

**АКАДЕМИК Ш. АЛИМОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ФТИЗИАТРИЯ ВА ПУЛЬМОНОЛОГИЯ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/01.04.2023. Tib.160.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ
АКАДЕМИК Ш. АЛИМОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ФТИЗИАТРИЯ ВА ПУЛЬМОНОЛОГИЯ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

АБДИСАМАДОВ АКМАЛЖОН АХМАТЖОНОВИЧ

**КЎЗНИНГ СИЛ БИЛАН ЗАРАРЛАНИШИДА ДИАГНОСТИК
ЁНДАШУВЛАРНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.26 – Фтизиатрия
14.00.08– Офталмология**

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

ТОШКЕНТ – 2025

Тиббиёт фанлари фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси
Оглавление автореферата диссертации доктора философии медицинских наук (PhD)
Contents of dissertation abstract of doctor of phylosophy of medicine (PhD)

Абдисамадов Акмалжон Ахматжонович

Кўзнинг сил билан зарарланишида диагностик ёндашувларни
оптималлаштириш 3

Абдисамадов Акмалжон Ахматжонович

Оптимизация подходов в диагностике туберкулёзного поражения
глаз..... 27

Abdisamadov Akmaljon Akhmatjonovich

Optimization of approaches in the diagnosis of tuberculous eye damage
..... 51

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 55

**АКАДЕМИК Ш. АЛИМОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ФТИЗИАТРИЯ ВА ПУЛЬМОНОЛОГИЯ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/01.04.2023.Tib.160.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ
АКАДЕМИК Ш. АЛИМОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ФТИЗИАТРИЯ ВА ПУЛЬМОНОЛОГИЯ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

АБДИСАМАДОВ АКМАЛЖОН АХМАТЖОНОВИЧ

**КЎЗНИНГ СИЛ БИЛАН ЗАРАРЛАНИШИДА ДИАГНОСТИК
ЁНДАШУВЛАРНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.26 – Фтизиатрия
14.00.08– Офталмология**

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

ТОШКЕНТ – 2025

Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2019.1.PhD/Tib785 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Академик Ш. Алимов номидаги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий Кенгаш веб-сайтида (www.tbcenter.uz) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида (www.ziyo.net) жойлаштирилган.

Илмий раҳбарлар:

Мухтаров Давронбек Зухурович тиббиёт фанлари доктори

Касимова Мунираҳон Садикжановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Тошпулатова Фотима Қудратовна
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Зокирходжаев Рустам Асралович
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Етакчи ташкилот:

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси 2025 й. «___» _____ да соат ___ да академик Ш. Алимов номидаги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказининг илмий даражалар бериш бўйича DSc.04/01.04.2023Tib.160.01 рақамли Илмий Кенгаш йиғилишида бўлиб ўтади (Манзил: 100174, Тошкент шаҳри., Шайхонтоҳур тумани, Мажлисий кўчаси, 1. Тел.: (+99871) 278-04-70, Факс: (+99871) 278-04-70; e-mail: tbcenter.uz@mail.ru).

Диссертация билан академик Ш. Алимов номидаги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ - сон билан рўйхатдан ўтказилган). Манзил: 100174, Тошкент шаҳри, Шайхонтоҳур тумани, Мажлисий кўчаси, 1. тел: (+99871) 278-04-70.

Диссертация автореферати «___» _____ 2025 йилда тарқатилди.
(2025 йил “___” _____ даги _____ -сонли реестр баённомаси).

Н.Н. Парпиева

Бир марталик илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Э.А. Абдуғаниева

Бир марталик илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори (DSc)

А.С. Содиқов

Бир марталик илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертациясининг аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Дунёда туберкулёз энг кенг тарқалган инфекциялардан биридир: ЖССТ (Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти) нинг туберкулёзга қарши кураш бўйича сўнги ҳисоботида «... 2024 йил туберкулёз билан касалланганларнинг умумий сони тахминан 10,8 миллиондан ошган. Бу дегани дунё аҳолисининг учдан бир қисми туберкулёз билан касалланади. 15% ҳолатда туберкулёз ўпкадан ташқари аъзоларда фаол шаклда намоён бўлади, шулардан кўз туберкулёзи ҳам аҳамиятга эга ...»¹. Кўз туберкулёзи ўпкадан ташқари аъзолар туберкулёз касаллиги бўлиб, жараён узоқ вақт давом этувчи, тез-тез такрорланадиган, турли хил клиник кўринишларга эга, кўриш функцияларинг пасайиши ва узок муддатли меҳнат қобилиятини йўқотиши билан тавсифланади. Айтиш мумкинки, кўз туберкулёзи профилактикаси, диагностикаси ва даволашда комплекс ёндашувни талаб қиладиган энг долзарб соғлиқни сақлаш муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Замонавий тиббиётда туберкулёз касаллиги, шу жумладан унинг кўз тузилмаларига таъсири, муҳим тадқиқот йўналишларидан бири ҳисобланади. Кўз туберкулёзи клиник хусусиятлари, патогенези ва диагностика мезонларини такомиллаштириш замонавий фтизиатрия ва офтальмологияда долзарб йўналишлардан бирига айланган. Бу борада, кўз тўқималаридаги морфологик ўзгаришларни, иммунологик реакцияларни, шунингдек, генетик ва ирсий омилларни ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Кўз туберкулёзининг ривожланиш механизмларини аниқлаш ва унинг ташхиси учун янги усулларни ишлаб чиқиш, туберкулёз касаллиги билан боғлиқ кўз муаммоларининг олдини олиш ва самарали даволаш чораларини белгилаш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Кўз туберкулёзини аниқлашга комплекс ёндашув орқали эрта ташхис қўйиш усулларини оптималлаштириш муҳим илмий-амалий йўналишлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда юқумли касалликларнинг тарқалишини олдини олишга устувор аҳамият берилмоқда. Бу борада “...аҳолига тиббий ёрдам сифати, улардан фойдаланиш имкониятлари ва самарадорлигини ошириш, соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, касалликларнинг барвақт олдини олиш, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш ва тиббий ёрдам кўрсатишнинг юқори технологияли моделларини яратиш...” бўйича вазифалар белгиланди. Ушбу вазифаларни амалга ошириш фтизиатр ва офтальмологлардан ногиронликни камайтириш, аҳолининг ҳаёт сифати ва тиббий ёрдам самарадорлигини ошириш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги ПФ-60-сон «2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»², 2021 йил 28 июлдаги ПФ-5199-сон «Соғлиқни

¹ ЖССТнинг туберкулёзга қарши глобал кураш бўйича ҳисоботи 2024 йил 29 октябр

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги ПФ-60-сон «2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

сақлаш соҳасида ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2023 йил 20 январдаги ПҚ-12-сон «2023-2026 йилларда фтизиатрия ва пульмонология хизматини янада ривожлантиришга қаратилган чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарори, ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги. Мазкур тадқиқот Республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ амалга оширилди.

Муаммони ўрганилганлик даражаси. Дунёда офтальмологлар орасида кўз туберкулёзини ташхислаш ва даволашнинг стандартлаштирилган усулларига, жумладан, халқаро кўз туберкулёзини ҳамкорликда ўрганиш бўйича тавсияларга (Agrawal R, Testi I, Mahajan S, et al. 2021) қизиқиш ортиб бораётган глобал тенденция мавжуд. 1997-йилда ўтказилган тадқиқотда, тасодифий танлаб олинган туберкулёзга чалинган 100 нафар испан беморларининг 18 %ида кўз туберкулёзи аниқланди (Bouza E, Merino P, Muñoz P, et al. 1997). 1996-йилдан 2001- йилгача Шимолий Ҳиндистонда увеит аниқланган беморларнинг 9,86 %ида касалликка туберкулёз сабаб бўлган (Singh R, Gupta V, Gupta A, et al. 2004). 1998-йилдан 2000-йилгача Японияда 126 нафар увеитга чалинган беморлар проспектив таҳлили шуни кўрсатдики, беморларнинг 7,9%ида увеитга кўз ичи туберкулёзи сабаб бўлган (Morimura Y, Okada AA, Kawahara S, et al. 2002).

Кўз туберкулёзи културал ёки молекуляр ташхислаш тестлари билан камдан-кам ҳолларда аниқланади. Ташхис одатда офтальмологик маълумотларга, шунингдек *Mycobacterium tuberculosis* инфекциясининг бошқа белгиларига ва туберкулёзга қарши терапияга нисбатан жавобга асосланади (Ang M, Sharma K, et al. 2018). Ўпкадан ташқари туберкулёзнинг клиник кўринишларидан бири сифатида кўз туберкулёзини аниқлаш муҳим роль ўйнайди, чунки эрта ташхис ўз вақтида даволашни бошлаш ва беморнинг соғлиғи учун жиддий оқибатларга олиб келмаслик имконини беради (Kon OM, Beare N, Connell D, et al. 2022).

Россияда кўз ва орбитанинг туберкулёзи ўпкадан ташқари аъзолар туберкулёзи орасида 3-ўринни эгаллайди. Кўриш органининг яллиғланиш касалликлари таркибида кўз туберкулёзининг частотаси, турли муаллифларнинг фикрига кўра, 23% дан 47% гача ҳисобланади (Устинова Э.И., 2019; Тарасова Л.Н., ва бошқ. 2020). Бугунги кунда 85% дан ортик ҳолларда кўриш аъзолари туберкулёзи асоратли босқичларда ташхисланади (Устинова Э.И., 2022).

Ўзбекистон Республикасида ўпкадан ташқари туберкулёзнинг умумий улуши 10,1% дан 10,6% гачани, вилоятлар кесимида эса бу кўрсаткич 5,0% дан 20,8% гачани ташкил этади (Парпиева Н.Н., 2022; Назиров П.Х., 2000; Хақимов М.А., 2021). Кўз туберкулёзи ўпкадан ташқари туберкулёз орасида

тўртинчи ўринни эгаллайди. Унинг улуши 2,4% дан 5,0% гача бўлиб, жараён мураккаб ва кўп қиррали олигобациляр кўриниш билан намоён бўлади. Бироқ, кўз туберкулёзининг диагностикасига етарлича эътибор берилмайди (Назирова П.Х., 2021).

