунингдек, тадқиқот натижаларига кўра беморларнинг 58,26% (n=67) ностероид яллиғланишга қарши воситаларни, 62,61% (n=72) эса антибиотикларни назоратсиз ва шифокор кўрсатмасисиз қабул қилганлиги аниқланган. Бундан ташқари, сурункали инфекция ўчоқларининг мавжудлиги ҳам кенг тарқалган бўлиб, 66,1% (n=76) ҳолатда тиш кариеси, 56,5% (n=65) ҳолатда сурункали тонзиллит аниқланган.

Беморлари таҳлили натижалари шуни кўрсатадики, сурункали буйрак касаллиги ривожланишида дори воситаларининг нотўғри қўлланилиши, оғиз бўшлиғи билан боғлиқ сурункали инфекция ўчоқлари ва ҳомиладорлик билан боғлиқ нефропатиялар ҳам хавф омиллари бўлиб қолмоқда. Ушбу омилларнинг кенг тарқалганлиги уларни эрта аниқлаш, назорат қилиш ва профилактик ёндашувларни кучайтириш зарурлигини тақозо этади.

Орол денгизининг қуриши билан боғлиқ Орол бўйидаги экологик вазият муаммоси ҳаммага маълум. Минтақанинг экологик ўзига хослиги сурункали буйрак касаллигининг ноанъанавий хавф омиллари сифатида ўрганилди. Бизнинг тадқиқотимизга эса ушбу вазият ноанъанавий хавф омиллари билан сурункали буйрак касаллиги учраш сони ва ривожланиши ўртасидаги муносабатни ўрнатишга туртки бўлди. Биринчи ўринда минтақадаги сув манбаи ўрганилди, инсоляция таъсирининг давомийлиги, Орол денгизидан истихомат қилиш узоқчилиги ва Орол бўйи ҳудудида яшаш давомийлигига ҳам эътибор берилди. Ноанъанавий омилларнинг таъсирини таҳлил қилиш мақсадида экологик омиллар белгиланган тоифаларга ажратилди ва тақсимланиши 2 жадвалда келтирилди.

1-жадвал. Сурункали буйрак касаллиги босқичлари ва ноанъанавий хавф омиллари бўйича тақсимооти

Ноанъанавий омиллар	Ўлчов бирлиги	Жами бемор n=115	СБК II n (%)	СБК IIIA n (%)	СБК IIIB n (%)	СБК IV n (%)
Яшаш ойидан орол денгизи гача бўлган масофа (км)	0-100 км	59	5 (8.5%)	12(20.3%)	22(37.3%)	20(33.9%)
	200-300 км	33	10(30.3%)	13(39.4%)	6(18.2%)	4(12.1%)
	300+ км	23	8(34.8%)	9(39.1%)	4(17.4%)	2(8.7%)
Сув манбаи	Қудук суви	39	10(25,6%)	12(30,8%)	10(25,6%)	7(17,9%)
	Ичимлик суви	33	11(33,3%)	12(36,4%)	6(18,2%)	4(12,1%)
	Артезиан ёки филтрланган сув	43	13 (30,2%)	14 (32,5%)	9 (20,9%)	7 (16,2%)
Инсоляциянинг таъсири	6 соатдан кўп очик ҳавода бўлиш	64	16 (25,0%)	16 (25,0%)	16 (25,0%)	16 (25,0%)
	6 соатдан кам очик ҳавода бўлиш	51	17 (33,3%)	17 (33,3%)	9 (17,6%)	8 (15,7%)
Орол бўйи худудид а яшаш давомий лиги (йил)	5-10 йил	18	3 (16.7%)	2 (11.1%)	3 (16.7%)	10 (55.6%)
	10 йилдан ортиқ	97	17 (17.5%)	25 (25.8%)	24 (24.7%)	31 (31.9%)

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, Орол денгизи қуриши билан боғлиқ экологик ҳолат яқин ҳудудларда яшовчи аҳолига катта таъсир кўрсатмоқда. Сувнинг шўрланиши ва ифлосланиши, ҳавога зарарли туз ва чанг заррачаларининг тарқалиши инсон организмга салбий таъсир қилиб, сурункали буйрак касалликларининг асосий ноанъанавий сабабларидан бирига айланмоқда. Шу сабабли аҳолини тоза ичимлик суви билан таъминлаш, бирламчи тиббий хизмат самарадорлигини ошириш ва сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш масалалари энг долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Диссертациянинг «Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги, анъанавий ва ноанъанавий хавф омиллари орасида корреляцион боғлиқлик» деб номланган тўртинчи бобида сурункали буйрак касаллиги билан оғриган беморлардан олинган натижалар таҳлил қилинди ва статистик ҳисоблаш ва математик таҳлил меъзонлари асосида хавф омилларининг ўртасидаги корреляция боғлиқликлари аниқланди. Шунингдек, корреляция таҳлилидан фойдаланиб, ўрганилаётган ҳудудда сурункали буйрак касаллигини тавсифловчи хусусиятлар ўртасидаги ўртача ёки юқори корреляцияга мос келадиган коэффициентлар олинди ва натижалар қуйидагича бўлди.

2-жадвал. Орол бўйи минтақасида ноананвий хавф омиллари ва сурункали буйрак касаллиги беморларнинг баъзи кўрсаткичлари билан кореляция коефициенти

Кўрсаткичлар	Ёш		Жинс		Инсоляция даражаси		Яшаш манзилининг Орол денгизидан узоқлиги			Сув манбаи			Орол бўйи ҳудудида яшаш давомийлиги	
	Ёш ≥48	Ёш <48	Жинс (эркак)	Жинс (аёл)	Очиқ жойда ≥6 соатдан ортиқ бўлиш	Очиқ жойда <6 соатдан ортиқ бўлиш	Оролдан 100 км	Оролдан 100–200 км	Оролдан ≥300 км	Қудук суви	Ичимлик суви	Филтрланган сув	Яшаш 5–10 йил	Яшаш >10 йил
Суткалик протеинурия (г/24 соат)	0,69	0,31	0,45	0,25	0,51	0,35	0,64	0,38	0,22	0,71	0,53	0,12	0,31	0,56
Креатинин (мкмол/л)	0,56	0,22	0,53	0,2	0,53	0,24	0,57	0,31	0,25	0,62	0,26	0,14	0,41	0,57
Мочевина (ммол/л)	0,54	0,23	0,51	0,22	0,56	0,28	0,55	0,31	0,21	0,59	0,36	0,21	0,48	0,61
хКФТ (мл/мин/1,73 м²)	-0,71	-0,31	-0,48	-0,21	-0,58	-0,32	-0,72	-0,58	-0,22	-0,64	-0,49	-0,19	-0,39	-0,62
Гемоглобин г/л	0,34	0,22	0,33	0,52	0,31	0,28	0,48	0,35	0,24	0,61	0,52	0,23	0,44	0,54
БПҚ (мм)	0,52	0,21	0,5	0,24	0,48	0,24	0,56	0,32	0,22	0,46	0,27	0,18	0,35	0,56
МАУ (мг/л)	0,67	0,29	0,43	0,23	0,49	0,33	0,61	0,34	0,2	0,68	0,51	0,11	0,28	0,56

Сурункали буйрак касаллиги билан боғлиқ демографик ва экологик омиллар — ёш (≥ 60 ёш), жинс (эркак), инсоляция (очиқ жойда ≥ 6 соат), Орол денгизидан узоқлик (≥ 100 км), сув қаттиқлиги, шунингдек Орол бўйи ҳудудида яшаш давомийлиги (5–10 йил ва 10 йилдан ортиқ) — билан буйрак ҳолатини акс эттирувчи лаборатор кўрсаткичлар (суткалик протеинурия, креатинин, мочевино, коптокчалар филтрация тезлиги, гемоглобин, буйрак паренхима қавати, микроалбуминурия) ўртасидаги корреляция таҳлили ўтказилди. Тадқиқот натижаларига кўра, буйрак паренхима қавати кўрсаткичи турли демографик ва экологик омиллар билан қуйидаги даражада боғланган: Ёш кучли ижобий боғланишлар Оролдан 100 км масофада яшаш ($r = 0,56$) ва 10 йилдан ортиқ истиқомат қилиш ($r = 0,56$) билан аниқланди. Бу ҳолатлар паренхима қалинлиги узоқ муддатли экологик таъсир ва яқин ҳудудда яшаш билан кўпроқ боғлиқлигини кўрсатади. Умуман олганда, олинган натижалар буйрак паренхима қалинлиги кўрсаткичига Орол бўйи ҳудудида узоқ муддатли яшаш ва экологик омиллар, айниқса сувнинг манбаи ва Оролга яқин масофада истиқомат қилишнинг салмоқли таъсирини тасдиқлайди.

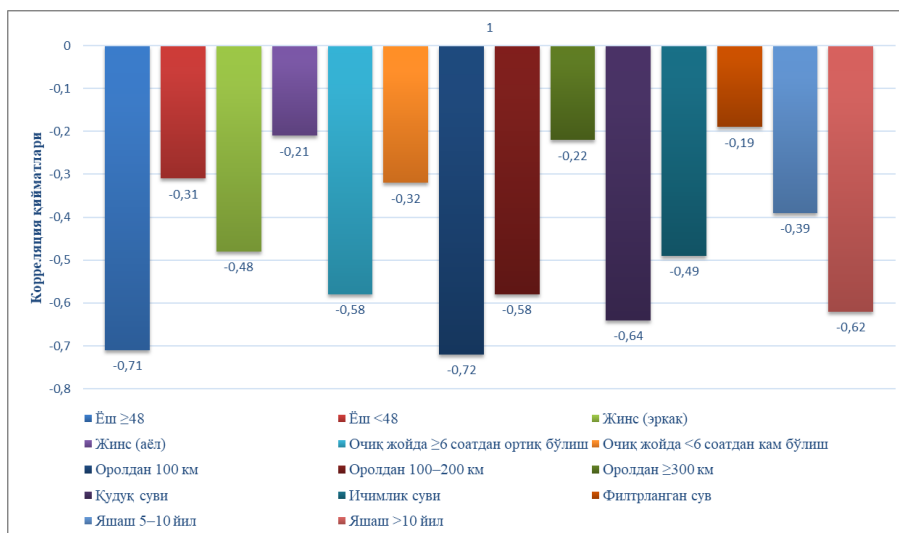
Тадқиқот натижаларига кўра, гемоглобин кўрсаткичи турли демографик ва экологик омиллар билан турлича даражада боғлангани аниқланди. Энг кучли ижобий боғланиш қудуқ сувидан фойдаланиш ($r = 0,61$) омилларида кузатилди. Шунингдек, 10 йилдан ортиқ истиқомат қилиш ($r=0,54$) ва ичимлик сувидан фойдаланиш ($r=0,52$) омиллари ҳам гемоглобин кўрсаткичи билан ўртача даражада боғланганлиги аниқланди. Ўртача корреляцияга эга омиллар қаторига Оролдан 100 км масофада истиқомат қилиш ($r=0,48$), очик жойда ≥ 6 соат бўлиш ($r=0,31$).

Тадқиқот натижаларига кўра, креатинин кўрсаткичи турли демографик ва экологик омиллар билан турлича даражада боғланганлиги аниқланди. Энг кучли боғланиш қудуқ сувидан фойдаланиш ($r=0,62$), Оролдан 100 км масофада истиқомат қилиш ($r=0,57$) ва 10 йилдан ортиқ истиқомат қилиш ($r=0,57$) омилларида кузатилди. Шунингдек, ёш ≥ 48 ёш ($r=0,56$), эркак жинси ($r=0,53$) ва очик жойда ≥ 6 соат бўлиш ($r=0,53$) омиллари ҳам креатинин кўрсаткичи билан ўртача даражада боғланганлиги аниқланди.