Бугунги кунга қадар кўз туберкулёзини эрта ва дифференциал ташхислаш масалалари тўлиқ ҳал этилмаган. Кечиктирилган ташхис кўпинча беморнинг доимий ногиронлигига ва кўриш қобилиятини пасайишига олиб келади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, кўз туберкулёзини эрта аниқлаш мақсадида ташхислашга қаратилган тадқиқотлар фтизиатрия ва офтальмология соҳасида соғлиқни сақлашнинг долзарб ва устувор йўналишларидан бири бўлиб қолади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти академик Ш.Алимов номидаги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий амалий тиббиёт марказининг илмий-тадқиқот ишлари режаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Кўз туберкулёзини аниқлашга комплекс ёндашув орқали эрта ташхис қўйиш усуллари оптималлаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Ретроспектив ўрганишлар ёрдамида ўпкадан ташқари туберкулёз касалликлари ичида кўз туберкулёзининг характери ва учраш частотасини аниқлаш;

Патологик материалларнинг гистологик маълумотларини таҳлил қилиш натижасида кўз туберкулёзини аниқлаш;

Кўз туберкулёзининг бошқа аъзо ва тизимларнинг туберкулёзи билан комбинациясини учраш частотасини аниқлаш;

Кўз туберкулёзини ташхислаш усуллари самарадорлигини таҳлил қилиш ва хавф омилларини аниқлаш;

Кўз туберкулёзини эрта аниқлаш учун алгоритм ва ташхислаш электрон дастурини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти Ш. Алимов номидаги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт маркази ўпкадан ташқари аъзолар жарроҳлик бўлимида стационар даволанишда 2012-йилдан 2021-йилгача бўлган, кўз туберкулёзига чалинган 130 бемор (180 кўз), ҳамда 15 нафар (15 кўз) гистологик усул билан тасдиқланган бемор ва назорат гуруҳини ташкил этувчи 30 та соғлом инсон (60 кўз) олинган.

Тадқиқотнинг предмети кўриш ўткирлигини баҳолаш, биомикроскопик текширувлар, шунингдек умумий клиник ва лаборатория таҳлиллар, молекуляр-генетик ва иммунологик таҳлиллар натижаси олинган.

Тадқиқотнинг усуллари Илмий тадқиқот давомида визиометрик, биомикроскопик, офтальмоскопик, молекуляр-генетик ва иммунологик текширув усуллари, шунингдек инструментал, биокимёвий ва лаборатория таҳлилларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

кўз туберкулёзи кўз энуклеациясидан кейин гистологик верификацияланишда аниқланиши, бу эса офтальмологик ташхислаш жараёнидаги хусусиятлар туфайли аъзонинг чегараланган зарарланишларини эрта аниқлаш частотаси пастлиги асосланган;

кўрув аъзоларининг туберкулёзида мультифокал зарарланиши қайд қилиниб, шох пардада, увеал ўзанда инфекция агент билан контактнинг ҳамда таъсирчанликнинг юқорилиги сабабли, касалланишнинг устунлик қилиши исботланган;

кўзнинг туберкулёздан зарарланишида бошқа аъзоларнинг туберкулёз билан зарарланиши ва кўп ҳолларда туберкулёзнинг ҳаво-томчи йўли орқали юқиши сабабли, ўпка туберкулёзи билан учраш эҳтимоллиги юқорилиги асосланган;

кўз туберкулёзини эрта босқичларда ташхислашда комплекс тартибда кўз ёшининг молекуляр-генетик текширувидан олинган натижа юқори диагностик аҳамиятлилиги исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Кўз туберкулёзига чалинганлик эҳтимоли юқори бўлган беморларни саралаш ва дифференциал диагноз қўйишни осонлаштириш прогнози мезонлари ишлаб чиқилган.

Кўз туберкулёзини эрта аниқлаш ва асоратли ҳолатларни олдини олиш мақсадида диагностик усулларни такомиллаштириш ва комплекс ёндашиш ишлаб чиқилган.

Кўз туберкулёзининг бошқа туберкулёз шакллари билан кечишини аниқлаш, даволаш самарадорлигини оширишга ва беморларнинг ҳаёт сифатига ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган.

Кўз туберкулёзини бирламчи тизимда эрта аниқлаш дастурини қўллаш орқали, аҳоли орасида кўз туберкулёзининг тарқалишини камайтириш ва касалликнинг салбий оқибатларини олдини олиш муҳимлиги аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган замонавий усул ва ёндашувларнинг мувофиқлиги, олинган натижаларнинг назарий маълумотлар билан мувофиқлиги, ўтказилган тадқиқотларнинг услубий асослилиги, беморлар сонининг етарлилиги, тадқиқотларда замонавий ва статистик усуллардан фойдаланганлик, олинган натижаларни хорижий ва маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланиши билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти - кўз туберкулёзи ташхиси қўйилган беморларни кузатиш ва таҳлил қилиш орқали диагноз усулларини такомиллаштиришга қаратилган, ишлаб чиқилган хулоса ва тавсиялардан фойдаланиш, кўз туберкулёзи диагнозининг комплекс усуллари бўйича илмий билимларни тўлдириш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти - кўз туберкулёзини клиник амалиётга жорий этилган ташхислаш алгоритми орқали самарасиз ташхислаш усулларидадан воз кечиш имконини беради, бу касалликни эрта аниқлаш,

мақсадли даволаш тактикасига амал қилиш ва асоратларни камайтириш, ҳамда беморларнинг иқтисодий харажатларининг камайиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларини жорий қилиниши. Кўз туберкулёзи ташхиси ва даволаш усуллари такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижаларга асосланиб:

биринчи илмий янгилик: кўз туберкулёзи кўз энуклеациясидан кейин гистологик верификацияланишда аниқланиши, бу эса офтальмологик ташхислаш жараёнидаги хусусиятлар туфайли аъзонинг чегараланган зарарланишларини эрта аниқлаш частотаси пастлиги асосланганлиги 2023-йил 26-октябрдаги 3/5-сонли РИФ ва ПИАТМ илмий фаолиятни мувофиқлаштириш бўлими томонидан тасдиқланган “Кўз туберкулёзини аниқлашнинг диагностик алгоритмини ишлаб чиқиш” услубий тавсияларига киритилган. Ушбу таклиф Тошкент вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2024-йил 12-февралдаги 20-сон буйруқ ва Наманган вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2023-йил 15-ноябрдаги 49-сон буйруқ билан жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашнинг 2025-йил 15-январдаги 11/63 – сонли йиғилиш баённомасига асосан Илмий – тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга тадбиқ қилиш бўйича хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: кўз туберкулёзини эрта аниқлаш ва даволашдан иборат бўлиб, бу касалликни аниқлаш учун тавсия этилган дастурларнинг самарадорлигини оширади. Иқтисодий самарадорлиги: туберкулёз билан оғриган беморларда кўз туберкулёзи эрта аниқланади ва ҳар бир бемор даволанишида 7700000 сўм бюджет маблағлари иқтисод қилинади.

иккинчи илмий янгилик: кўрув аъзоларининг туберкулёзида мультифокал зарарланиши қайд қилиниб, шох пардада, увеал ўзанда инфекцион агент билан контактнинг ҳамда таъсирчанликнинг юқорилиги сабабли, касалланишнинг устунлик қилиши исботланганлиги РИФ ва ПИАТМ илмий фаолиятни мувофиқлаштириш бўлими томонидан 2023-йил 26- октябрдаги 3/5-сонли “Кўз туберкулёзини аниқлашнинг диагностик алгоритмини ишлаб чиқиш” услубий тавсияларига киритилган. Ушбу таклиф Тошкент вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2024-йил 12-февралдаги 20-сон буйруқ ва Наманган вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2023-йил 15-ноябрдаги 49-сон буйруқ билан жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашнинг 2025-йил 15-январдаги 11/63 – сонли йиғилиш баённомасига асосан Илмий – тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга тадбиқ қилиш бўйича хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: кўз туберкулёзини эрта аниқлаш ва даволашдан иборат бўлиб, бу кўз туберкулёзини аниқлаш бўйича таклиф этилаётган дастурлар самарадорлигини оширади. Иқтисодий самарадорлиги: кўз туберкулёзини эрта ташхислаш билан касалланган беморларни даволаш харажатларини 2,2 бараварга (касалликка ўз вақтида ташхис қўйилиб даволаш натижасида, одатда сарфланадиган 26664000 сўмлик харажатнинг, 12120000 сўмгача камайишига эришилади) иқтисод қилинади.

учинчи илмий янгилик: кўзнинг туберкулёздан зарарланишида бошқа аъзоларнинг туберкулёз билан зарарланиши ва кўп ҳолларда туберкулёзнинг ҳаво-томчи йўли орқали юқиши сабабли, ўпка туберкулёзи билан учраш эҳтимоллиги юқорилиги асосланганлиги 2023-йил 26-октябрдаги 3/5-сонли РИФ ва ПИАТМ илмий фаолиятини мувофиқлаштириш бўлими томонидан тасдиқланган “Кўз туберкулёзини аниқлашнинг диагностик алгоритмини ишлаб чиқиш” услубий тавсиялари асосини ташкил этди. Ушбу таклиф Тошкент вилояти фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2024-йил 12-февралдаги 20-сон буйруқ ва Наманган вилояти фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2023-йил 15-ноябрдаги 49-сон буйруқ билан жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашнинг 2025-йил 15-январдаги 11/63 – сонли йиғилиш баённомасига асосан Илмий – тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга тадбиқ қилиш бўйича хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: кўз туберкулёзини эрта аниқлаш ва даволашдан иборат бўлиб, бу таклиф қилинган кўз туберкулёзини аниқлаш дастурларининг самарадорлигини оширади. Иқтисодий самарадорлиги: сил касаллиги билан оғриган беморларда кўз туберкулёзини эрта ташхислашда ҳар бир бемор учун 7700000 сўм тежашга имкон берди.

Тўртинчи илмий янгилик: кўз туберкулёзини эрта босқичларда ташхислашда комплекс тартибда кўз ёшининг молекуляр-генетик текширувидан олинган натижа юқори диагностик аҳамиятлилиги исботланганлиги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказининг илмий фаолиятни мувофиқлаштириш бўлими томонидан 2023-йил 26-октябрдаги 3/5-сонли “Кўз туберкулёзини аниқлашнинг диагностик алгоритмини ишлаб чиқиш” услубий тавсиясининг мазмунига киритилган. Ушбу таклиф Тошкент вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2024-йил 12-февралдаги 20-сон буйруқ ва Наманган вилоят фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига 2023-йил 15-ноябрдаги 49-сон буйруқ билан жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашнинг 2025-йил 15-январдаги 11/63 – сонли йиғилиш баённомасига асосан Илмий – тадқиқот ишлари натижаларини амалиётга тадбиқ қилиш бўйича хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: кўз туберкулёзини эрта аниқлаш ва даволашдан иборат бўлиб, бу таклиф қилинган кўз туберкулёзини аниқлаш дастурларининг самарадорлигини оширади. Иқтисодий самарадорлиги: кўз туберкулёзини эрта ташхислаш билан касалланган беморларни даволаш харажатларини 2,2 бараварга (касалликка ўз вақтида ташхис қўйилиб даволаш натижасида, одатда сарфланадиган 26664000 сўмлик харажатнинг, 12120000 сўмгача камайишига эришилди) иқтисод қилинади.

Кўз туберкулёзини аниқлаш жараёнида тасдиқланган ташхис алгоритмидан фойдаланиш ушбу касалликнинг асоратлари туфайли юзага келган ногиронлик ҳолатларини 2,2 бараварга камайишига олиб келади.