Ҳисобланган коптокчалар фильтрация тезлиги кўрсаткичини таҳлил қилиш натижалари шуни кўрсатдики, айрим демографик ва экологик омиллар бу кўрсаткичга салбий таъсир кўрсатади.

Энг катта салбий боғланишлар Оролдан 100 км масофада истиқомат қилиш ($r=-0,72$), ёш ≥ 48 ёш ($r=-0,71$) ва ўрганилаётган ҳудудда 10 йилдан ортиқ истиқомат қилиш ($r=-0,62$) омилларида қайд этилди. Бу ҳолатлар ушбу омиллар таъсирида ҳисобланган коптокчалар фильтрация тезлигида сезиларли пасайиш бўлиши мумкинлигини англатади. Шу билан бирга, қудуқ сувидан фойдаланиш ($r=-0,64$), очик жойда ≥ 6 соат бўлиш ($r=-0,58$), омилларида ҳам ўртача салбий таъсир кузатилди.

Демак, ҳисобланган коптокчалар фильтрация тезлиги узоқ муддатли экологик таъсирлар, ёш катталашishi ва каттиқлиги юқори бўлган сув истеъмол манбалари таъсирида анча пасайиши мумкин. Бу эса сурункали буйрак касаллигининг ривожланиш ва прогрессия жараёнида ушбу омилларнинг аҳамиятли ролини тасдиқлайди.



2-расм. Коптокчалар филтрация тезлигининг корреляция кийматлари

Протеинурия кўрсаткичидаги ўзгаришлар бўйича таҳлилда турли демографик ва экологик омиллар билан корреляция даражаси аниқланди. Энг юқори ижобий боғланишлар кудук сувидан фойдаланиш ($r=0,71$), ёш ≥ 48 ёш ($r=0,69$) ва Оролдан 100 км масофада истиқомат қилиш ($r=0,64$) омилларида қайд этилди.

Бу ҳолатлар катта ёшдаги аҳоли, қаттиқ сув манбалари ва Оролга яқин ҳудудларда истиқомат қилувчиларда протеинурия кўрсаткичи сезиларли ошишини кўрсатади. Шундай қилиб, натижалар узоқ муддатли яшаш, қаттиқ сув манбалари ва катта ёшдаги аҳолида кунлик протеинурия кўрсаткичининг ошиб боришини кўрсатди, бу эса экологик ва демографик омилларнинг аҳамиятли ролини тасдиқлайди. Шундай қилиб, ноанъанавий хавф омиллари – сув манбаи, юқори инсоляция, денгиздан узоқлик кабиларнинг мустақил аҳамиятга эгалиги исботланди ва корреляцион таҳлил натижасида анъанавий ва ноанъанавий хавф омиллари ўртасида кучли боғлиқлик мавжудлиги кўрсатилди. Бундан ташқари асосий нефрологик кўрсаткичлар - кунлик протеинурия, мочевино, гемоглобин, креатинин, микроальбуминурия (МАУ) ва ҳисобланган коптокчалар филтрация тезлиги - турли демографик ва экологик омиллар билан корреляцияда таҳлил қилинди.

Ўрганилган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, кудук сувидан фойдаланиш, Орол денгизига яқин масофада истиқомат қилиш (≤ 100 км) ва 10 йилдан ортиқ яшаш давомийлиги кўрсаткичларнинг аксарияти билан энг юқори ижобий ёки салбий боғланишларга эга бўлди. Бу ҳолатлар ушбу омиллар сурункали буйрак касалликлари ривожланишида муҳим хавф фактори сифатида қаралиши кераклигини кўрсатади.

Олинган натижалар узоқ муддатли экологик омиллар, қаттиқ сув манбалари ва ноқулай иқлим омиллари сурункали буйрак касалликлари ривожланиши ҳамда прогрессиясида муҳим патогенетик ўрин эгаллашини илмий жиҳатдан тасдиқлайди. Шу боис, ушбу хавф омилларини эрта

аниқлаш ва уларни камайтириш буйрак фаолиятини сақлашда устувор йўналиш сифатида қаралиши керак.

Диссертациянинг «Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигининг авж олиш хусусиятлари ва эрта ташхислаш алгоритми» деб номланган бешинчи бобида ноананавий хавф омилларининг касаллик авжланишига таъсирини аниқлаш мақсадида 12 ойдан кейин ўрганилди ва натижалар келтирилди. Барча беморларда 12 ойлик диспансер кузатуви ва даволашдан сўнг тадқиқотга олинган беморлар қайта текширувлардан ўтказилди. Бунда субъектив ва объектив симптоматика, шунингдек, лаборатор-инструментал тадқиқотлар натижалари баҳоланди. Олинган маълумотларни комплекс таҳлил қилинди. Динамикада беморларни текшириш жараёнида 1 нафар (0,87%) бемор бошқа ҳудудга кўчиб кетган ва умумий ўлим ҳолати 6 нафарни (5.22%) ташкил этган сабабли 115 нафардан 108 нафар бемор қолгани аниқланди. Уларнинг 34 нафарида (29,57%) шу муддат ичида сурункали буйрак касаллигининг авжланиши белгилари кузатилган. Шунингдек 9 нафар бемор (7.83%)да дастурли гемодиализ сеанслари бошланган. Динамикада 1-клиник гуруҳ (сурункали буйрак касаллиги II босқич) беморлари сони 17 нафарга камайди - 37 тадан 20 тагача. 38 нафар СБК IIIA бошланғич босқичида бўлган беморлар орасида шу муддат давомида касалликнинг анча кам даражада авжланиши кузатилди: 34 нафар бемор аввалги ҳолатини сақлаб қолган ҳолда 2-клиник гуруҳ таркибида қолди. 3-клиник гуруҳда, сурункали буйрак касаллиги III B босқичидаги беморларда, ушбу гуруҳда 27 нафар бемор бўлган бўлса, 12 ойдан сўнг улар сони 10 тага камайиб, тахминан 2/3 қисми - 17 киши қолди. 4-клиник гуруҳда яъни сурункали буйрак касаллиги IV босқичидаги беморларни 12 ойлик кузатувлардан кейин ўрганиш жараёнида қуйидагилар аниқланди. Агар дастлаб ушбу гуруҳга 13 нафар бемор бўлган бўлса, 12 ойдан кейин улардан фақатгина 5 нафари қолган.

Корреляцион боғланиш натижаларига кўра, бошқариладиган ва бошқарилмайдиган омиллар ҳамда иқлим омилларининг прогностик аҳамияти ўрганилди. Тадқиқот натижасида 34 беморда сурункали буйрак касаллиги босқичининг авжланиши кузатилди. Ушбу тоифадаги беморларда касалликнинг ноананавий хавф омиллари намоён бўлиш тарқалиши ва уларнинг предиктор аҳамияти таҳлил қилинганда, 48 ёшдан катта (5 марта), эркак жинси (2.97 марта), ичимлик суви (қудук суви) (7.52 марта), ўрганилаётган ҳудудда яшаш давомийлиги 10 йилдан кўп (6.12 марта), инсоляция 6 соатдан кўп таъсири (2.21 марта), камқонлик Гемоглобин 102 г/л дан паст (2.31 марта), АҚБ, 150/80 мм.см.уст.дан юқори (3.17 марта), протеинурия 3 г/л дан катта (2.89 марта) СБК авланиши юқори нисбий хавф ва ишончли Хи квадрат курсаткичи билан қайд этилди.

3-жадвал. Сурункали буйрак касаллиги авжланишида атроф-муҳит (экологик) омиллар ва уларнинг предиктив аҳамияти

Прогрессиянинг прогностик	Омил мавжудлигида	Омил йўқлигида	Хи квадрат (ишончлилики)	Омил мавжуд бўлганда
---------------------------	-------------------	----------------	--------------------------	----------------------

кўрсаткичи (медиана асосида ҳисобланган)	прогрессия (%)	прогрессия (%)		касаллик авжланишининг нисбий хавфи
Ёш, 48 ёшдан катта	30/69 (43.48%)	4/46 (8.69%)	16.035 (p<0,001)	5.0
Жинс, эркак	27/65(41.54%)	7/50 (14.0%)	10.292 (p<0,05)	2.97
Ичимлик суви (қудуқ суви)	27/39 (69.23%)	7/76 (9.21%)	44.587(p<0,001)	7.52
Ўрганилаётган худудда яшаш давомийлиги 10 йилдан кўп	33/97 (34.02%)	1/18 (5.56%)	5.907 (p=0,016)	6.12
Инсоляция 6 соатдан кўп таъсири	25/64 (39.06%)	9/51 (17.65%)	6.251 (p=0,013)	2.21
Орол денгизидан 100 км гача бўлган масофада яшаган	34/59 (57.63%)	0/56	45.817 (p<0,001)	--
Анемия Гемоглобин 102г/л дан паст	16/32 (50%)	18/83 (21.67%)	8.891 (p=0,003)	2.31
АҚБ, 150/80 мм см уст.дан юқори	31/88 (35.23%)	3/27 (11.11%)	5.770 (p<0,017)	3.17
Протеинурия 3г/л дан катта	16/31 (51.61%)	15/84 (17.86%)	13.104 (p<0,001)	2.89

Тадқиқот натижалари сурункали буйрак касаллигининг клиник жиҳатдан кеч аниқланишини, хавф омилларининг комплекс таҳлилини ва уларга эрта таъсир кўрсатиш зарурлигини тасдиқлайди. Шунингдек, Орол бўйи минтақасида аҳолини оммавий скрининг орқали текшириш, айниқса хавф гуруҳларидаги шахслар орасида, профилактикада муҳим аҳамият касб этади.