Диссертация тадқиқотлари доирасида ишлаб чиқилган тўртта илмий янгилик натижалари А.А. Абдисамадовни кўзнинг туберкулёз билан зарарланишини ташхислаш ёндашувларини оптималлаштиришга бағишланган бўлиб, соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказининг 2024-йил 12 декабрдаги 01-03/1082-сон хати Соғлиқни сақлаш вазирлигига тақдим этилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 6 та илмий-амалий конференцияларда, шу жумладан 1 та халқаро ва 5 та республика илмий конференцияларида муҳокама қилинди.

Тадқиқот натижаларининг нашр этилганлиги. Диссертация мавзусида 14 та илмий иш чоп этилган, улардан 7 таси Ўзбекистон Республикаси олий аттестация комиссияси томонидан диссертацияларнинг асосий илмий натижаларини нашр этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда чоп этилган мақолалар, шу жумладан 5 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш қисми, тўртта боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 112 саҳифани ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва илмий-амалий аҳамияти асослантилган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, объекти ва предмети аниқланган, ишнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиясини ривожлантиришнинг муҳим йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган, илмий янгилиги очиб берилган, тадқиқотнинг амалий натижалари келтирилган, натижаларнинг ишончлилиги асослантилган, уларнинг назарий ва амалий аҳамияти, эълон қилиш даражаси кўрсатилган, ҳамда нашр этилган ишлар ҳақида, диссертация тузилиши тўғрисида.

Диссертациянинг биринчи бобида. **“Кўз туберкулёзи диагностикасининг долзарблигини ўрганиш”** - бу эпидемиология, патогенезнинг ўзига хос хусусиятлари, кўз туберкулёзининг пайдо бўлиши ва узоқ муддатли оқибатлари масалаларини кўриб чиқадиган учта бўлимни ўз ичига олган адабиётларнинг таҳлилий шарҳидан иборат. Ушбу бобда муаммонинг ҳозирги ҳолати тўғрисидаги маълумотлар келтирилган, шунингдек ушбу соҳадаги халқаро тадқиқотларнинг асосий йўналишлари таҳлил қилинган.

Диссертациянинг **“Клиник материал ва тадқиқот усуллариининг характеристикаси”** иккинчи бобида қўйилган мақсад ва вазифаларга эришишни таъминлайдиган методологик ёндашув ва методларни ўз ичига олган тадқиқот лойиҳаси батафсил ёритилган. Тадқиқот кўз туберкулёзи билан оғриган 145 беморни кенг қамровли клиник, лаборатория ва инструментал текшириш маълумотларига асосланган. Назорат гуруҳи 30 нафар амалда соғлом одамлардан иборат

Асосий гуруҳни академик Ш.Алимов номидаги Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказининг ўпкадан ташқари туберкулёз бўлимида 2012–2021-йилларда кўриқдан ўтган ва даволанган 130 нафар бемор (180 кўз) ташкил этди. Бундан ташқари, тадқиқотда 15 нафар (15 та кўз) кўз туберкулёзи билан оғриган бемор иштирок этди. Ушбу кичик гуруҳдаги беморларга туберкулёз ташхиси гистологик усулда тасдиқланган бўлиб, бу патологик жараёни юқори аниқликда тавсифлаш имконини беради. Назорат гуруҳи туберкулёз белгилари бўлмаган 30 нафар амалий соғлом инсондан (60 кўз) иборат. Ушбу гуруҳ тадқиқот давомида олинган асосий кўрсаткичларни солиштириш ва кўз туберкулёзи билан касалланган беморларга хос омилларни таҳлил қилиш учун тузилган.

Бизнинг тадқиқотимиз ретроспектив-проспектив дизайнга эга бўлиб, кенг вақт оралиғини ўз ичига олади ва беморларнинг аҳволини кўп қиррали баҳолашга, шу жумладан клиник кўринишларни, лаборатория маълумотларни ва инструментал ташхислаш натижаларини таҳлил қилишга асосланади, бу бизга кўз туберкулёзини ташхислаш ва даволашда янги ёндашувларни ишлаб чиқиш учун ишончли маълумотларни олиш имконини беради.

Беморларнинг тадқиқот гуруҳи турли хил ижтимоий-демографик хусусиятлар билан ажралиб туради, бу кўз туберкулёзининг ривожланиши ва кечишига бир қатор омиллар таъсирини ҳисобга олиш имконини берди. Тадқиқотга киритилган беморларнинг аксарияти қишлоқ жойларда яшаган - 87 (67%) бемор. Шаҳар аҳолиси сезиларли даражада камроқ бўлиб, 43 нафар (33%) беморни ташкил этди. Ушбу маълумотлар республиканинг турли ҳудудларида эпидемиологик вазиятнинг ўзига хослигини ва ихтисослаштирилган тиббий ёрдамнинг қай даражада мавжудлигини акс эттиради.

Текширувдан ўтган беморлар орасида аёллар 78 (60%), эркаклар улуши эса 52 (40%) нафарни ташкил этди.

Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) таснифига кўра, беморларнинг ёш гуруҳларига бўлиниши 1-жадвалда кўрсатилган тузилишга эга.

1-жадвал

Беморларни ёш гуруҳлари бўйича тақсимлаш, n=130

Ёш гуруҳи	Беморлар сони		Ўртача ёш, йиллар
	Абс.	%	
Ёшлик даври 18 ёшдан 44 ёшгача	81	62,3	29,5±0,4
Ўртача ёш 45 ёшдан 59 ёшгача	37	28,4	50,5±0,3
Кексалик 60 ёшдан 74 ёшгача	12	9,3	71,1±0,2

Беморларнинг ёши 18 ёшдан 74 ёшгача бўлган кенг тарқалган бўлиб, бу касалликнинг сезиларли ёш оралиғини кўрсатади. Ўртача ёши 47,5 ± 6,3 ёшни ташкил этди, бу ўрта ва катта ёшдаги одамларнинг кўриш органларининг сил касаллигига энг заиф эканлигини кўрсатади. Беморларнинг энг кам сони 60 дан 74 ёшгача бўлган кексалар гуруҳида - 12 (9,3%) бемор.

Кўзнинг туберкулёзини ташхислашда кенг қамровли текширув қуйидагиларни ўз ичига олади: анамнез ва шикоятларни тўплаш, кўзнинг

ташқи текшируви, визиометрия, офтальмоскопия, биомикроскопия. Лаборатория текширувларида қоннинг умумий таҳлили, сийдикнинг тўлик таҳлили, аланин аминотрансфераза, аспартат аминотрансфераза, қондаги умумий билирубин, мочевино ва креатинин миқдорини аниқлаш, шунингдек, коагулограмма ва иммунологик таҳлил ўтказилди. Биокимёвий қон текшируви стандарт реактивлар тўпламига эга KONE анализатори ёрдамида амалга оширилди. Беморларга Манту тести, Диаскинтест, реал вақтда ПЗР ва QuantiFERON тести ҳам ўтказилди.

Кўз туберкулёзи ташхисини текшириш қуйидагиларга асосланади:

Анамнез ва шикоятларни тўплаш. Анамнезни йиғишда биз ҳисобга олдик: беморнинг ёши, бир томонлама ёки икки томонлама жараён, симптомларнинг пайдо бўлиш вақти ва уларнинг пайдо бўлиш сабаби. Сил касаллиги ва/ёки илгари сил касали бўлган беморлар билан алоқа ўрганилди.

Кўзларнинг ташқи текшируви. Кўпгина ҳолларда, кўриш органининг туберкулёз касаллиги, қон томирли қаватида энг кенг тарқалган бўлиб, турли соҳаларда локализация қилиниши ва кўз олмасининг бошқа қаватларига, масалан, тўр парда, шох парда, склера ва бошқаларга тарқалиши мумкин.

Визометрия. Кўриш ўткирлиги С.С.Головин ва Д.А. Сивцев стандарт усул ёрдамида, коррекциясиз ва оптимал коррекция билан баҳоланди.

Беморларнинг биринчи текширувида кўриш ўткирлиги даражаси ҳархиллиги билан ажралиб турарди. 71,2% ҳолларда кўришнинг пасайиши 0,4 дан юзга яқин қўл ҳаракати ҳиссигача, кўришнинг йўқлигидан (0-нол) тўғри ёруғлик идрокига қадар 9,1% ҳолларда ва 20,7% ҳолларда кўриш ўткирлиги 0,4 дан нормал (1,0) кўришгача кузатилди.

Кўз олмасининг биомикроскопик текшируви Германиянинг Carl Zeiss компанияси томонидан ишлаб чиқарилган SL -105 тирқишли чироқ ёрдамида амалга оширилди. Тадқиқот давомида шох парда, кўзнинг ташқи қобиғи (склера), конъюнктива, рангдор парда, гавҳарлар (жумладан, лойқаланиш)даги патологик ўзгаришлар, шунингдек, кўзнинг қон томир тизими ва оптик асаб тузилишидаги бузилишлар аниқланди.

Офтальмоскопия уч ойнали Голдман линзалари ёрдамида SL -105 (Carl Zeiss, Германия) ёриқ чироқни 16 марта катталаштиришда амалга оширилди. Тўғридан-тўғри офтальмоскопия WelchAllyn (АҚШ) қўл офтальмоскопи ёрдамида максимал мидриаз шароитида амалга оширилди. Кўз тубини текширишда кўрув нерви дискини, ретинал нерв толаларини ва бошқа структуравий элементларни тавсифловчи бир қатор параметрлар баҳоланди. Ушбу параметрларга қуйидагилар киради: ҳажми, шакли, баландлиги, ранги, бир хиллиги ва кўз туби элементларининг тўғри жойлашиши.

Иммунологик усуллар

Кўриш органининг сил касаллигига шубҳа қилинган 130 беморда иммунологик тестлар натижалари (193 та тадқиқот) таҳлил қилинди. Маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

Тадқиқотга кўра, ўтказилган барча тестлар орасида ижобий реакцияларнинг юқори фоизи (79,7%) кўз туберкулёзига шубҳа қилинган

беморларнинг муҳим қисмида иммунологик усуллар умуман организмнинг туберкулёз микобактерияларига сезгирлигини аниқлайди.

Шу билан бирга, 20,3% салбий натижаларнинг мавжудлиги салбий иммунологик тест кўзнинг шикастланишининг туберкулёз этиологиясини истисно қилмаслигини ва кейинги кенг қамровли текширувни талаб қилишини таъкидлайди.

2-жадвал

Кўз туберкулёзига чалинган беморларда иммунологик тестлар натижалари (n=130).

Махсус тестлар	Беморлар сони	Мусбат реакция	%	Манфий реакция	%
2TE Манту синамаси	102	93	91,1	9	8,9
Диаскинтест	22	11	50	11	50
QuantiFERON Gold-TB тести	19	12	63,1	7	36,9
ПЗР (кўз ёши таҳлили)	50	38	76	12	24
Жами	193	154	79,7	39	20,3

Манту 2 ТЕ иммунологик диагностика усули ёрдамида 102 та тадқиқот ўтказилди.