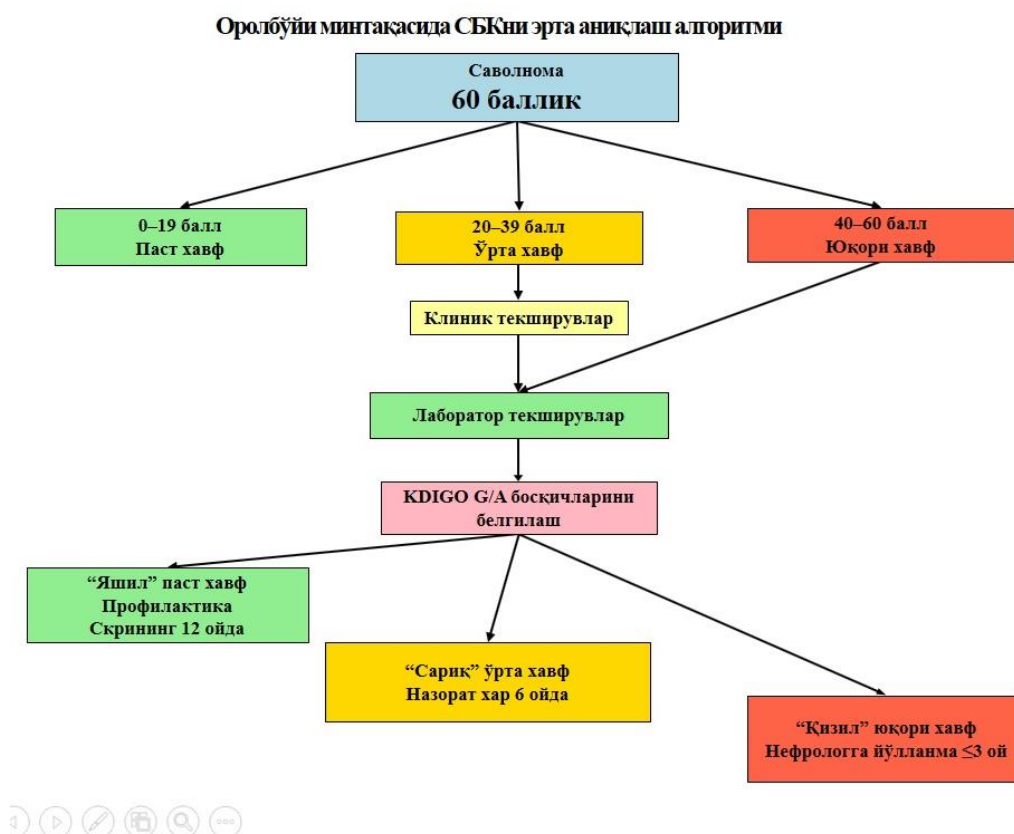
Тадқиқотлар асосида бирламчи бўғин шифокорлари учун содда, амалий «Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш алгоритми» номли алгоритм ишлаб чиқилди ва адлия вазирлиги томонидан гувоҳнома олинди (Гувоҳнома №DГУ 42469, 27.08.2024й.). Алгоритм ўз ичига биринчи навбатда сўровномадан ўтишни олади. Ўтказилган тадқиқот натижасида Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш учун сўровномага қўшимча ноанъанавий хавф омилларини ўз ичига олган бўлимлар бириктилди ва башоратловчи аҳамиятига кўра баллар тақсимланди.

4-жадвал. Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш учун сўровномага қўшимча ноанъанавий хавф омиллари

	Сурункали буйрак касаллиги ривожланишининг ноанъанавий хавф омиллари (сўраб суриштириш давомида аниқланган)	балл
1	Яшаш жойидан Орол денгизигача бўлган масофа	100 км
		200 км
		300 км
2	Ичимлик сувининг манбаи	Қудуқ суви
		3

		Ичимлик суви	2
		Артезиан ёки филтрланган сув	0
3	Орол бўйи ҳудудида яшаш давомийлиги	10 йилдан	2
		5-10 йил	1
4	Инсоляция даражаси	6 соатдан кўп	2
		6 соатдан кам	1

Сўровномадан сўнг олинган балларга кўра (энг юқори 60 балл) беморларга тавсиялар берилади: клиник, лаборатор ва инструментал текширувлар ўтказиш тартиби белгиланади. Улар асосида рангли кўрсаткичлар белгиланади.



3-расм. Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлаш алгоритми.

Беморларни бошқариш (бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари шароитидаги тавсиялар):

“Яшил” курсаткич (паст хавф гуруҳи): $x_{\text{КФТ}} \geq 60$ ва A_1 ; балл < 3

Сув истеъмолида: сув манбаини ўзгартириш, ишда соя жойларда ишлаш, скрининг 12 ойда.

“Сариқ” курсаткич (ўрта хавф): $x_{\text{КФТ}} \geq 60$, лекин A_2 ёки балл ≥ 3

АҚБ назорати/ҚД коррекцияси, қонда темир миқдорини текшириш; 6 ойда қайта баҳолаш.

“Қизил” курсаткич (юқори хавф): $x_{KFT} < 60$ (G3a+) ёки А3, ёки мочевино > 8 , ёки АҚБ $\geq 150/80$, ёки Гемоглобин < 102 г/л. Нефрологга йўлланма (шошилини назоратга олиш). Қайта баҳолаш ≤ 3 ой.

Тайёрланган алгоритм Орол бўйи аҳолисига хос хусусиятларни инобатга олиш орқали, мазкур ҳудуддаги бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари шифокорларига ушбу анкета асосида компьютер дастури кўринишида фойдаланиш имкониятини яратади. Бу эса сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш, ҳар бир бемор учун индивидуал кузатиш ва даво режасини ишлаб чиқиш орқали касалликнинг авж олиш суръатини пасайтириш ва касаллик прогнозига ижобий таъсир кўрсатиш имконини беради.

ХУЛОСАЛАР

1. Орол бўйи минтақаси бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасаларида сурункали буйрак касаллигини аниқланиш даражаси пастлиги буйрак шикастланиши ва буйрак дисфункцияси кўрсаткичларини, шунингдек хавф омилларини тўлиқ инобатга олинмаслиги билан боғлиқдир. Ўлкада ўтказилган ўрганишларимизда мурожаат қилган аҳолининг 23,1 % ида сурункали буйрак касаллиги аниқланиб, бу кўрсаткич расмий статистик маълумотлардан анча юқори эканлиги кузатилди.
2. Сурункали буйрак касаллигининг авжланиши қатор анъанавий хавф омиллари билан узвий боғлиқлиги исботланди. Улар қуйидагилардан иборат: артериал гипертензия – 35,23%, эркак жинси – 41,54%, ёш ≥ 48 -43,48%.
3. Шунингдек ноанъанавий хавф омиллари ўртасида ҳам ишончли корреляция аниқланди. Жумладан, ҳисобланган коптокчалар филтрация тезлиги ёшнинг катталаниши ($r = -0,71$) ва қудуқ сувидан фойдаланиши ($r = -0,64$) таъсирида кескин пасайиши, узок муддатли инсоляция ($r = -0,58$) ва Орол бўйигача бўлган масофанинг 100 км.дан камлиги ($r = -0,72$) ҳам коптокчалар филтрация тезлигига салбий таъсир кўрсатиши аниқланди.
4. Сурункали буйрак касаллиги авжланишда асосий предикторлар сифатида ёш ≥ 48 , эркак жинси, қудуқ сувидан фойдаланиши, узок муддатли инсоляция таъсири, яшаш манзилининг орол денгизидан узокчилиги ва ҳудудда узок йиллар истиқомат қилиш омиллари ажратиб кўрсатилди. Ушбу омиллар биокимёвий ва клиник кўрсаткичлар билан ишончли корреляцияни кўрсатди ($r = 0,5-0,7$).
5. Орол бўйи минтақаси бирламчи тиббий-санитария ёрдам муассасалари шифокорларига, хавф омилларини ҳисобга олган ҳолда сурункали буйрак касаллигини эрта ташхислаш учун махсус анкета ва алгоритм ишлаб чиқилди. Ушбу усул ёрдамида касалликнинг олдиндан аниқланиши яхшиланиб, унинг авжланишини сезиларли даражада секинлаштириш имкони пайдо бўлди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ДСс.04/30.12.2019.Ти6.30.02 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

ЭШОНОВ ШАРОФ НУРОВИЧ

**ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ФАКТОРЫ РИСКА ЕЕ РАЗВИТИЯ В РЕГИОНЕ
ПРИАРАЛЬЯ**

14.00.05 – Внутренние болезни

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОР ФИЛОСОФИИ МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ (PhD)**

ТАШКЕНТ - 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за B2024.2.PhD/ Tib4503.

Диссертация выполнена в Ташкентском Государственном стоматологическом институте. Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.tma.uz) и информационно-образовательном портале “ZiyoNet” (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Даминова Камола Маратовна
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Жаббаров Озимбай Отаханович
Заведующий кафедрой факультетской и госпитальной терапии, нефрологии и гемодиализа ТГТУ, доктор медицинских наук, профессор.

Каримов Мирвосит Мирвосикович
Заведующий отделением Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации, доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

Республиканский специализированный научно-практический центр нефрологии и трансплантации почки.

Защита диссертации состоится «___» _____ 2025 г. в _____ часов на заседании Научного совета 04/30.12.2019.Тиб.30.02 при Ташкентской медицинской академии (Адрес: 100109, г.Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби, 2. Тел./Факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирована, № ____). (Адрес: 100109, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Фаробий, 2. Тел./Факс: (+99878) 150-78-14).

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2025 год.

(Протокол рассылки № ____ от «___» _____ 2025 года)

А.Г. Гадаев
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Д.А. Набиева
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

А.Л. Аляви
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор, академик

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. В настоящее время хроническая болезнь почек является важной медицинской и социальной проблемой современной медицины. Исследования показывают, что эта патология столь же распространена, как гипертония, диабет, ожирение и метаболический синдром, которые считаются социально значимыми проблемами (Xiao H., Guo L., Niu Y., Li S.). Признаки поражения почек или снижения скорости клубочковой фильтрации выявляются как минимум у одного из десяти человек в общей популяции. Научные исследования показывают «...Отмечается, что данная патология стремительно распространяется в странах с жарким климатом...³». В том числе, остается неизученной роль климатических факторов в развитии хронической болезни почек.

В мире, на ученых и международном научном сообществе лежит огромная ответственность, ведь правильное определение тенденций будущего изменения климата и основных последствий этих изменений избавит человечество от неисчислимых страданий, а принятие дорогостоящих мер позволит избежать крупных экономических потерь. Беспрецедентные климатические аномалии по всему миру могут повлиять на жизни миллиардов людей. Изменения охватывают практически все сферы деятельности человека, что вызывает глубокую обеспокоенность мирового сообщества.

За последние 30 лет экологическая ситуация на территории нашей страны в регионе Приаралья стала более серьезной. Вместе с этим факторы, влияющие на здоровье населения в этом регионе, стремительно возросли. В нашей стране определены такие задачи как «...повысить эффективность, качество и доступность медицинской помощи, оказываемой населению нашей страны, а также сформировать систему медицинской стандартизации, внедрить высокотехнологичные методы диагностики и лечения, создать эффективные модели патронажного обслуживания и диспансерного обслуживания, тем самым поддерживая здоровый образ жизни и профилактируя заболевания...»⁴. Реализация поставленных задач направлена на снижение показателей инвалидности и смертности от осложнений заболеваний путем совершенствования использования современных технологий диагностики и лечения хронической болезни почек различной степени тяжести среди населения, а также на повышение его качества.

Проведенная диссертационная работа в определённой степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № ПФ-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», от 7 декабря 2018 года № ПФ-5590 «О комплексе мер по коренному совершенствованию системы

³Time. Chronic kidney disease is poised to become the black lung of climate change. Time Magazine, 17.08.2023.

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан № 5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения»

здравоохранения Республики Узбекистан», от 20 июня 2017 года № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему совершенствованию оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» Данное диссертационное исследование в определенной мере послужит реализации задач, обозначенных в постановлении Правительства Республики Узбекистан от 12 июля 2018 года № ПП-3846 «О мерах по повышению эффективности оказания нефрологической и гемодиализной помощи населению Республики Узбекистан» а также в других нормативно–правовых документах, принятых в данном направлении.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Данные различных исследований заставляют пересмотреть традиционные представления об относительной редкости заболеваний почек в популяции и требуют кардинальной перестройки системы оказания помощи этой категории больных. По официальной статистике, смертность от заболеваний почек относительно низкая (Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Kidney Disease. National Center for Health Statistics (NCHS) FastStats. – URL: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/kidney-disease.htm>). Это связано с развитием методов заместительной терапии (диализ и трансплантация почки), а также с тем, что сердечно-сосудистые осложнения являются непосредственной причиной смерти пациентов с нарушением функции почек (на додиализном и диализном этапах лечения). Число пациентов, находящихся на гемодиализе, за последние пять лет увеличилось на 25%, и сегодня их число составляет около 2 миллионов. Наибольшее количество таких больных регистрируется в развивающихся странах (в том числе в Узбекистане) – за последние 5 лет число больных увеличилось на 50% (С.Е. Хорошилов, В.Ю. Шило и др., 2020).