Ижобий натижаларнинг юқори фоизи (91,1%) олинди. Бу беморларнинг ушбу гуруҳида *Mycobacterium tuberculosis* инфекциясини аниқлашда Манту тестининг юқори сезувчанлигини кўрсатиши мумкин. Аммо шуни эсда тутиш керакки, Мантунинг ижобий реакцияси нафақат фаол сил касаллиги, балки илгари касалланган инфекция ёки БЦЖ эмлаш билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Салбий натижалар улуши 8,9% ни ташкил этади, бу тестнинг паст ўзига хослигини кўрсатади.

Диаскинтест иммунологик диагностика усули ёрдамида ўтказилган тадқиқотлар сони 22 та ҳолатни ташкил этди. Ижобий ва салбий натижалар нисбати 50%/50% деб баҳоланди. Бу Диаскинтестнинг Манту тести билан солиштирганда юқори ўзига хослигини кўрсатиши мумкин, чунки у БЦЖ вакцина штаммида ва туберкулёз бўлмаган микобактерияларнинг кўпчилигида мавжуд бўлмаган *Mycobacterium tuberculosis*нинг ўзига хос антигенларига таъсир қилади.

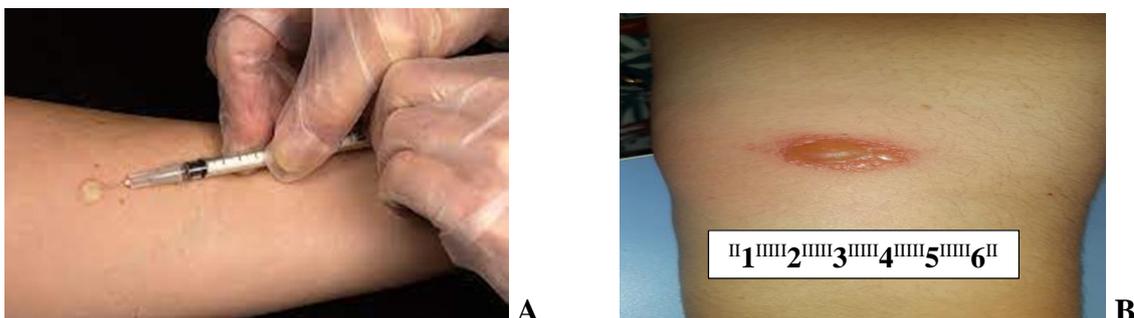
QuantiFERON Gold-TB тест диагностика усули ёрдамида 19 та тадқиқот ўтказилди. Ижобий натижалар улуши 63,1% ни ташкил этади, бу Манту тестидан паст, аммо бу намунадаги Диаскинтестдан юқори. QuantiFERON Gold-TB тести ҳам Манту тестига қараганда юқори ўзига хосликка эга, чунки у ўзига хос сил антигенларига жавобан интерферон-гамма чиқаришга асосланган.

Реал вақт режимида ПЗР молекуляр генетик диагностика усулидан фойдаланган ҳолда (кўз ёши суюқлиги сил касаллиги учун синовдан ўтказилди) 50 та тадқиқот ўтказилди, улардан 76% ҳолларда ижобий натижага

эришилди. Кўз ёши суюқлигида *Mycobacterium tuberculosis* ДНК нинг аниқланиши жараён учоғида патоген мавжудлигининг бевосита кўрсаткичидир. Бироқ, салбий ПЗР натижаси сил касаллигини истисно қилмайди, чунки бактериялар паст концентрацияларда ёки кўзнинг бошқа тўқималарида локализация қилиниши мумкин.

Тақдим этилган маълумотлар кўриш органининг сил касаллигини ҳар томонлама ташхислашда иммунологик тадқиқотларни киритиш мақсадга мувофиқлигини тасдиқлайди. Натижаларни кенгроқ таҳлил қилиш ҳар бир усулнинг имкониятлари ва чекловларини яхшироқ тушуниш имконини беради ва касалликни эрта ва аниқ аниқлаш учун улардан ҳар томонлама фойдаланиш зарурлигини таъкидлайди.

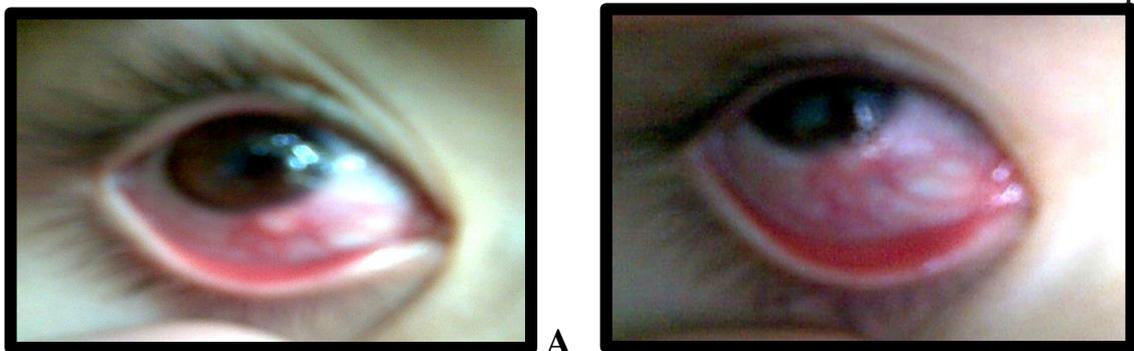
1-расм



А) Манту 2ТЕ синамасини бажариш. Б) гиперергик турдаги маҳаллий реакция – Манту 2ТЕ синамаси (48 соат) дан кейин 22 мм папула-везикуляр тошма.

Туберкулинли синама натижаларини баҳолашда маҳаллий ва умумий реакциялар ҳам баҳоланди. Бизнинг маълумотларимизга кўра, умумий ва маҳаллий реакциянинг комбинацияси 45% ни ташкил этди.

2-расм



А) Манту 2ТЕ синамасидан олдин. Б) Манту 2ТЕ синамаси (48 соат) дан кейин кўздаги мусбат ўчоқли реакция

Материалга статистик ишлов бериш. Олинган маълумотлар статистик таҳлил қилиш учун ўрнатилган функцияларни ўз ичига олган Microsoft Office Excel 2016 стандарт офис тўпламидан фойдаланган ҳолда статистик усуллар ёрдамида қайта ишланди. Вариацион статистика усуллари, шу жумладан арифметик ўртача (M), standart оғиш (σ), ўртача standart хато (m) ва нисбий кийматларни (частота, %) ҳисоблаш усуллари қўлланилди. Шунингдек, ўртача кийматлар ўртасидаги фарқларнинг статистик аҳамияти Стъюдентнинг (t) мезони ёрдамида аниқланди. Умумий дисперсияларнинг тақсимланишининг нормаллиги ва тенглигини текшириш учун мос равишда эксцесс мезони ва

Фишер мезони қўлланилди. Статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар $P < 0,05$ ишончлилик даражаси билан ҳисобланди.

Диссертациянинг учинчи боби “**Ўзбекистон Республикасида кўз туберкулёзини зарарланган органлар ва тизимларнинг ўпкадан ташқари шакллари орасида аниқлаш натижалари**” кўз туберкулёзини аниқлашда диагностик ёндашувларнинг аҳамиятига баҳо беради. Олти йиллик давр учун ҳисобот маълумотларини таҳлил қилганда, кўз туберкулёзи ўпкадан ташқари туберкулёзнинг шакллари таркибида тўртинчи ўринни эгаллаши аниқланди. Тадқиқот натижаларига кўра, касалликнинг янги ташхис қўйилган ўпкадан ташқари ҳолатлари орасида кўз туберкулёзи улуши пасайиш тенденциясига эга. 2014-йилда бу кўрсаткич 2,8%, 2015-йилда – 2,5%, 2016-йилда – 3,2%, 2017-йилда – 2,8%, 2018-йилда – 1,7%, 2019-йилда – 1,3%ни ташкил қилган. Белгиланган даврда кўз туберкулёзи билан касалланишнинг ўртача йиллик даражаси 2,4% ни ташкил этди.

Ўзбекистон Республикасида олти йиллик даврда кўз туберкулёзи билан касалланишнинг минтақавий динамикасини таҳлил қилиш омилларнинг комбинацияси туфайли сезиларли ҳудудий фарқларни аниқлади.

Тошкент вилояти (15,1%): Тошкент вилоятида кўз туберкулёзи билан касалланиш даражаси республика бўйича ўртача кўрсаткичдан сезиларли даражада юқори, бу алоҳида эътиборни талаб қилади. Бу факт офтальмофтизиатрия соҳасида мутахассиснинг мавжудлиги, тиббий ёрдамнинг мавжудлиги ва диагностика тадбирларининг сифати билан боғлиқ.

Тошкент шаҳри (7,7%): Тошкент шаҳрида ҳам касалланиш даражаси юқори, аммо бу Тошкент вилоятидагидан паст. Урбанизация, аҳолининг юқори зичлиги, малакали тиббиёт ходимларининг мавжудлиги ва силга қарши ёрдамни ташкил этиш каби омиллар бу тенденцияни тушунтириши мумкин.

Ўртача кўрсаткичларга эга бўлган вилоятлар (Хоразм, Сурхондарё, Сирдарё, Жиззах вилоятлари): ушбу вилоятларда касалланиш даражаси 3,5 фоиздан 1,7 фоизгача, паст бўлган вилоятларда (Қашқадарё вилояти, Қорақалпоғистон Республикаси, Фарғона, Наманган, Андижон, Самарқанд, Навоий вилоятларида 1 фоиздан 1 фоизгача): 0,5%. Касалликнинг паст даражаси ихтисослаштирилган тиббиёт муассасаларига киришнинг чекланганлиги ва малакали офтальмологнинг етишмаслиги билан боғлиқ бўлиб, бу касалликни аниқлашнинг пасайишига олиб келади. Аҳолининг кўз туберкулёзи белгилари ва тиббий ёрдамга ўз вақтида мурожаат қилиш муҳимлиги ҳақида хабардорлик даражаси минтақага қараб фарқ қилиши мумкин. Қишлоқ ва чекка ҳудудларда ихтисослаштирилган тиббий хизматлардан фойдаланиш қийин. Бирламчи тиббий ёрдам ва ихтисослаштирилган марказлар ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг самарадорлиги ҳам турлича бўлиши мумкин.

Ушбу тенденция офтальмологларнинг кўз сил касаллигига нисбатан хушёрлигининг пасайиши, шунингдек, чекка ҳудудларда фтизофтальмологларнинг йўқлигидан далолат беради.

Кўз туберкулёзининг клиник кечишини умумий хусусиятлари

Кўз туберкулёзи - *Mycobacterium tuberculosis* томонидан кўзғатилиб ва кўзнинг турли тузилмаларининг шикастланиши билан тавсифланган ўзига хос юқумли касаллик. Ушбу патологик жараённинг клиник кўриниши патологик жараённинг локализацияси ва беморнинг иммунитет тизимининг ҳолати билан белгиланадиган бир қатор хусусиятларга эга.