В настоящее время основные факторы риска хронической болезни почек в регионе Приаралья и их прогностическое значение в развитии заболевания до сих пор изучены недостаточно. Определение основных факторов риска развития хронической болезни почек в данном регионе и их прогностического значения, а также разработка клинического алгоритма ранней диагностики и прогнозирования заболевания для врачей первичного звена здравоохранения позволит выделить группу пациентов с высоким риском развития хронической болезни почек. В результате это значительно улучшит выявление больных на ранних стадиях хронической болезни почек и обмен между специализированными учреждениями и первичным звеном здравоохранения, что в свою очередь создаст возможность качественно повысить уровень национальной медицины Узбекистана в оказании

специализированной нефрологической помощи населению, соответствующей мировым стандартам.

В последние годы серьезной проблемой ранней диагностики хронической болезни почек в Узбекистане стала неэффективность ее выявления врачами первичного звена. Эту проблему изучают многие наши исследователи в своих трудах, в том числе Б.Т. Даминов, А.Г. Гадаев, А.Л. Аляви, М.А. Сабилов, К.М. Даминова, Ҳ.Б. Барноев, Н.Н. Султонов, Ш.С. Абдуллаев, О.Н. Шарапов, М.М. Каримов, Н.Ш. Ахмедова, Д.А. Эгамбердиева и другие, которые имеют большое значение, так как представляют собой не только комплекс лечебно-профилактических мероприятий, но и комплекс диагностических мероприятий, направленных на раннее выявление хронической болезни почек. Замедление развития заболевания в регионе Приаралья, продление ранних стадий его развития будет способствовать снижению инвалидизации и смертности больных. Обзор литературы подтверждает необходимость и целесообразность проведения исследований на уровне первичной медицинской помощи с целью ранней диагностики, а также профилактики развития хронической болезни почек в Приаралье и продления периода до диализа.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена согласно плана научно-исследовательских работ «Клинико-патогенетические аспекты функционально-метаболических нарушений при хронической болезни почек и альтернативное лечение обострений» (2019-2025 гг.)

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости хронической болезни почек в регионе Приаралья на уровне первичного звена здравоохранения и характеристику факторов риска, влияющих на её прогрессирование.

Задача исследования:

оценить частоту встречаемости и выявляемости хронической болезни почек в регионе Приаралья на уровне первичного звена здравоохранения;

установить нетрадиционные факторы риска и их предикторную значимость в развитии хронической болезни почек в регионе Приаралья на уровне первичного звена здравоохранения;

определить корреляционную связь между значимыми факторами риска, выявленными в развитии хронической болезни почек в регионе Приаралья на уровне первичного звена здравоохранения;

Разработать алгоритма ранней диагностики хронической болезни почек в регионе Приаралья.

Объект исследования. В качестве объекта из 500 жителей, проживающих в ведомстве многопрофильной центральной поликлиники и семейной поликлиники № 1 города Нукуса Республики Каракалпакстан, были отобраны 115 больных хронической болезнью почек.

Предмет исследования явились результаты сыворотки крови и общего анализа мочи для клинического, биохимического исследования, функционального состояния почек, а также инструментального комплексного обследования больных, включенных в исследование.

Методы исследования. В исследовании использовались общий анализ крови, общий анализ мочи, липидный спектр, показатели функционального состояния почек, мочевины, креатинина, скорости клубочковой фильтрации, компьютерная программа (авторы Собиров М.А., Даминова К.М. (удостоверение ДГУ № 12090 от 12.08.21)), статистические методы.

Научная новизна исследования состоит из следующего:

установлено, что в условии первичного звена в регионе Приаралья ранняя диагностика хронической болезни почек низкая (23,1%), а нетрадиционные факторы риска не учитываются в развитии заболевания;

впервые доказано, что, помимо традиционных факторов риска развития хронической болезни почек среди населения Приаралья, факторами риска являются качество питьевой воды, уровень инсоляции и удаленность от Аральского моря;

обоснована предикторная значимость нетрадиционных факторов риска развития и прогрессирования хронической болезни почек среди населения региона Приаралья;

впервые разработан «Алгоритм ранней диагностики хронической болезни почек в регионе Приаралья» для врачей первичного звена здравоохранения.

Практический результат исследования состоит из следующего:

в ходе исследования было выявлено большое расхождение между числом лиц, проживающих в регионе с ХБП и состоящих на диспансерном наблюдении, и числом больных, выявленных по итогам исследования (23%);

в регионе Приаралья выявлены регионально-специфические факторы риска ХБП, в частности, этими факторами явились: качество питьевой воды, место проживания и удаленность от моря, высокая инсоляция;

на основании полученных результатов доказана практическая значимость применения в первичном звене здравоохранения разработанного «Алгоритма ранней диагностики хронической болезни почек в регионе Приаралья», которая лучше выявлению больных с ХБП и тем самым профилактике прогрессирования заболевания.

Достоверность результатов исследования подтверждается использованными современными методами исследования: клиническими, лабораторно-инструментальными и статистическими методами, достаточным количеством наблюдаемых больных, соответствием полученных результатов теоретическим и практическим выкладкам, сопоставлением полученных результатов с зарубежными и отечественными исследованиями, заключением и подтверждением полученных результатов полномочными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Выявление факторов риска в регионе поможет раскрыть экологические,

социальные и медицинские факторы, влияющие на возникновение и прогрессирование хронической болезни почек. Это позволит провести раннюю оценку риска и разработать профилактические меры.

Обосновывается необходимость вовлечения населения в скрининговые обследования, тем самым создавая возможности для раннего выявления и лечения хронической болезни почек.

Обосновывается необходимость разработки целевых мер по повышению медицинской грамотности, включая профилактику на уровне сообщества и распространение информации.

Разработаны конкретные рекомендации для организаций здравоохранения по укреплению нефрологической помощи в регионе, обеспечению центров гемодиализа, нефрологами и диагностическим оборудованием.

Результаты исследования послужат ключевым источником для формирования региональной политики здравоохранения в отношении хронической болезни почек, в частности, для пересмотра протоколов профилактики, диагностики и лечения.

Внедрение результатов исследований. Полученные результаты на основе научного исследования по оптимизации диагностики и прогнозирования течения хронической болезни почек с учетом нетрадиционных факторов риска в регионе Приаралья, внедрены в практическую деятельность первичного звена здравоохранения:

первая научная новизна: установлено, что в условиях первичного звена в регионе Приаралья ранняя диагностика хронической болезни почек низкая (23,1%), а нетрадиционные факторы риска не учитываются в развитии заболевания. Полученные данные внедрены в работу семейной поликлиники №26 утверждена приказом №17 от 11.02.2025г. и семейной поликлиники №24 утверждена приказом №21 от 11.02.2025г. Республики Каракалпакстан Кунгиротского района (Заключение Научно-технического совета при Минздраве под № 20 от 20.06.2025 г.). Социальная эффективность: своевременное выявление хронической болезни почек у пациентов на первичном медицинском приеме в регионе Приаралья позволит замедлить ее развитие и снизить возможные осложнения. Экономическая эффективность: Ранняя диагностика хронической болезни почек в первичном звене региона Приаралья позволит прогнозировать течение заболевания и предупредить возможные неблагоприятные последствия, что в свою очередь сохранит их социальную активность за счет снижения частоты приема стационарного лечения в действующих нефрологических отделениях. Заключение: ранняя диагностика хронической болезни почек в первичном звене в Приаральском регионе прогнозирует ее течение, отдалает ее возможные обострения и продлевает срок периода до диализа, а вместе с этим и полученные неблагоприятные последствия, снижает частоту стационарного лечения больных в действующих нефрологических отделениях и позволяет сохранять их социальную активность.

вторая научная новизна: впервые доказано, что, помимо традиционных факторов риска развития хронической болезни почек среди населения Приаралья, факторами риска являются качество питьевой воды, уровень инсоляции и удаленность от Аральского моря. Полученные данные внедрены в работу семейной поликлиники №26 утверждена приказом №17 от 11.02.2025г. и семейной поликлиники №24 утверждена приказом №21 от 11.02.2025г. Республики Каракалпакстан Кунгиротского района (Заключение Научно-технического совета при Минздраве под № 20 от 20.06.2025г.). Социальная эффективность: изучение влияния нетрадиционных факторов риска, приводящих к прогрессированию заболевания у больных в Приаралье, позволит обеспечить ее раннюю диагностику и одновременно замедлить ее прогрессирование и облегчить последствия. Экономическая эффективность: учитывая влияние нетрадиционных факторов риска развития ХБП в регионе Приаралья, в том числе качества употребляемой воды, удаленности места проживания от Аральского моря, позволяет проводить раннюю диагностику, которая снижает активность заболевания, уменьшает число его обострений и предупреждает неблагоприятные последствия, а также сохранить им социальную активность. Заключение: при хронической болезни почек, учитывая нетрадиционные факторы риска, лечение больных следует проводить стационарно в современных нефрологических отделениях с целью профилактики последствий почечной недостаточности путем оптимизации функции почек на фоне достоверного снижения активности заболевания, снизить их частоту и сохранить социальную активность.

третья научная новизна: обоснована предикторная значимость нетрадиционных факторов риска развития и прогрессирования хронической болезни почек среди населения региона Приаралья. Полученные данные внедрены в работу семейной поликлиники №26 утверждена приказом №17 от 11.02.2025г. и семейной поликлиники №24 утверждена приказом №21 от 11.02.2025г. Республики Каракалпакстан Кунгиротского района (Заключение Научно-технического совета при Минздраве под № 20 от 20.06.2025 г.). Социальная эффективность: в регионе Приаралья, принимая во внимание тесную взаимосвязь традиционных и нетрадиционных факторов риска в развитии ХБП, ранняя диагностика заболевания обеспечивает улучшение качества жизни пациентов и профилактику осложнений. Экономическая эффективность: оценка традиционных и нетрадиционных факторов риска развития хронической болезни почек в регионе Приаралья предотвращает прогрессирование заболевания, пациенты могут улучшить качество своей жизни, сократить частоту пребывания в нефрологических отделениях, что позволит сохранить социальную активность. Заключение: в регионе Приаралья принимая во внимание тесную взаимосвязь традиционных и нетрадиционных факторов риска развития ХБП позволит раннюю диагностику, снижение активности заболевания и продление до

диализного периода, а также сокращение числа пациентов, нуждающихся в диализе.

четвертая научная новизна: впервые разработан «Алгоритм ранней диагностики хронической болезни почек в регионе Приаралья» для врачей первичного звена здравоохранения. Полученные данные внедрена в работу семейной поликлиники №26 утверждена приказом №17 от 11.02.2025г. и семейной поликлиники №24 утверждена приказом №21 от 11.02.2025г. Республики Каракалпакистан Кунгиротского района (Заключение Научно-технического совета при Минздраве под № 20 от 20.06.2025 г.). Социальная эффективность: применение в регионе Приаралья врачами первичной звена «Алгоритма и специального вопросника ранней диагностики и профилактики хронической болезни почек» позволило обеспечить раннюю диагностику и замедление прогрессирования хронической болезни почек, продлить период до диализа для пациентов, а также сократить число людей, нуждающихся в диализе. Экономическая эффективность: внедрение алгоритма и специального опросника для ранней диагностики и профилактики развития хронической болезни почек в первичном звене здравоохранения в регионе Приаралья и его применение в нефрологической практике позволит начать своевременную терапию, прогнозировать риск развития почечной недостаточности на разных стадиях заболевания, предупреждать его неприятные осложнения и замедлять его прогрессирование, чем снижается продолжительность нетрудоспособности за счет повышения эффективности лечения с экономией в лечении больного до 4237620 сумм. Заключение: Использование алгоритма и специального вопросника в первичном звене в регионе Приаралья позволит проводить своевременную терапию, замедлить прогрессирование хронической болезни почек, улучшить качество жизни пациентов, продлить период до диализа и сократить количество людей, нуждающихся в диализе.

Апробация результатов исследования. Результаты данной работы доложены на 10 научно–практических конференциях, в том числе на 4 международных и 7 республиканских научно – практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 5 научных работ, в том числе 4 журнальных статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 4 в республиканских и 1 в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Объем диссертации составляет 107 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность диссертационной работы, сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования,

показано соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике Узбекистан, изложены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыты научная и практическая значимость результатов, обоснована достоверность полученных результатов, приводятся сведения об опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием **«Литературный обзор. Медицинское и социальное значение хронической болезни почек»** состоит из трех подразделов, содержит обзор информации из отечественной и зарубежной литературы для освещения темы проводимой работы, мировое признание распространенности хронической болезни почек, ее влияния на социально-экономическую, духовную и бытовую сферы, а также влияние современных методов диагностики на развитие заболевания. При этом представлена информация о научных работах, проведенных по данной проблеме к настоящему времени, а также разработан авторский подход к научному решению данной проблемы.

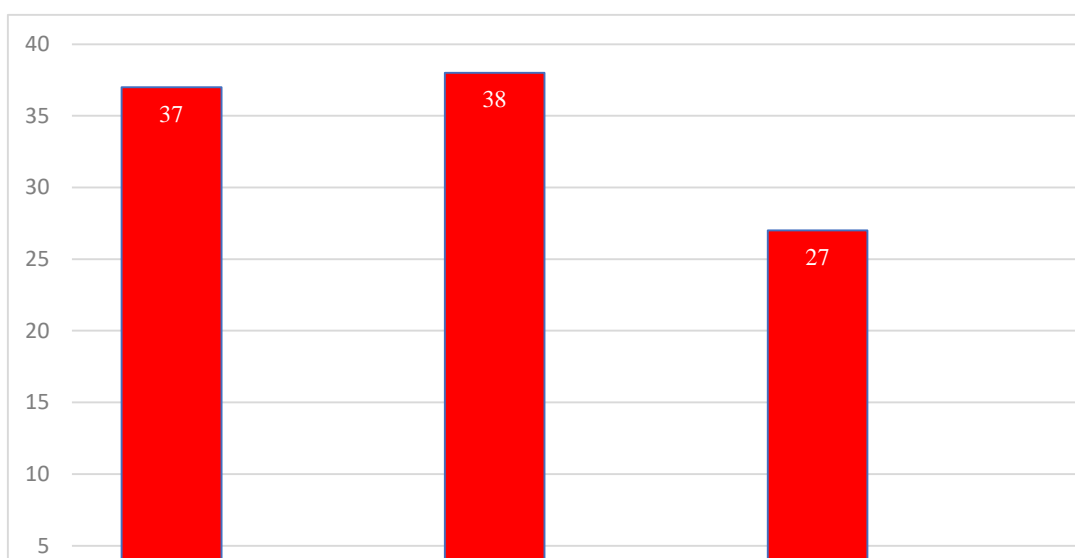
Во второй главе диссертации под названием **«Материал и методы исследования»** описаны объект и методы исследования, а также использованные методы статистического анализа. Работа проводилась в несколько этапов. Исследование проводилось на базе кафедры предметов терапевтического направления №2 Ташкентского государственного стоматологического института в течение 2022-2024 годов. Пациентам, обратившимся в многопрофильную центральную поликлинику и городскую поликлинику №1 города Нукуса, была роздана специальная анкета и проведено их обследование. Работа проводилась в несколько этапов. На первом этапе обследовано 500 амбулаторных больных, обратившихся в учреждения первичной медико-санитарной помощи, и на основе специальной компьютерной программы (авторы М.А. Собиров, К.М. Даминова (сертификат ДГУ №12090 от 12.08.21 г.)) у 115 (23%) пациентов выявлена хроническая болезнь почек II-IV стадии. Основными задачами второго этапа исследования являлись: выявление пациентов с хронической болезнью почек, проведение клинико-лабораторного обследования пациентов с наличием традиционных и нетрадиционных факторов риска, выявление факторов, влияющих на развитие хронической болезни почек, для ранней диагностики и профилактики в первичном звене здравоохранения. На третьем этапе исследования проводилось динамическое наблюдение за пациентами с целью определения их прогностической ценности.

Диссертационная работа основана на результатах клинико-лабораторных данных амбулаторных карт 115 человек в возрасте от 25 до 65 лет, 65 мужчин (56,52%) и 50 женщин (43,48%). Для оценки риска развития хронической болезни почек у пациентов проведен сравнительный анализ данных обследования пациентов, оценки динамики функции почек, анализа ишемической болезни сердца и смертности, пациенты были разделены на группы сравнения по уровню хронической болезни почек по KDIGO 2012:

Согласно полученным результатам пациенты были разделены на 4 клинические группы по стадии хронической болезни почек: II, IIIA, IIIB, IV.

У пациентов исследуемых групп наряду с традиционными факторами риска были выявлены и нетрадиционные факторы риска (качество употребляемой воды, длительность воздействия инсоляции, удаленность от Аральского моря), кроме того, проведены и сравнены общеклинические, лабораторные и инструментальные обследования. Полученные результаты статистически проанализированы.

В третьей главе диссертации под названием **«Результаты собственных исследований. Взаимосвязь распространенности хронической болезни почек и факторов риска в регионе Приаралья»** приведены результаты исследования распространенности хронической болезни почек в регионе Приаралья. Общее количество случаев хронической болезни почек в Республике Каракалпакстан к 2024 году достигнет 620. Учитывая, что общая численность населения составляет 1923734, СБК составляет 0,032% от общей численности населения. Из них количество больных ХБП в городе Нукус по районам составляет 0,012% от общей численности населения 39 районов. Количество пациентов, получающих гемодиализ, составляет 29, что составляет 0,009% от общей численности населения района. Видно, что заболеваемость СБК по отношению к общей численности населения составляет 0,0035%. Поскольку эти показатели значительно ниже известной заболеваемости ХБП, из 500 пациентов, обратившихся в поликлиники региона, на основе полученных в анкете баллов было отобрано 115 пациентов для углубленного обследования. При этом пациенты были разделены на 4 группы сравнения в соответствии с категорией хронической болезни почек (ХБП) рСКФ по KDIGO 2012: первая клиническая группа - 37 пациентов с хронической болезнью почек II стадии (рСКФ ХБП 60-89 мл/мин/1,73м²), вторая клиническая группа - 38 пациентов с хронической болезнью почек IIIa стадии (рСКФ ХБП 45-59 мл/мин/1,73м²), третья клиническая группа - 27 пациентов с хронической болезнью почек IIIb стадии (рСКФ ХБП 30-44 мл/мин/1,73м²), четвертая клиническая группа - 13 пациентов с хронической болезнью почек IV стадии (рСКФ ХБП 30-15 мл/мин/1,73м²). При определении функции почек исследовали креатинин, мочевины и общий анализ мочи. Поэтому хроническая болезнь почек редко диагностируется в учреждениях первичной медико-санитарной помощи.



4-расм. Распределение больных в зависимости от уровня скорости клубочковой фильтрации.

В нашем случае даже у пациента с IV стадией (СКФ 30-15 мл/мин/1,73 м²) диагноз не был установлен своевременно. Это послужило основанием для проведения дальнейших исследований, направленных на выявление управляемых и неуправляемых факторов риска развития хронической болезни почек, а также специфических факторов риска, характерных для региона. В исследуемую группу вошли пациенты с различными фоновыми заболеваниями и суммой баллов по опроснику более 23 (максимальный балл—60), с подтвержденным диагнозом хронической болезни почек по результатам лабораторно-инструментальных исследований, на основании которых также оценивалось качество диагностики хронической болезни почек в учреждениях первичной медико-санитарной помощи.

Первичными заболеваниями, приведшими к хронической болезни почек, были: диабетическая нефропатия — 34,78% (n=40), сердечно-сосудистые заболевания (26,96%, n=31), хронический гломерулонефрит (17,39%, n=20) и поражение почек при заболеваниях соединительной ткани (13,91%, n=16). Также в исследуемом регионе в высоких долях регистрировались мочекаменная болезнь (31,3% (n=36)) и хронический пиелонефрит (33,91% (n=39)), что свидетельствует о том, что эти заболевания являются важными этиологическими факторами развития ХБП в регионе Приаралья. Остальные состояния, включая необъяснимые изменения в анализах мочи (9,7%), поликистоз почек (8,7%) и другие редкие заболевания, составили относительно низкий процент развития заболевания. Полученные результаты свидетельствуют о том, что пациенты с сопутствующими заболеваниями, такими как сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, нефролитиаз и пиелонефрит, должны наблюдаться отдельно для раннего выявления. Такой аналитический подход важен при планировании профилактических мероприятий и определении целевых групп в системе здравоохранения.

У всех пациентов, вошедших в группу исследования были изучены управляемые и неуправляемые традиционные факторы риска хронической болезни почек. Из неуправляемых факторов риска мужской пол составил 56,52%, пациенты пожилого возраста (старше 60 лет) составили 26,96%, при этом средний возраст составил 46.18 ± 3.4 лет, наличие отягощенной наследственности у становлено у 73,91% больных.

Согласно литературным данным контролируемые факторы риска играют важную роль в развитии хронической болезни почек. Из управляемых факторов риска наибольшую долю составила наличие в анамнезе сахарного диабета - 34,78%, такая ситуация означает, что сахарный диабет является одним из ведущих факторов развития ХБП. Кроме того, у 51,3 пациентов установлено наличие артериальной гипертензии в различной степени тяжести, анемии в различной степени – 27,8%. Также по результатам исследования 58,26% (n=67) пациентов принимали нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), а 62,61% (n=72) принимали антибиотики без контроля и назначения врача. Кроме того, широко распространено наличие хронических очагов инфекции: кариес зубов выявлен в 66,1% (n=76) случаев, хронический тонзиллит – в 56,5% (n=65) случаев.

Результаты обследования пациентов свидетельствуют о том, что основными факторами риска развития хронической болезни почек являются нерациональное применение лекарственных препаратов, хронические очаги инфекции, связанные с полостью рта, а также нефропатия, связанная с беременностью. Распространенность этих факторов обуславливает необходимость усиления подходов к их раннему выявлению, контролю и профилактике.

Проблема экологической ситуации в Приаралье, связанная с его высыханием, общеизвестна. Экологические особенности региона изучены как нетрадиционные факторы риска развития хронической болезни почек. Это побудило нас провести исследование с целью установления взаимосвязи между нетрадиционными факторами риска и частотой встречаемости, и развитием хронической болезни почек. В первую очередь, было изучен источник употребляемой воды в регионе, а также учитывались длительность влияния инсоляции, удаленность от Аральского моря и длительность проживания в Приаралье. Для анализа влияния нетрадиционных факторов факторы окружающей среды были разделены на определенные категории, распределение которых представлено в таблице 5.