Бизнинг тадқиқотимизда беморлар қуйидаги шикаятлар ҳақида хабар беришди (кўзнинг ёт жисми ҳис қилиш ёки ачишиш ҳисси, блефароспазм, фотофобия, кўз ёшланиши, кўз тўқималарининг қизариши, кўз тўқималарининг шишиши, кўздан йиринг ёки шиллик кўринишдаги патологик оқинди, кўриш кескинлигининг пасайиши, катаракта, туман, ўртача вазн йўқотиши, умумий ҳолсизлик), бу 65,5% ҳолларда кузатилди.

Кўздан кечирилган беморларнинг тез-тез шикаятлари 70% кўзда ёт жисм ёки ачишиш ҳисси шаклида оғриқни, 54,6% блефароспазмни, 68,4% фотофобияни, 70% ҳолларда кўз ёшланиши, 83% ҳолларда кўз тўқималарининг гиперемиясини, кўз тўқималарининг шиш ҳиссини, 46% ҳолларда кўз тўқималарининг шишишини қайд этди, йиринг ёки шиллик ажралишини 13%, кўриш кескинлигининг пасайиши 96% ҳолларда, оптик муҳитнинг лойқаланиши (катаракта, туман, сузувчи хиралик ва бошқалар) 60,7% ҳолларда, умумий заифлик шикаятлари 99%, вазн йўқотиш 0,7% ҳолларда кузатилди.

Олдинги увеит кўз пардаси ва цилиар танасининг яллиғланиши билан тавсифланади, бу гиперемия 83%, шиш 46%, кўз қирраси ранги ўзгариши 9,2%, шох парданинг орқа юзасида чўкмаларнинг (36,1%) пайдо бўлишига олиб келади. Туберкулёз хориоидит кўзнинг қон томир мембранасининг яллиғланиши билан кечади, у 60,7% гиперемия зонаси билан ўралган кўз тубида бир нечта оқ ўчоқлар (лойқаланишлар) кўринишида намоён бўлиши мумкин.

Таблица 3

Кўз тўқималаридаги патологик ўзгаришлар (n=180)										
Йирингли ажралмалар	Шиллиқли ажралмалар	Преципитатлар	Синехиялар	Гранулёмалар	Бельмо(оқариш)	Гипопион	Гифема	Тур парлага қон қуйилиши	Деструкция	Дистрофия
12	3	47	46	15	86	3	1	1	12	12
9,2%	2,3%	36,1%	35,3%	11,5%	66,1%	2,3%	0,7%	0,7%	9,2%	9,2%

Кўз туберкулёзининг клиник кўринишида туберкулёз кератити алоҳида эътиборга лойиқдир, чунки у шох парданинг яхлитлигига жиддий таҳдид солади. Туберкулёз жараёни туфайли 66,1% лойқаланиш (бельмо), шох парда яраси ва энг оғир ҳолатларда шох парданинг тешилиши кўриш функцияларининг қайтарилмас бузилишига олиб келиши мумкин. Тақдим этилган маълумотлар кўз туберкулёзининг кўриш ўткирлигига сезиларли таъсирини тасдиқлайди, чунки текширилган беморларнинг 96% кўриш ўткирлиги пасайган (4-жадвал). Дастлабки текширув вақтида кўриш

Ўткирлигини таҳлил қилиш ушбу кўрсаткичнинг сезиларли гетерогенлигини аниқлади. Беморларнинг энг катта қисми (71,2%) кўриш ўткирлигининг 0,4 дан юз яқинидаги қўл ҳаракатини идрок этиш даражасигача пасайишини кўрсатди, бу марказий кўришнинг сезиларли даражада бузилганлигини кўрсатади.

Беморларнинг бирламчи мурожаатидаги кўриш ўткирлигининг даражалари. 4 жадвал

Кўриш ўткирлиги	Абс. к.	%
0,7 дан 1,0 гача	14	10,7±0,27
0,4 дан 0,7 гача	13	10±0,26
0,1 дан 0,4 гача	37	28,4±0,39
0,04 дан 0,1 гача	27	20,3±0,35
Юз яқинидаги қўл ҳаракатини идрок этишдан 0,04 гача	30	23±0,36
Туғри ёруғлик ҳисси	4	3±0,15
Ёруғликни нотуғри қабул қилиш	3	2,3±0,13
(ноль) кўриш йўқ	3	2,3±0,13

Беморларнинг 7,6%да кўриш ўткирлиги жуда паст, шу жумладан кўришнинг йўқлиги ёки фақат ёруғлик ҳисси қайд этилган, бу кўриш органининг жиддий шикастланишини кўрсатади. Шу билан бирга, беморларнинг 20,3%да кўриш ўткирлиги 0,4 дан нормал қийматларга (1,0) ўзгариб туради, бу касалликнинг турли босқичларини ёки марказий кўриш билан бевосита боғлиқ бўлмаган кўзнинг бошқа тузилмаларининг шикастланишини акс эттириши мумкин. Кўриш ўткирлигининг сезиларли даражада пасайган беморларнинг фоизи касалликни эрта аниқлаш ва кўриш органининг яхлитлигини сақлаш ва кўриш функцияларини тиклашга қаратилган маҳаллий даволаш билан биргаликда туберкулёзга қарши махсус терапияни тайинлаш муҳимлигини кўрсатади. Кўз туберкулёзида кўриш ўткирлигининг пасайишига таъсир қилувчи омилларни кейинги ўрганилиши, беморларнинг ушбу тоифаси учун янада самарали даволаш ва реабилитация стратегияларини ишлаб чиқишга ёрдам бериши мумкин.

Кўриш органдаги туберкулёз жараёнининг локализациясини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, кўп ҳолларда (53,8%) жараён кўзнинг олд қисмидаги тўқималарга таъсир қилади. Тарқалиши бўйича иккинчи ўринда кўзнинг орқа сегментидаги тўқималарнинг шикастланиши бўлиб, ҳолатларнинг 44,8% ни ташкил қилди. Кўз ёндош тўқималарининг зарарланиши фақат 1,4% ҳолларда аниқланди. Кўзнинг олдинги қисмида туберкулёз касаллигининг локализациясининг устунлиги микобактериялар туберкулёзининг гематоген тарқалишининг хусусиятлари ёки патогеннинг кўзнинг айрим тўқималарига тропизми билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Анализ қилинган беморлар гуруҳи орасида кўз туберкулёзининг турли нозологик шакллари таҳлил қилиш (5-жадвал) кўрсатадики, энг кенг тарқалган нозологик шакл туберкулёз кератоконъюнктивити 37 беморда ташхис қўйилган бўлиб, бу умумий ҳолатларнинг 28,5% ни ташкил қилади ва 70% ҳолларда ачишиш ҳисси, бегона жисмнинг сезувчанлиги ҳисси билан тавсифланади. 68,4% ҳолларда ёруғликдан кўрқиб ва кўз ёшланиши билан, гиперемия беморларнинг 83% да қайд этилган. Беморларнинг ушбу гуруҳида

шоҳ парданинг хиралашиши кўринишидаги асоратлар қайд этилган, бу 66,1% долларда шоҳ парда оқаришига олиб келган ва 96% ҳолларда кўриш ўткирлигининг пасайиши билан бирга келган.

5 жадвал

Кўз олмаси тўқималарининг туберкулёз билан зарарланиши (n-130).

Нозология	Абс.	%
Қовоқлар ва ёндош тўқималар ТБ	1	0,7±0,07
Конъюнктива ТБ	1	0,7±0,07
ТБ кератоконъюнктивит	37	28,5±0,39
ТБ кератит	5	3,9±0,16
ТБ кератоувеит	24	18,5±0,34
ТБ увеит	26	20±0,35
ТБ хориоретинит	12	9,3±0,25
ТБ нейроретинит	2	1,5±0,10
ТБ нейроувеит	4	3,0±0,15
ТБ склерит	11	8,5±0,24
ТБ кератосклерит	6	4,7±0,18
ТБ эндофталмит, панофталмит	1	0,7±0,07

Иккинчи ўринда туберкулёз увеит (26 ҳолат – 20%), ўндан кейинги ўринда туберкулёз кератоувеит (24 ҳолат – 18,5%) туради. Ушбу нозологик гуруҳда, шу жумладан олд, ўрта ва орқа увеитларда клиник кўриниш перикорнеал инъекция, шоҳ парда эндотелийсидаги қалин прецепитатлар 36,1% ҳолларда бирга кузатилди ва 11,5% да кўп сонли тугунли грануломалар билан рангдор парда стромаси қопланган (4-расм), бу қорачиқнинг қирраси, кичик артериал айлана атрофи ёки кўзнинг олд камерасининг бурчагида тўпланган.

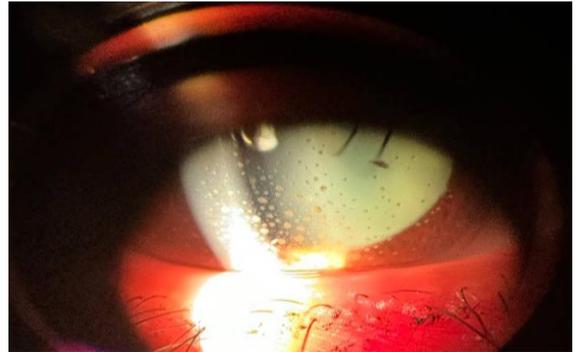
Камроқ учрайдиган шаклларга туберкулёз хориоретинит (12 та ҳолат - 9,3%) киради. Ушбу шаклда 0,7% ҳолларда ретинал қон кетишлар, 18,4% ҳолларда деструктив ва дистрофик ўзгаришлар кузатилган. Фаол фаза сусайгандан сўнг атрофия босқичи бошланади: ўчоқларнинг чегаралари аста-секин аниқ бўлади, хороидал тўқималарда унинг ингичкалаши, атрофияси ва хороид гипер- ёки депигментацияси билан чандиқ ҳосил бўлиши билан фибропластик жараёнлар ривожланади (3-расм). Туберкулёз склерити (11 та ҳолат - 8,5%), бу перифокал инфильтрацияланган оғриқли грануланнинг шаклланиши билан кечди (4-расм).



Расм. 3 туберкулёз нейрохориоретинит: фибропластик жараённинг ривожланиши, унинг юққалашиши, атрофияси ва хороид гипер- ёки депигментацияси билан чандиқ шаклланиши.



Расм. 4 туберкулёз склерит солитар гранула перифокал инфильтрация билан.



Расмс. 5 шох пардадаги ёғли преципитатлар

Туберкулёз кератит (6-расм) ва сил кератосклеритлари мос равишда 3,9% (5 та ҳолат) ва 4,7% (6 та ҳолат) частотаси билан содир бўлган.

Ушбу тадқиқотдаги кўз туберкулёзининг камдан-кам учрайдиган шакллари сил нейроувеитлари - 3,0% (4 та ҳолат), туберкулёз нейрохориоретинит 1,5% (2 ҳолат), шунингдек, кўз қовоқлари ва ёрдамчи органларнинг туберкулёзи, туберкулёз конъюнктивит ва туберкулёз эндофталмит 0,7% дан иборат (7-расм). Гипопион 2,3% ҳолларда клиник қайд этилди.