Таблица 5. Распределение стадий хронической болезни почек и нетрадиционных факторов риска

Нетрадиционные факторы риска	Единица измерения	Всего пациентов, n=115	ХБП II n (%)	ХБП IIIA n (%)	ХБП IIIB n (%)	ХБП IV n (%)
Расстояние (км)	0-100 км	59	5 (8.5%)	12(20.3%)	22(37.3%)	20(33.9%)

	200-300 км	33	10(30.3%)	13(39.4%)	6(18.2%)	4(12.1%)
	300+ км	23	8(34.8%)	9(39.1%)	4(17.4%)	2(8.7%)
Источник воды	Колодезная вода	39	10(25,6%)	12(30,8%)	10(25,6%)	7(17,9%)
	Питьевая вода	33	11(33,3%)	12(36,4%)	6(18,2%)	4(12,1%)
	Артезианская или фильтрованная вода	43	13(30,2%)	14(32,5%)	9(20,9%)	7(16,2%)
Воздействие инсоляции	Пребывание на открытой местности более 6 часов	64	16(25,0%)	16(25,0%)	16(25,0%)	16(25,0%)
	Пребывание на открытой местности менее 6 часов	51	17(33,3%)	17(33,3%)	9(17,6%)	8(15,7%)
Длительность проживания в регионе Приарала (лет)	5-10 лет	18	3(16.7%)	2(11.1%)	3(16.7%)	10(55.6%)
	Более 10 лет	97	17(17.5%)	25(25.8%)	24(24.7%)	31(31.9%)

Исследования показали, что экологическая ситуация, связанная с высыханием Аральского моря, оказывает существенное влияние на население, проживающее на близлежащих территориях. Соленость и загрязненность воды, распространение вредных солевых и пылевых частиц в атмосферном воздухе оказывают негативное воздействие на организм человека и становятся одной из основных нетрадиционных причин хронической болезни почек. Поэтому обеспечение населения чистой питьевой водой, повышение эффективности первичной медико-санитарной помощи, ранняя диагностика хронической болезни почек являются одними из наиболее актуальных задач.

В четвертой главе диссертации под названием «Корреляция между традиционными и нетрадиционными факторами риска хронической болезни почек в регионе Приаралья» проведен математический анализ для определения взаимосвязи между изучаемыми критериями у больных ХБП путем расчета критерия «Стьюдента», построения корреляционных пар и определения среднестатистических значений каждого показателя. С помощью корреляционного анализа получены коэффициенты, соответствующие средней или высокой степени корреляции между характеристиками, характеризующими ХБП в исследуемом регионе.

Таблица 6. Коэффициент корреляции между нетрадиционными факторами риска и некоторыми показателями больных хронической болезни почек в регионе Приаралья

Показатель	Возраст		Пол		Воздействие инсоляции		Расстояние проживания от Аральского моря (км)			Источник воды			Длительность проживания в регионе Приаралья (лет)	
	≥48 лет	<48 лет	Муж	Жен	Пребывание на открытой местности более ≥6 часов	Пребывание на открытой местности <6 часов	100 км от Арала	100–200 км от Арала	≥300 км от Арала	Колодезная вода	Питьевая вода	Фильтрованная вода	Проживание 5–10 лет	проживание >10 лет
Суточная протеинурия (г/24 час)	0,69	0,31	0,45	0,25	0,51	0,35	0,64	0,38	0,22	0,71	0,53	0,12	0,31	0,56
Креатинин (мкмол/л)	0,56	0,22	0,53	0,2	0,53	0,24	0,57	0,31	0,25	0,62	0,26	0,14	0,41	0,57
Мочевина (ммол/л)	0,54	0,23	0,51	0,22	0,56	0,28	0,55	0,31	0,21	0,59	0,36	0,21	0,48	0,61
рСКФ (мл/мин/1,73 м²)	-0,71	-0,31	-0,48	-0,21	-0,58	-0,32	-0,72	-0,58	-0,22	-0,64	-0,49	-0,19	-0,39	-0,62
Гемоглобин г/л	0,34	0,22	0,33	0,52	0,31	0,28	0,48	0,35	0,24	0,61	0,52	0,23	0,44	0,54
ТПП (мм)	0,52	0,21	0,5	0,24	0,48	0,24	0,56	0,32	0,22	0,46	0,27	0,18	0,35	0,56
МАУ (мг/л)	0,67	0,29	0,43	0,23	0,49	0,33	0,61	0,34	0,2	0,68	0,51	0,11	0,28	0,56

Проведен корреляционный анализ между демографическими и средовыми факторами, связанными с хронической болезнью почек: возрастом (≥ 60 лет), полом (мужской), инсоляцией (≥ 6 часов на открытом воздухе), удаленностью от Аральского моря (≥ 100 км), жесткостью воды и длительностью проживания в Приаралье (5–10 лет и более 10 лет) — и лабораторными показателями, отражающими состояние почек (суточная протеинурия, креатинин, мочевина, скорость клубочковой фильтрации, гемоглобин, толщина почечной паренхимы, микроальбуминурия). По результатам исследования индекс толщины почечной паренхимы был связан с различными демографическими и средовыми факторами следующим образом: наиболее сильные положительные связи были обнаружены при проживании в пределах 100 км от Аральского моря ($r = 0,56$) и проживании более 10 лет ($r = 0,56$). Эти данные свидетельствуют о том, что толщина паренхимы более тесно связана с длительным воздействием окружающей среды и близостью к Аральскому морю. В целом результаты подтверждают существенное влияние длительного проживания в регионе Приаралья и

факторов окружающей среды, особенно источник воды и близости к Аральскому морю, на толщину почечной паренхимы.

Исследование показало, что уровень гемоглобина в разной степени связан с различными демографическими и экологическими факторами. Самая сильная положительная связь наблюдалась с использованием колодезной воды ($r = 0,61$). Кроме того, такие факторы, как проживание более 10 лет ($r = 0,54$) и использование питьевой воды ($r = 0,52$), были умеренно связаны с уровнем гемоглобина. Факторами со средней степенью корреляции стали проживание в пределах 100 км от Аральского моря ($r = 0,48$) и пребывание на открытом воздухе в течение ≥ 6 часов ($r = 0,31$). Исследование показало, что уровень креатинина в разной степени связан с различными демографическими и экологическими факторами. Самая сильная связь наблюдалась с использованием колодезной воды ($r = 0,62$), проживанием в пределах 100 км от Аральского моря ($r = 0,57$) и проживанием более 10 лет ($r = 0,57$). Кроме того, умеренно ассоциированы с уровнем креатинина возраст ≥ 48 лет ($r = 0,56$), мужской пол ($r = 0,53$) и пребывание на открытом воздухе ≥ 6 часов ($r = 0,53$). Результаты анализа скорости клубочковой фильтрации показали, что некоторые демографические и экологические факторы негативно влияют на этот показатель. Наибольшие отрицательные ассоциации наблюдаются для проживания в пределах 100 км от Аральского моря ($r = -0,72$), возраста ≥ 48 лет ($r = -0,71$) и проживания более 10 лет ($r = -0,62$). Эти факторы указывают на возможное значительное снижение скорости клубочковой фильтрации под влиянием этих факторов. В то же время умеренное негативное влияние также отмечено для факторов употребления колодезной воды ($r = -0,64$) и пребывания на открытом воздухе ≥ 6 часов ($r = -0,58$). Следовательно, расчетная скорость клубочковой фильтрации может значительно снижаться под воздействием длительных факторов окружающей среды, возраста и жёсткой воды. Это подтверждает важную роль этих факторов в развитии и прогрессировании хронической болезни почек.

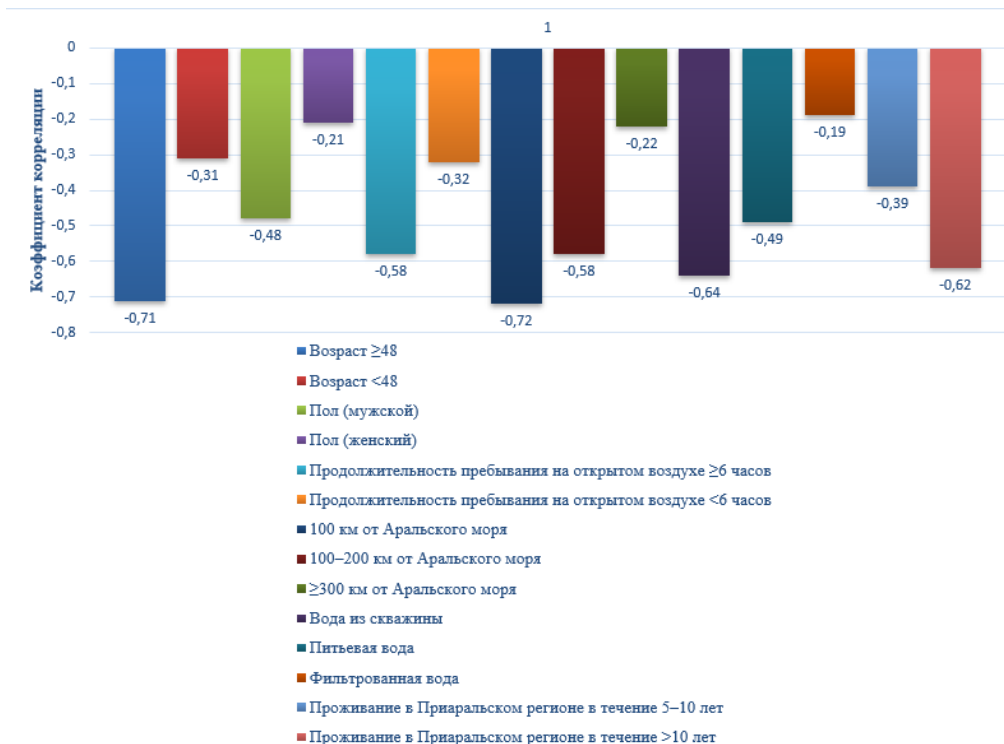


Рисунок 5. Значения корреляции расчетной скорости клубочковой фильтрации.

Анализ динамики протеинурии выявил высокий уровень корреляции с различными демографическими и средовыми факторами. Наибольшие положительные ассоциации наблюдались для использования колодезной воды ($r=0,71$), возраста ≥ 48 лет ($r=0,69$) и проживания в пределах 100 км от Аральского моря ($r=0,64$). Эти факторы указывают на значительное увеличение протеинурии у пожилого населения, жителей источников жесткой воды и территорий, близких к Аральскому морю. Таким образом, результаты показали увеличение суточной протеинурии с длительным проживанием, источниками жесткой воды и пожилым населением, что подтверждает значительную роль средовых и демографических факторов. Следовательно, была доказана независимая значимость нетрадиционных факторов риска, таких как источник воды, длительная инсоляция и удаленность от моря, а корреляционный анализ показал сильную связь между традиционными и нетрадиционными факторами риска. Кроме того, основные нефрологические параметры - суточная протеинурия, мочевины, гемоглобин, креатинин, микроальбуминурия (МАУ) и скорость клубочковой фильтрации - были проанализированы корреляционные связи с различными демографическими и средовыми факторами. Анализ изученных данных показал, что употребление колодезной воды, проживание вблизи Аральского моря (≤ 100 км) и ожидаемая продолжительность жизни более 10 лет имели наибольшие положительные или отрицательные ассоциации с большинством параметров. Эти обстоятельства указывают на то, что данные факторы следует рассматривать как важные факторы риска развития хронической болезни почек. Полученные результаты научно подтверждают, что длительно существующие факторы окружающей среды, жесткие

водоисточники и неблагоприятные климатические факторы играют важную патогенетическую роль в развитии и прогрессировании хронической болезни почек. Поэтому раннее выявление и снижение этих факторов риска следует считать приоритетом в сохранении функции почек.

В пятой главе диссертации под названием **«Особенности прогрессирования хронической болезни почек в Приаралье и алгоритм ранней диагностики»** с целью определения влияния нетрадиционных факторов риска на прогрессирование заболевания изучены результаты через 12 месяцев. Через 12 месяцев диспансерного наблюдения и лечения все пациенты были повторно обследованы. Оценивались субъективные и объективные симптомы, а также результаты лабораторных и инструментальных исследований. Полученные данные были комплексно проанализированы. В динамике установлено, что 1 пациент (0,87%) переехал в другой регион за время исследования, а общий показатель летальности составил 6 (5,22%), и из 115 пациентов в исследовании остались 108 человек. Из них у 34 (29,57%) за этот период отмечены признаки прогрессирования хронической болезни почек. Также 9 пациентам (7,83%) были начаты плановые сеансы гемодиализа. В динамике количество пациентов клинической первой группы (хроническая болезнь почек II стадии) уменьшилось на 17 человек - с 37 до 20. Среди 38 пациентов с IIIA стадией ХБП за период наблюдения установлено незначительное прогрессирование заболевания: 34 пациента остались во второй клинической группе, сохранив прежнее состояние. В клинической группе – 3, пациенты с хронической болезнью почек III Б стадии в начале исследования составляли 27 пациентов, но через 12 месяцев их количество уменьшилось на 10, и осталось примерно 2/3 - 17 человек. В четвертой клинической группе, т. е. пациенты с хронической болезнью почек IV стадии, при исследовании через 12 месяцев наблюдения было выявлено следующее. Если изначально в этой группе было 13 пациентов, то через 12 месяцев их осталось всего 5 человек.

По результатам корреляционных связей изучено прогностическое значение управляемых и неуправляемых факторов и климатических факторов. В результате исследования у 34 пациентов отмечено прогрессирование хронической болезни почек. При анализе распространенности нетрадиционных факторов риска заболевания у данной категории пациентов и их прогностической ценности установлено что: возраст старше 48 лет (с относительным риском в 5 раз), мужской пол (с относительным риском в 2,97 раза), питьевая вода - колодезная (с относительным риском в 7,52 раза), длительность проживания на исследуемой территории более 10 лет (с относительным риском в 6,12 раза), воздействие инсоляции более 6 часов (с относительным риском в 2,21 раза), анемия с уровнем гемоглобина менее 102 г/л (с относительным риском в 2,31 раза), АД более 150/80 мм.см. (с относительным риском в 3,17 раза), протеинурия более 3 г/л (с относительным риском в 2,89 раза) имеют

высокий относительный риск и достоверные показатели Хи квадрата в прогрессировании и развитии хронической болезни почек.

Таблица 7. Экологические факторы развития хронической болезни почек и их прогностическая ценность

Прогностический показатель прогрессирования (использовалась медиана)	Прогрессия с наличием фактора (%)	Прогрессия с отсутствием фактора (%)	Хи квадрат (достоверность)	Относительный риск прогрессирования заболевания при наличии фактора
Возраст, старше 48 лет	30/69 (43.48%)	4/46 (8.69%)	16.035 (p<0,001)	5.0
Пол, муж	27/65(41.54%)	7/50 (14.0%)	10.292 (p<0,05)	2.97
Питьевая вода (колодезная вода)	27/39 (69.23%)	7/76 (9.21%)	44.587(p<0,001)	7.52
Проживание в исследуемом регионе более 10 лет	33/97 (34.02%)	1/18 (5.56%)	5.907 (p=0,016)	6.12
Воздействие инсоляции более 6 часов	25/64 (39.06%)	9/51 (17.65%)	6.251 (p=0,013)	2.21
Расстояние проживания от Аральского моря менее 100 км	34/59 (57.63%)	0/56	45.817 (p<0,001)	--
Анемия Гемоглобин менее 102г/л	16/32 (50%)	18/83 (21.67%)	8.891 (p=0,003)	2.31
АД, более 150/80 мм рт ст	31/88 (35.23%)	3/27 (11.11%)	5.770 (p<0,017)	3.17
Суточная протеинурия более 3г/л	16/31 (51.61%)	15/84 (17.86%)	13.104 (p<0,001)	2.89

Результаты исследования подтверждают позднее клиническое выявление хронической болезни почек, необходимость комплексного анализа факторов риска и раннего вмешательства. Также большое значение в профилактике имеет массовый скрининг населения в регионе Приаралья, особенно среди лиц из групп риска. На основе исследования был разработан простой, практичный алгоритм для врачей первичной медико-санитарной помощи под названием «Алгоритм раннего выявления хронической болезни почек в регионе Приаралья», который был сертифицирован Министерством юстиции (Свидетельство ДГУ №42469 от 27.08.2024). Алгоритм в первую очередь включает заполнение анкеты. В результате исследования в анкету раннего выявления хронической болезни почек в регионе Приаралья были добавлены разделы, содержащие дополнительные нетрадиционные факторы риска, и баллы были распределены в соответствии с их прогностической ценностью.

Таблица 8. Нетрадиционные факторы риска, добавленные в анкету раннего выявления хронической болезни почек в регионе Приаралья.

	Нетрадиционные факторы риска развития хронической болезни почек (определены при сборе анамнеза)		балл
1	Расстояние проживания от Аральского моря	100 км	3
		200 км	2
		300 км	1
2	Источник питьевой воды	Колодезная вода	3
		Питьевая вода	2
		Артезианская или фильтрованная вода	0
3	Длительность проживания в исследуемом регионе	Более 10 лет	2
		5-10 лет	1
4	Влияние инсоляции	Более 6 часов	2
		Менее 6 часов	1

На основании полученного балла после заполнения анкеты (максимум 60 баллов) пациентам даны рекомендации по проведению клинических, лабораторных и инструментальных исследований, на основании которых назначаются цветовые индикаторы.



Рисунок 6. Алгоритм раннего выявления хронической болезни почек в регионе Приаралья.

Ведение пациента (рекомендации в учреждениях первичной медико-санитарной помощи):

«Зеленый» индикатор (группа низкого риска): $pCKF \geq 60$ и A1; балл < 3 .
Потребление воды: смена источника воды, работа в затененных зонах на работе, скрининг через 12 месяцев.

«Желтый» индикатор (средний риск): $pCKF \geq 60$, но A2 или балл ≥ 3 . Контроль АД/коррекция СД, проверка уровня железа в крови; повторный осмотр через 6 месяцев.

«Красный» индикатор (высокий риск): $pCKF < 60$ (G3a+) или A3, или мочевины > 8 , или АД $\geq 150/80$, или гемоглобин < 102 г/л. Направление к нефрологу (срочное наблюдение). Повторный осмотр ≤ 3 месяцев.

Разработанный алгоритм, учитывающий особенности населения Приаралья, позволит медицинским работникам передового звена региона использовать данный опросник в виде компьютерной программы. Это позволит осуществлять раннюю диагностику хронической болезни почек, разрабатывать индивидуальный план наблюдения и лечения для каждого пациента, тем самым снижая темпы прогрессирования заболевания и положительно влияя на прогноз заболевания.

ВЫВОДЫ

1. Низкий уровень выявляемости хронической болезни почек в учреждениях первичной медико-санитарной помощи в Приаралье связан с отсутствием полного учета показателей поражения почек и нарушения их функции, а также факторов риска. В проведенных нами исследованиях в республике у 23,1% обратившегося населения диагностирована хроническая болезнь почек, что существенно выше данных официальной статистики.

2. Доказано, что распространенность хронической болезни почек тесно связана с рядом традиционных факторов риска. К ним относятся: артериальная гипертензия – 52,6%, сахарный диабет – 44,7%, мужской пол – 48,9%, возраст ≥ 48 лет – 27,3%, инфекции мочевыводящих путей и мочекаменная болезнь – 34,8%.

3. Выявлена достоверная корреляционная связь ХБП и между нетрадиционными факторами риска. В частности, скорость клубочковой фильтрации достоверно снижалась с увеличением возраста ($r = -0,71$) и употреблением колодезной воды ($r = -0,64$), а длительная инсоляция ($r = -0,58$) и расстояние до Аральского моря менее 100 км ($r = -0,72$) также оказывали отрицательное влияние на скорость клубочковой фильтрации.

4. Выявлены основные предикторы развития хронической болезни почек: возраст ≥ 48 лет, мужской пол, употребление колодезной воды, длительная инсоляция, удаленность места жительства от Аральского моря и длительное проживание в регионе. Данные факторы показали достоверную корреляцию с биохимическими и клиническими показателями ($r = 0,5-0,7$).

5. Разработаны специальная анкета и алгоритм ранней диагностики хронической болезни почек с учетом факторов риска для врачей первичной медико-санитарной помощи Приаралья. Данный метод позволил улучшить раннее выявление заболевания и позволил существенно замедлить его прогрессирование.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING
THE SCIENTIFIC DEGREE DSc. 04/30.12.2019.Tib.30.02. AT
TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

TASHKENT STATE DENTAL INSTITUTE

ESHONOV SHAROF NUROVICH

**FEATURES OF THE PREVALENCE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE
AND ITS RISK FACTORS IN THE ARAL SEA REGION**

14.00.05 – Internal diseases

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2025

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) was registered in the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan for B2024.2.PhD/Tib4503.

The dissertation was prepared at the Tashkent State Dental Institute.

The abstract of the dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council at (www.tma.uz) and on the website of “ZiyoNet” information-educational portal at (www.ziynet.uz).

Scientific adviser:

Daminova Kamola Maratovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Official opponents:

Jabborov Ozimboy Otakhonovich

Head of the Department of Faculty and Hospital Therapy, Nephrology and Hemodialysis at TSMU; Doctor of Medical Sciences, Professor.

Karimov Mirvosit Mirvosikovich

Head of the Department at the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Therapy and Medical Rehabilitation; Doctor of Medical Sciences, Professor.

Leading organization:

**Republican Specialized Scientific-Practical
Center of Nephrology and Kidney
Transplantation**

The defense of the dissertation will take place on «____» _____ 2025 y., at _____ at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.30.02 at the Tashkent Medical Academy (Address: 100109, Tashkent city, Olmazor district, Farabi street. 2. Tel/fax: (+99878)150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru).

The dissertation can be reviewed in the Information Resource Centre of the Tashkent Medical Academy, (registered No.____), (Address: 100109. Tashkent city, Olmazor district, Farabi street. 2. Tel fax: (+99878) 150-78-14).

Abstract of the dissertation sent out on «____» _____ 2025 ear.

(mailing report №.____ on «____» _____ 2025 ear).

A.G. Gadaev

Chairman of the Scientific Council awarding scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

D.A. Nabieva

Scientific Secretary of the Scientific Council awarding scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

A.L. Alavi

Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council awarding scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of the PhD)

The aim of the study was to evaluate the incidence of chronic kidney disease in the Aral Sea region at the primary healthcare level and characterize the risk factors influencing its progression.