Расм 6. ТБ кератит, шох парда яраси билан асоратланган



Расм 7. ТБ эндофталъмит

Бу тақсимот шуни кўрсатадики, кўзнинг олдинги сегментининг кератоконъюнктивит, увеит ва кератоувеит кўринишида намоён бўлган туберкулёз жараёнлари текширилган беморлар орасида энг кенг тарқалган. Бу

туберкулёз микобактериясининг гематоген тарқалишининг ўзига хос хусусиятлари ва кўзнинг айрим тўқималари учун уларнинг тропизми билан боғлиқ бўлиши мумкин. Кўзнинг ёндош тўқималари, конъюнктива ва кўзнинг орқа сегментида (эндофталмит, панофталмит) камдан-кам учрайдиган шикастланишлар инфекциянинг ўзига хос йўллари ёки ушбу локализацияларда касалликнинг ривожланишининг хусусиятларини кўрсатиши мумкин. Олинган маълумотлар кўриш органи туберкулёз касаллигининг тузилишини тушуниш учун муҳим бўлиб, диагностика ва терапевтик тадбирларни режалаштириш учун ишлатилиши мумкин.

Кўз туберкулёзнинг бошқа шакллардаги туберкулёз билан комбинацияси.

Кўз туберкулёзини ўпка туберкулёзи ёки ушбу касалликнинг бошқа ўпкадан ташқари туберкулёз шакллари билан оғриган беморларни мақсадли профилактик текширувлар пайтида аниқлаш мумкин. Кўз туберкулёзи билан оғриган 130 нафар бемор ўртасида ўтказилган тадқиқотимизда кўзнинг изоляцияланган шикастланишлари 87 ҳолатда (66,9%) ва бошқа локализация билан биргаликда - 43 ҳолатда (33,1%) содир бўлганлиги аниқланди.

6-жадвалда кўз туберкулёзи билан оғриган беморларда туберкулёзнинг ўпкадан ташқари шакллари аниқлаш бўйича маълумотлар келтирилган. Улардан: нафас аъзолари туберкулёзи - 62,7%; суяк-бўғим тизимининг туберкулёзи - 13,9%; лимфа тизимининг туберкулёзи - 4,6%; сийдик-таносил тизимининг туберкулёзи - 7,1%; кўкрак ичи лимфа тугунларининг туберкулёзи - 11,7%.

6 жадвал

Кўз туберкулёзининг бошқа локализациядаги туберкулёз билан локализацияси.

Туберкулёз шакллари	Беморлар сони	
	абс.с.	%
Нафас аъзолари ТБ + Кўз ТБ	27	62,7±25,1
Урогинетал ТБ + Кўз ТБ	3	7,1±2,7
Суюк-бўғим тизими Кўз ТБ	6	13,9±5,4
Периферик лимфа тугунлари Кўз ТБ	2	4,6±2,0
Кўкрак ичи лимфа тугунлари Кўз ТБ	5	11,7±5,1
Жами:	43	100%

Ушбу маълумотлар кўз туберкулёзининг фаол шакллари ва кўздан ташқари локализацияси бўлган беморларнинг нисбатан кичик фоизини кўрсатади.

Республика онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази билан ҳамкорликда олиб борилаётган ишлар доирасида онкоофтальмология бўлимида даволанаётган беморларнинг кўриш органлари патологик тўқималаридан олинган гистологик намуналар ўрганилди. 2016 йилдан 2020 йилгача бўлган беш йил давомида тўпланган материаллар таҳлил қилинди.

7-жадвалда беш йил давомида онкологик касалликлар билан боғлиқ ҳолда кўриш органидан олинган патологик материалларни ўрганиш натижалари келтирилган.

Маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, 2016 йилда онкоофтальмология бўлимида онкопатология бўйича 318 та операция ўтказилган, улардан 2 таси (0,6%) кўриш органи сил касаллиги билан боғлиқ. 2017 йилда 280 та операция ўтказилди, шундан 2 таси (0,7%) кўриш органи сил касаллиги билан боғлиқ. 2018 йилда 357 та жарроҳлик амалиёти ўтказилди, шундан 4 таси (1,1%) кўз туберкулёзи билан боғлиқ. 2019-йилда 338 та операция ўтказилди, шундан 4 таси (1,1%) кўриш органи сили билан боғлиқ. 2020 йилда 203 та жарроҳлик амалиёти ўтказилди, шундан 3 таси (1,4%) кўз туберкулёзи билан боғлиқ.

7-жадвал

Кўриш аъзосидан олинган патологик материалларни гистологик текшириш маълумотларига кўра кўриш аъзосининг онкологик касалликлари бўлган беморларда офталмотуберкулёзни аниқлаш.

№	Йиллар	Ўтказилган операциялар сони	Кўриш аъзоси туберкулёзи
1	2016 йил	318	2 (0,6±0,9%)
2	2017 йил	280	2(0,7±0,9%)
3	2018 йил	357	4(1,1±1,8%)
4	2019 йил	338	4(1,1±1,8%)
5	2020 йил	203	3(1,4±1,2%)
	Жами	1496	15(1,0±0,26%)

Шундай қилиб, беш йил давомида 1496 та операция ўтказилди, улардан 15 таси (1,0%) кўриш органининг сил касаллиги билан боғлиқ.

Бундан келиб чиқадики, бир фоиз ҳолларда офталмотуберкулёз кўриш органининг онкологик касалликлари бўйича операция қилинган беморларда аниқланади. Бу кўриш органининг сурункали яллиғланиш касалликлари ва ушбу соҳада онкологик жараёнларга шубҳа қилинган беморларда офталмотуберкулёзни аниқлашда умумий офталмологлар томонидан алоҳида ҳушёрлик зарурлигини кўрсатади.

Республика фтизиатрия ва пульмонология илмий-амалий тиббиёт марказининг ўпқадан ташқари туберкулёзи бўлимида ўтказилган тадқиқот доирасида 15 нафар беморнинг гистологик жиҳатдан тасдиқланган кўз туберкулёз касаллиги текширилди. Улардан 8 нафари аёл (53,4%) ва 7 нафари эркак (46,6%). Беморларнинг ёши 14 ёшдан 82 ёшгача бўлган, ўртача ёши 45,1 йил (±1,2 йил).

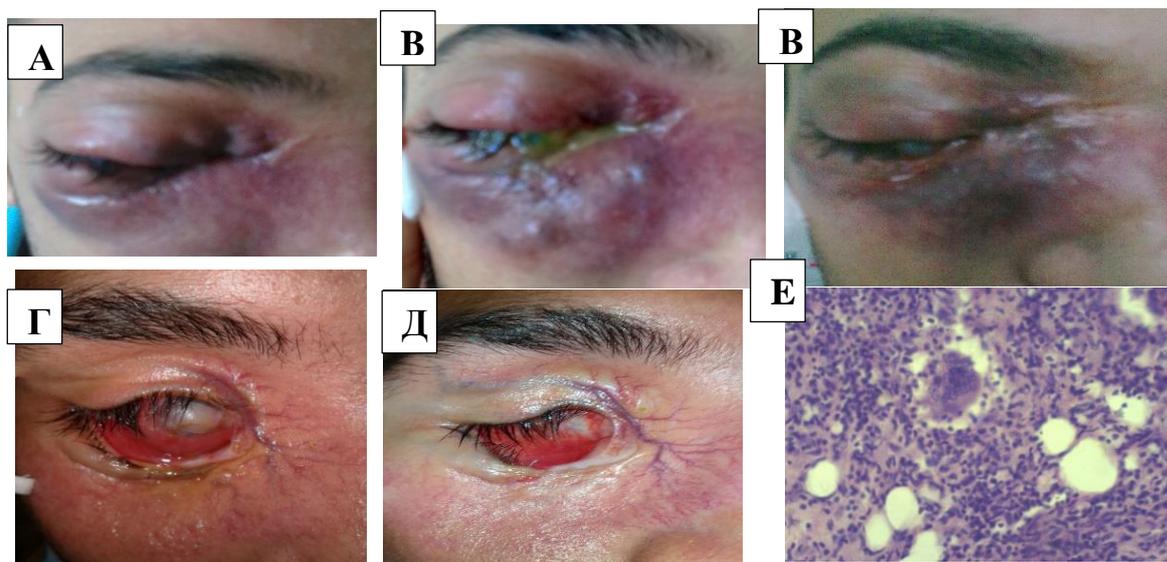
Беморлар кўриш ўткирлигининг пасайиши, кўзнинг оғриғи, кўз қовоқлари ва шиллиқ пардаларнинг қизариши ва шишиши, шунингдек, умумий ҳолсизликдан шикоят қилдилар. Патологик материал 11 ҳолатда параорбитал тўқималардан (73,3%), кўз қовоқларидан 2 ҳолатда (13,3%), склерадан 1 ҳолатда (6,6%) ва конъюнктивадан 1 ҳолатда (6,6%) олинган.

Кўз туберкулёзи диагностикаси 12 ҳолатда (80%) 6 ой ичида, 1 ҳолатда 1 йил ичида (6,6%), 1 ҳолатда (6,6%) 2 йил ичида ва 1 ҳолатда (6,6%) 10 йилдан ортиқ вақт ичида аниқланган. Шу муносабат билан қуйидаги асоратлар қайд

этилди: кўриш ўткирлигининг пасайиши - 10 ҳолатда (67%), юқори кўз қовоғининг птозиси - 6 ҳолатда (40%), асоратланган катаракта - 3 ҳолатда (20%), шишасимон тананинг хиралашиши - 3 ҳолатда (20%), шох парданинг оқариши ва синехиялар (ҳар бирида) 6 та ҳолатда.

Кўкрак қафаси рентгенограммасида ўпка туберкулёзи 4 ҳолатда (26,8%) ва 1 ҳолатда (6,6%) кўкрак ичи лимфа тугунлари туберкулёзи аниқланган. Манту туберкулин тести 2 ТЕ ўтказилди ва 8 та ҳолатда (53,3%) ижобий маҳаллий ва учоқли реакция қайд этилди.

Биз кўз туберкулёзининг ўта оғир мураккаб шакллари бўйича амалиётдан кузатувларни тақдим этамиз:



5-расм. Бемор И., 20 ёш. А. Ўнг кўзнинг кўз атрофида оғриқли қаттиқлашиш, экзофтальм ва қон томирли қобиқнинг яллиғланиши билан бирга кечаётган ҳолат. Б. Касалликнинг оғирроқ шакли: кўз атрофида оғриқли қаттиқлашиш, экзофтальм, йирингли ажралма чиқиши ва кўзнинг қон томирли қобиғини яллиғланиши билан бирга кечаётган ҳолат. В. Туберкулёзга қарши даводан кейин, кўз атрофидаги оғриқли шиш камайди. Г. Ўнг кўз қовоқларининг чандиқли ўзгариши ва кўзнинг кўз олмаси атрофияси. Д. Ўнг кўзнинг кўз олмасини олиб ташлангандан кейинги ҳолати. Е. Олиб ташланган кўз олмасини гистологик ўрганишда казеоз некроз мавжудлиги кўринади.