The object of the study included 115 patients with chronic kidney disease from a population of 500 residents of the Nukus Multidisciplinary Central Polyclinic and Family Polyclinic No. 1 in the Republic of Karakalpakstan.

The scientific novelty of the study is as follows:

it was established that in the primary care setting in the Aral Sea region, early diagnosis of chronic kidney disease is low (23.1%), and non-traditional risk factors are not taken into account in the development of the disease; it was proven for the first time that, in addition to traditional risk factors for the development of chronic kidney disease among the population of the Aral Sea region, risk factors include the quality of drinking water, the level of insolation and the distance from the Aral Sea; the predictive significance of non-traditional risk factors for the development and progression of chronic kidney disease among the population of the Aral Sea region was substantiated; for the first time, an "Algorithm for early diagnosis of chronic kidney disease in the Aral Sea region" for primary care physicians was developed.

The practical outcomes of the study are as follows:

the study revealed a large discrepancy between the number of people living in the region with CKD and undergoing dispensary observation, and the number of patients identified as a result of the study (23%); Regionally specific risk factors for CKD were identified in the Aral Sea region, including drinking water quality, residence and distance from the sea, and high insolation. Based on the results, the practical significance of using the developed "Algorithm for Early Diagnosis of Chronic Kidney Disease in the Aral Sea Region" in primary healthcare was demonstrated. This algorithm improves the identification of patients with CKD and thereby prevents disease progression.

Implementation of the research results. The obtained results from a scientific study on optimizing diagnostics and predicting the course of chronic kidney disease, taking into account non-traditional risk factors in the Aral Sea region, have been implemented in the practical activities of primary healthcare:

the first scientific novelty: it has been established that, in the conditions of primary care in the Aral Sea region, early diagnostics of chronic kidney disease is low (23.1%), and non-traditional risk factors are not taken into account in the development of the disease. The obtained data have been implemented in the work of Family Polyclinic No. 26 approved by Order No. 17 dated 11.02.2025 and Family Polyclinic No. 24 approved by Order No. 21 dated 11.02.2025 of the Republic of Karakalpakstan, Kungirov District (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 20 dated 20.06.2025). Social effectiveness: Timely detection of chronic kidney disease in patients at their primary care visit in the Aral Sea region will slow its progression and reduce potential complications. Economic effectiveness: Early diagnosis of chronic kidney

disease in primary care in the Aral Sea region will help predict the disease's progression and prevent potential adverse consequences, which in turn will maintain their social activity by reducing the frequency of inpatient treatment in existing nephrology departments. Conclusion: Early diagnosis of chronic kidney disease in primary care in the Aral Sea region predicts its progression, delays its potential exacerbations, and prolongs the period before dialysis, along with the associated adverse consequences. It also reduces the frequency of inpatient treatment in existing nephrology departments and helps maintain their social activity.

The second scientific novelty: for the first time it has been proven that, in addition to traditional risk factors for the development of chronic kidney disease among the population of the Aral Sea region, risk factors include the quality of drinking water, the level of insolation and the distance from the Aral Sea. The obtained data have been implemented in the work of Family Polyclinic No. 26 approved by Order No. 17 dated 11.02.2025 and Family Polyclinic No. 24 approved by Order No. 21 dated 11.02.2025 of the Republic of Karakalpakstan, Kungirov District (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 20 dated 20.06.2025). Social efficiency: studying the influence of non-traditional risk factors leading to the progression of the disease in patients in the Aral Sea region will ensure its early diagnosis and simultaneously slow down its progression and alleviate the consequences. Cost-effectiveness: Given the impact of non-traditional risk factors for CKD in the Aral Sea region, including the quality of drinking water and the distance of residence from the Aral Sea, early diagnosis is possible, which reduces disease activity, reduces the number of exacerbations, and prevents adverse consequences, as well as maintaining social activity. Conclusion: in chronic kidney disease, taking into account non-traditional risk factors, patients should be treated inpatiently in modern nephrology departments in order to prevent the consequences of renal failure by optimizing renal function against the background of a reliable decrease in disease activity, reduce their frequency and maintain social activity.

The third scientific novelty: the predictive significance of non-traditional risk factors for the development and progression of chronic kidney disease among the population of the Aral Sea region is substantiated. The obtained data have been implemented in the work of Family Polyclinic No. 26 approved by Order No. 17 dated 11.02.2025 and Family Polyclinic No. 24 approved by Order No. 21 dated 11.02.2025 of the Republic of Karakalpakstan, Kungirov District (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 20 dated 20.06.2025). Social effectiveness: In the Aral Sea region, given the close relationship between traditional and non-traditional risk factors for CKD, early diagnosis improves patients' quality of life and prevents complications. Cost effectiveness: Assessing traditional and non-traditional risk factors for chronic kidney disease in the Aral Sea region prevents disease progression. Patients can improve their quality of life and reduce the frequency of stays in nephrology departments, thereby maintaining social activity. Conclusion: In the Aral Sea

region, given the close relationship between traditional and non-traditional risk factors for CKD, early diagnosis, reduction in disease activity, and prolongation of the dialysis period will be possible, as well as a reduction in the number of patients requiring dialysis. This will help maintain social activity. Conclusion: In the Aral Sea region, taking into account the close relationship between traditional and non-traditional risk factors for CKD development, this will enable early diagnosis, a reduction in disease activity, and an extension of the dialysis period, as well as a reduction in the number of patients requiring dialysis. This will help maintain social activity. Conclusion: In the Aral Sea region, taking into account the close relationship between traditional and non-traditional risk factors for CKD development, this will enable early diagnosis, a reduction in disease activity, and an extension of the dialysis period, as well as a reduction in the number of patients requiring dialysis.

The fourth scientific innovation: an "Algorithm for the early diagnosis of chronic kidney disease in the Aral Sea region" for primary care physicians has been developed for the first time. The obtained data have been implemented in the work of Family Clinic No. 26 (approved by Order No. 17 of February 11, 2025) and Family Clinic No. 24 (approved by Order No. 21 of February 11, 2025) of the Republic of Karakalpakstan, Kungirov District (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 20 of June 20, 2025). Social effectiveness: The use of the "Algorithm and Special Questionnaire for Early Diagnosis and Prevention of Chronic Kidney Disease" by primary care physicians in the Aral Sea region has enabled early diagnosis and slowed the progression of chronic kidney disease, extended the period before dialysis for patients, and reduced the number of people requiring dialysis. Economic effectiveness: The implementation of the algorithm and special questionnaire for early diagnosis and prevention of chronic kidney disease in primary care in the Aral Sea region and its use in nephrology practice will enable timely initiation of therapy, predict the risk of developing renal failure at various stages of the disease, prevent its unpleasant complications, and slow its progression. This reduces the duration of disability due to increased treatment effectiveness, saving up to 4,237,620 sum per patient. Conclusion: The use of the algorithm and a specialized questionnaire in primary care in the Aral Sea region will enable timely therapy, slow the progression of chronic kidney disease, improve patients' quality of life, extend the period before dialysis, and reduce the number of people requiring dialysis.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a list of used literature, and appendices. The volume of the dissertation is 107 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I Бўлим (I часть; I part)

1. Eshonov S. N., Skosyрева O. V., Daminova K. M. // The impact of the ecological crisis in the aral sea region on the progression of chronic kidney disease: a comprehensive analysis of traditional and non-traditional risk factors (6-month observational study) // Modern American Journal of Medical and Health Sciences 2025, <https://usajournals.org/index.php/1/article/view/243/755>
2. Скосырева О.В., Сабиров М.А., Эшонов Ш.Н., Таирова Д.З. // Современные подходы к этиотропной терапии хронического пиелонефрита // Ўзбекистон терапия ахборотномаси// 2024. № 4//160-167
3. Даминава К. М., Эшонов Ш. Н. // Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллигини эрта аниқлашнинг субъектив усуллари // Ўзбекистон терапия ахборотномаси// 2024. № 3//82.
4. Даминава К. М., Эшонов Ш. Н. // Орол бўйи минтақасида сурункали буйрак касаллиги ривожланишида ноанъанавий омилларнинг аҳамияти // Ўзбекистон терапия ахборотномаси// 2024. № 3//83.

II Бўлим (II часть; II part)

5. Эшонов Ш. Н., Даминава К. М. //Orol bo'yi mintaqasida surunkali buyrak kasalligi xavf omillarining uchrash chastotasi va tarqalganligi // MedUnion // Volume 2, Issue. 3 // №459-466
6. Даминава Л. Т., Скосырева О. В., Шукурова Л. Х., Эшонов Ш. Н. // Изучение влияния антикоагулянтной терапии на функцию почек и внутрипочечное кровообращение при хронической болезни почек // «Молодой учёный». № 39 (434). Сентябрь 2022 г. 21-25.
7. Шарипова Н.С., Эшонов Ш.Н. // Эффективность глутатиона в комплексном лечении диабетической нефропатии при хронической болезни почек III стадии // Current approaches and new research in modern sciences International scientific-online conference Poland // <https://doi.org/10.5281/zenodo.13892938//9-10>
8. Swatil Nandan., Syam Nidhil, Eshonov SH. N., Skosyрева O. V. // Immunosuppressive therapy of lupus nephritis // «Klinik farmakologiya: zamonaviy farmakoterapiya muammolari» xalqaro ilmiy-amaliy anjumani tezislari to'plami//2023й
9. ANALYSIS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE RISK FACTORS IN THE ARAL SEA AREA // Samandar Otaboev, Sharof Eshonov // Akademik K.A.Zufarovning 100 yilligiga bag'ishlangan" yosh olimlar kuni respublika ilmiy-amaliy anjuman//671-672

10. Эшонов Ш. Н. // СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ОКСИДА АЗОТА В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ L-АРГНИНОМ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ, ХБП III-IV стадии. // СБОРНИК ТЕЗИСОВ III Международной научно-практической конференции «ЗДОРОВЫЕ ПОЧКИ – ЗДОРОВАЯ ЖИЗНЬ», посвященной Всемирному дню почки – 2022 // 25 марта 2022 года//234

11. Эшонов Ш. Н. // ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III СТАДИИ // СБОРНИК ТЕЗИСОВ III Международной научно-практической конференции «ЗДОРОВЫЕ ПОЧКИ – ЗДОРОВАЯ ЖИЗНЬ», посвященной Всемирному дню почки – 2022 // 25 марта 2022 года//23

12. Эшонов Ш. Н. // КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРЕПАРАТОМ «ПОЛИСОРБ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК III СТАДИИ // СБОРНИК ТЕЗИСОВ III Международной научно-практической конференции «ЗДОРОВЫЕ ПОЧКИ – ЗДОРОВАЯ ЖИЗНЬ», посвященной Всемирному дню почки – 2022 // 25 марта 2022 года//234

13. Eshonov Sh.N., Abdukadirova Z.A., Boboqulov M.B. // Obesity as a risk factor for CKD progression//Нефрология халқаро илмий анжуман тезислар тўплами. Тошкент 12 апрел 2025 й.

14. Eshonov Sh.N., Abdukadirova Sh.A., Boboqulov M.B. // Assesment of chronic kidney disease risk factors in the Aral Sea region//Нефрология халқаро илмий анжуман тезислар тўплами. Тошкент 12 апрел 2025 й.

15. Эшонов Ш.Н., Скосырева О.В., Абдукадырова З.А., Бобокулов М.Б. // Сравнения двух методик расчёта скорости клубочковой фильтрации в регионе приаралья// Нефрология халқаро илмий анжуман тезислар тўплами. Тошкент 12 апрел 2025 й.