Кўриш органининг туберкулёз жараёнларини эрта босқичларда ташхислаш долзарб муаммо бўлиб қолмоқда. Ушбу маълумотлар шуни кўрсатадики, кўз туберкулёзининг фаол шакллари ва кўздан ташқари локализацияси бўлган беморлар нисбатан кам учрайди.

Мавжуд диагностика мезонларидан фойдаланиш керак ва натижалар клиник жавобни ҳужжатлаштириш учун диққат билан кузатилиши керак. Кейинчалик самарали диагностика усуллари ишлаб чиқилгунга қадар, кўз сил касаллиги билан оғриган беморларда ижобий натижаларга эришиш учун юқори даражадаги клиник шубҳа ва эрта даволаш жуда муҳимдир.

Тўртинчи боб, "**Кўз туберкулёзини диагностика қилиш алгоритми ва унинг самарадорлиги**" кўз туберкулёзи билан оғриган беморларни аниқлаш учун зарур бўлган ҳаракатлар режасини тақдим этади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, аҳолининг турли гуруҳларини текшириш алгоритмини ишлаб чиқиш ва офтальмотуберкулёз билан касалланган беморларни ўз вақтида аниқлашга қаратилган ташкилий чора-тадбирларни такомиллаштириш зарур кўринади. Ушбу усулдан фойдаланиш учун кўрсатмалар кўз туберкулёзини ўз вақтида ташхислаш зарурати ҳисобланади. Унинг ишлатилишига қарши кўрсатмалар йўқ.

Мутахассислар томонидан ишлаб чиқилган алгоритм офтальмолог ва фтизиатрларга кўз туберкулёзини ўз вақтида аниқлаш, беморларни мақсадли текшириш, аниқ ташхис қўйиш ва тегишли даволанишни буюриш имконини беради:

Кўз туберкулёзини ташхислаш алгоритми



Кўз туберкулёз касаллигини ривожланиш эҳтимолини баҳолаш ва ушбу касалликка мойил бўлган хавф гуруҳидаги шахсларни аниқлаш учун сўровнома асосида тест скрининги қўлланилади, кейинчалик олинган маълумотларни компьютерда қайта ишлаш билан.

Усулдан фойдаланиш самарадорлиги

Туберкулёзга қарши тиббий-ижтимоий муассасаларда хавф гуруҳлари ўртасида кўз туберкулёзини фаол аниқлаш тизимини ишлаб чиқиш ва жорий этиш касалликнинг илғор шакллари ривожланишининг олдини олиш,

ногиронлик даражасини пасайтириш ва даволаш самарадорлигини ошириш имконини берди.

Мазкур дастур 2024-йил 12-февралдаги 20-сонли буйруғи билан Тошкент вилояти фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига жорий этилган бўлиб, жами 75 нафар бемор кўриқдан ўтказилган бўлиб, шундан 52 (69,3 фоиз) беморда кўз туберкулёзи аниқланди, 23 нафарида (30,7 фоиз) беморда кўз туберкулёзи топилмади, ва 2024-йил 12-февралдаги 20-сонли буйруғи билан Наманган вилояти фтизиатрия ва пульмонология маркази фаолиятига жорий этилган бўлиб, жами 32 (61,5%) ҳолатда кўз туберкулёзи аниқланган, 20 (38,5%) ҳолатда кўз туберкулёзи топилмаган. Ижтимоий самарадорлик кўз туберкулёзини эрта аниқлаш ва даволашда ётади, бу эса кўз туберкулёзини аниқлаш бўйича таклиф этилаётган дастурларнинг самарадорлигини оширади. Иқтисодий самарадорлик сил касаллиги билан оғриган беморларни кўз туберкулёзини эрта ташхислаш билан даволаш харажатларини камайтиришдан иборат.

Кўз туберкулёзини фаол аниқлаш тизимида компьютер технологияларидан фойдаланиш беморларнинг 66,1 фоизида профилактик текширувлар вақтида касалликни эрта аниқлашни таъминламоқда. Бундан ташқари, кўзнинг туберкулёз касаллигини фаол аниқлаш тизимининг жорий этилиши беморларни диагностик харажатларини 2,2 баробар камайтириш имконини беради.

ХУЛОСАЛАР

«Кўз туберкулёзи диагностикасини оптималлаштириш» мавзусидаги тиббиёт фанлари фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Олти йиллик даврни қамраб олган тадқиқот шуни кўрсатдики, умумий туберкулёз таркибида кўз туберкулёзининг улуши 2,8% дан 3,2% гача, ўртача 2,4% ни ташкил қилади. Шу билан бирга, беморларнинг 84,7±6,3 фоизда кўз туберкулёзининг асоратланган шакллари аниқланган.

2. Кўзнинг онкологик касалликларига тахмин билан 1496 беморда жарроҳлик аралашуви ўтказилган, шундан 15 беморда (1,0%) туберкулёз ташхиси қўйилган. Бу кўриш органларининг туберкулёзини ташхислаш қийин ва муаммоли вазифа бўлиб қолаётганлигини кўрсатади.

3. Аниқланишича, 33,1% ҳолатда туберкулёз умумлашган шаклда кузатилади. Хусусан, 62,7% ҳолатда кўз туберкулёзи ўпка туберкулёзи билан, 13,9% да суюк-бўғим туберкулёзи билан, 11,7% да кўкрак ичи лимфа тугунлари туберкулёзи билан, 7,1% да урогинетал туберкулёз билан, 6% ҳолатда периферик лимфа тугунлари туберкулёзи билан биргалликда учраши аниқланди. Бундан келиб чиқадики, 66,9% ҳолларда кўз туберкулёзи мустақил касаллик сифатида учрайди.

4. Кўз туберкулёзини ташхислаш жараёнида 79,7% ҳолларда иммунологик тадқиқотлар ижобий натижаларни кўрсатди: 2 ТЕ билан Манту синамаси - 91,1% ҳолларда, Диаскинтест - 50%, QuantiFERON Gold-TB тести - 63,1% ва кўз ёши суюқлигининг ПЗР диагностикаси - 76% ҳолларда.

5. Тавсия этилган диагностик алгоритми ҳар қандай тиббий муассасаларда қўлланилиши мумкин бўлган соддалаштирилган ёндашувдир. Бу кўз туберкулёзи диагностикасининг аниқлигини 66,1% гача оширишга, текширув вақтини 2,2 баравар камайтиришга ва нотўғри диагностикалар сонини сезиларли даражада камайтиришга имкон беради.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ НАУЧНЫХ
СТЕПЕНЕЙ DSc.04/01.04.2023.Tib160.01 ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ФТИЗИТАРИИ И ПУЛЬМОНОЛОГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Ш. АЛИМОВА**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИТАРИИ И
ПУЛЬМОНОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Ш. АЛИМОВА**

АБДИСАМАДОВ АКМАЛЖОН АХМАТЖОНОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ
ТУБЕРКУЛЁЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗ**

**14.00.26 – Фтизиатрия
14.00.08 – Офтальмология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций за B2019.1. PhD/Tib785.

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии имени академика Ш. Алимова.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещён на веб-странице Научного совета (www.tbcenter.uz) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководители:

Мухтаров Давронбек Зухурович доктор медицинских наук

Касимова Мунирахон Садикжановна
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Тошпулатова Фотима Кудратовна
доктор медицинских наук

Зокирходжаев Рустам Асралович
доктор медицинских наук, доцент

Ведущая организация

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2025 г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc.04/01.04.2023Tib.160.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии имени академика Ш. Алимова (Адрес: 100086, г. Ташкент, Шайхонтохуский р-н, ул. Мажлисий, 1. Тел: (+99871) 278-04-70, Факс: (+99871) 278-04-70; e-mail: tbcenter@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии (зарегистрирована за № ____). Адрес: 100086, г. Ташкент, Шайхонтохуский р-н, ул. Мажлисий, 1. Тел: (+99871) 278-04-70, Факс: (+99871) 278-04-70.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2025 года.
(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2025 года).

Н.Н. Парпиева

Председатель разового научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

Э.А. Абдуганиева

Ученый секретарь разового научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук (DSc)

А.С. Содиков

Председатель научного семинара при разовом научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Туберкулез является одной из самых распространенных инфекций в мире: в последнем докладе ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения) о борьбе с туберкулезом говорится, что «... общее число людей, инфицированных туберкулезом в 2024 году, по оценкам, превысит 10,8 млн. Это означает, что треть населения мира инфицирована туберкулезом. В 15% случаев туберкулез проявляется в активной форме не только в легких, но и в других органах, среди которых важное место занимает и туберкулез глаз...». ¹ Туберкулез глаз — туберкулезное заболевание внелегочных органов, характеризующееся длительным, часто рецидивирующим процессом с разнообразными клиническими проявлениями, снижением зрительных функций и длительной утратой трудоспособности. Можно сказать, что туберкулез глаз остается одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения, требующей комплексного подхода к профилактике, диагностике и лечению.

Туберкулезное заболевание, в том числе его воздействие на структуры глаза, является одним из важных направлений исследований современной медицины. Совершенствование клинической характеристики, патогенеза и диагностических критериев туберкулеза глаз стало одним из актуальных направлений современной фтизиатрии и офтальмологии. В связи с этим важно изучать морфологические изменения в тканях глаза, иммунологические реакции, а также генетические и наследственные факторы. Одной из важных задач является выявление механизмов развития туберкулеза глаз и разработка новых методов его диагностики, а также определение эффективных лечебных мероприятий по профилактике и лечению глазных заболеваний, связанных с туберкулезом. Особое значение приобретает оптимизация методов ранней диагностики путем комплексного подхода к выявлению туберкулеза глаз.

В нашей стране приоритетное внимание уделяется предотвращению распространения инфекционных заболеваний, в связи с чем были поставлены задачи «...повышение качества медицинской помощи населению, улучшение возможностей и эффективности их использования, пропаганды здорового образа жизни, ранней профилактики заболеваний, формирования системы медицинской стандартизации и создания высококачественных медицинских услуг – технологические модели оказания медицинской помощи...». Выполнение этих задач рассматривается фтизиатрами и офтальмологами как возможность на снижение инвалидности, повышение качества жизни населения и эффективности медицинской помощи.

Указы Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы²», от 28 июля 2021 года № ПФ-5199 «О мерах по дальнейшему совершенствованию

1. Доклад ВОЗ о глобальной борьбе с туберкулезом 29 октября 2024 г.

2. Указ Президента Республики Узбекистан №УП-60 «Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 - 2026 годы» от 28 января 2022 года.

системы специализированной медицинской помощи в сфере здравоохранения», от 20 января 2023 года № ПП-12 «О мерах по дальнейшему развитию фтизиатрической и пульмонологической службы в 2023-2026 годах», а также другие нормативно-правовые акты, касающиеся данной деятельности, в определенной мере послужат реализации поставленных в них задач.

Соответствие темы диссертации приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике Узбекистан. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии Республики Узбекистан – VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В мире наблюдается тенденция к повышению интереса офтальмологов к более стандартизированным методам диагностики и лечения туберкулёза глаз, включая рекомендации международной группы Collaborative Ocular Tuberculosis Study (Agrawal R, Testi I, Mahajan S, et al. 2021). Исследование 1997 года 100 случайно выбранных испанских пациентов с туберкулезом сообщило, что у 18% был глазной туберкулез (Bouza E, Merino P, Muñoz P, et al. 1997). У пациентов с увеитом в Северной Индии с 1996 по 2001 год 9,86% случаев были вызваны туберкулезом (Singh R, Gupta V, Gupta A, et al. 2004). Проспективная серия случаев 126 пациентов с увеитом из Японии с 1998 по 2000 год сообщила, что 7,9% были вызваны внутриглазным туберкулезом (Morimura Y, Okada AA, Kawahara S, et al. 2002).

Туберкулёз глаз редко подтверждается с помощью культуральных или молекулярных диагностических тестов. Диагноз обычно устанавливается на основании офтальмологических данных, а также других маркеров инфекции, вызванной *Mycobacterium tuberculosis*, и реакции на противотуберкулёзную терапию (Ang M, Sharma K, et al. 2018). Выявление туберкулёза глаз как одного из клинических проявлений внелёгочного туберкулёза играет ключевую роль, поскольку ранняя диагностика позволяет своевременно начать лечение и избежать серьёзных последствий для здоровья пациента (Kon OM, Beare N, Connell D, et al. 2022).

В России туберкулёз глаз и орбиты занимает 3 место среди внелёгочных локализаций. В структуре воспалительных заболеваний органа зрения частота туберкулёза глаз, по данным различных авторов, колеблется от 23 до 47% (Устинова Е.И., 2019; Тарасова Л.Н., с соавт. 2020). Сегодня более 85% случаев выявляются запущенные формы туберкулёза органов зрения (Устинова Е.И., 2022).

В Республике Узбекистан доля внелёгочного туберкулеза составляет от 10,1% до 10,6% среди всех зарегистрированных случаев, при этом в разных регионах эта цифра варьируется от 5,0% до 20,8% (Парпиева Н.Н., 2022; Назиров П.Х., 2000; Хакимов М.А., 2021). Туберкулез органов зрения занимает четвертое место среди внелёгочных форм заболевания, его доля колеблется от 2,4% до 5,0%, и характеризуется олигобациллярными проявлениями, что делает процесс сложным и многогранным, однако

прижизненной диагностике туберкулеза органов зрения уделяется недостаточно внимания (Назиров П.Х., 2021).

До настоящего времени вопросы ранней и дифференциальной диагностики туберкулеза глаз окончательно не решены. Несвоевременная диагностика часто приводит к постоянной инвалидности и потере зрения у пациента.

Исходя из вышеизложенного, научные исследования, направленные на раннее выявление туберкулеза глаз, остаются одним из актуальных и приоритетных направлений здравоохранения в области фтизиатрии и офтальмологии.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно – исследовательских работ Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии имени академика Ш. Алимова по теме: «Оптимизация подходов в диагностике туберкулёзного поражения глаз»

Цель исследования: Оптимизировать методы ранней диагностики туберкулёза глаз путём комплексного подхода к его выявлению.

Задачи исследования:

Определить характер и частоту туберкулеза глаз среди внелегочных туберкулезных заболеваний в ходе ретроспективных исследований;

Провести анализ данных гистологических исследований патологических материалов на предмет выявления туберкулёза глаз.

Изучить сочетание туберкулёза глаз с туберкулёзными поражениями других органов и систем.

Проанализировать эффективность методов диагностики туберкулёза глаз и выявить факторы риска.

Разработать алгоритм диагностики раннего выявления туберкулёза глаз и оценить его эффективность и прогностическую значимость.

Объектом исследования явились 130 больных (180 глаз) с туберкулёзом органа зрения, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии и в противотуберкулёзных диспансерах по месту жительства с 2012 года по 2021 год, 15 больных (15 глаз) с гистологически подтверждённым туберкулёзом глаз и 30 человек практически здоровых лиц (60 глаз), составивших группу контроля.

Предметом исследования явились показатели зрительных функций, результаты биомикроскопических исследований, общих клинических, лабораторных, молекулярно-генетических и иммунохимических исследований.

Методы исследования. В ходе научного исследования были применены визиометрические, биомикроскопические, офтальмоскопические (включая оптическую когерентную томографию переднего и заднего отрезка глаза), а также общие и специфические молекулярно-генетические,

иммунохимические, инструментальные, биохимические и лабораторные методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

доказана, что туберкулез глаз определяется путем гистологической верификации после энуклеации глаза, это обусловлено низкой частотой раннего выявления ограниченных поражений органа из-за особенностей офтальмологической диагностики процесса;

доказана мультилокальность туберкулезного поражения органов зрения с преимущественным поражением роговицы, увеального тракта и конъюнктивы из-за контакта с инфекционным агентом и высокой восприимчивости;

обоснована высокая вероятность туберкулезного поражения глаз и его сочетанием туберкулезного поражения других органов, преимущественно туберкулёзом лёгких, поскольку туберкулёз передается через дыхательные пути;

доказана высокая диагностическая значимость метода молекулярно-генетического тестирования слезы для выявления заболевания на ранних стадиях в комплексном подходе диагностики туберкулеза глаз.

Практические результаты исследования таковы: Разработаны прогностические критерии, облегчающие отбор и дифференциальную диагностику пациентов с высоким риском развития туберкулеза глаз.

Для раннего выявления туберкулеза глаз и профилактики осложнений разработаны методы диагностики и комплексного мониторинга.

Установлено, что выявление туберкулеза глаз в сочетании с другими формами туберкулеза может повысить эффективность лечения и оказать положительное влияние на качество жизни пациентов.

Определена важность снижения распространения туберкулеза глаз среди населения и профилактики негативных последствий заболевания путем внедрения программы раннего выявления туберкулеза глаз в первичной медико-санитарной помощи.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования определяется применением теоретических и практических подходов и методов, достаточным объемом выборки больных, а также примененными в исследованиях современными, взаимодополняющими клиническими, лабораторными, эпидемиологическими, микробиологическими, молекулярно-генетическими, инструментальными и статистическими методами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в использовании разработанных выводов и рекомендаций, направленных на совершенствование методов диагностики путем наблюдения и анализа больных с диагнозом туберкулез глаз, а также пополнение научных знаний о комплексных методах диагностики туберкулеза глаз.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что внедренный в клиническую практику алгоритм диагностики туберкулеза глаз позволяет отказаться от неэффективных методов диагностики, что

объясняется ранним выявлением заболевания, реализацией целенаправленной тактики лечения, снижением осложнений, сокращением экономических затрат для пациентов.

Внедрение результатов исследований. На основании полученных научных результатов по совершенствованию подходов к диагностике и лечению туберкулеза глаз:

первая научная новизна: доказана, что туберкулез глаз определяется путем гистологической верификации после энуклеации глаза, это обусловлено низкой частотой раннего выявления ограниченных поражений органа из-за особенностей офтальмологической диагностики процесса, которые включены в содержание методических рекомендаций «Разработка алгоритма диагностики при выявлении туберкулёза глаза», утверждённых Отделом координации научной деятельности РСНПМЦ ФиП № 3/5 от 26 октября 2023 года. Данное предложение было внедрено в деятельность Ташкентского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 20 от 12 февраля 2024 года и в деятельность Наманганского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 49 от 15 ноября 2023 года (заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан № 11/63 от “15” января 2025 года). Социальная эффективность: заключается в раннем выявлении и лечении туберкулёза глаза, что повышает эффективность предложенных программ выявления заболевания. Экономическая эффективность: заключается в том, что у больных с туберкулёзным поражением при ранней диагностике туберкулёза глаз экономия составила 7700000 сумов на одного больного.

вторая научная новизна: доказана мультилокальность туберкулезного поражения органов зрения с преимущественным поражением роговицы, увеального тракта и конъюнктивы из-за контакта с инфекционным агентом и высокой восприимчивости. Рекомендации по их использованию были подтверждены Отделом координации научной деятельности РСНПМЦ ФиП № 3/5 от 26.10.2023 г. в документе «Разработка алгоритма диагностики при выявлении туберкулёза глаза». Данное предложение было внедрено в деятельность Ташкентского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 20 от 12.02.2024 г. и в деятельность Наманганского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 49 от 15.11.2023 г. (заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения РУз № 11/63 от “15” января 2025 года). Социальная эффективность: заключается в раннем выявлении и лечении туберкулёза глаза, что повышает эффективность предложенных программ выявления туберкулёза глаза. Экономическая эффективность: заключается в снижении затрат на лечение больных с туберкулёзным поражением при ранней диагностике туберкулёза глаз в 2,2 раза по сравнению со своевременным выявлением туберкулёза глаз (12120000 сум против 26664000 сум при несвоевременной диагностике).

третья научная новизна: обоснована высокая вероятность туберкулезного поражения глаз и его сочетанием туберкулезного поражения других органов, преимущественно туберкулёзом лёгких, поскольку

туберкулёз передается через дыхательные пути, которая легла в основу методических рекомендаций «Разработка алгоритма диагностики при выявлении туберкулёза глаза», утверждённых Отделом координации научной деятельности РСНПМЦ ФиП № 3/5 от 26 октября 2023 года. Настоящее предложение было внедрено в деятельность Ташкентского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 20 от 12 февраля 2024 года и в деятельность Наманганского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 49 от 15 ноября 2023 года. Заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан № 11/63 от «15» января 2025 года подтверждает эффективность данной программы. Социальная эффективность: заключается в раннем выявлении и лечении туберкулёза глаза, что повышает эффективность предложенных программ выявления туберкулёза глаза. Экономическая эффективность: заключается в том, что у больных с туберкулёзным поражением при ранней диагностике туберкулёза глаз экономия составила 7700000 сумов на одного больного.

четвертая научная новизна: доказана высокая диагностическая значимость метода молекулярно-генетического тестирования слезы для выявления заболевания на ранних стадиях в комплексном подходе диагностики туберкулеза глаз. Рекомендации по этому вопросу были включены в содержание методической рекомендации Отделом координации научной деятельности Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии № 3/5 от 26 октября 2023 года «Разработка алгоритма диагностики при выявлении туберкулёза глаза». Данное предложение было внедрено в деятельность Ташкентского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 20 от 12 февраля 2024 года и в деятельность Наманганского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 49 от 15 ноября 2023 года (заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан № 11/63 от «15» января 2025 года). Социальная эффективность заключается в раннем выявлении и лечении туберкулёза глаза, что повышает эффективность предложенных программ выявления туберкулёза глаза. Экономическая эффективность заключается в снижении затрат на лечение больных с туберкулёзным поражением при ранней диагностике туберкулёза глаз. Затраты на лечение при своевременном выявлении туберкулёза глаз составили 12120000 сум, тогда как при несвоевременной диагностике — 26664000 сум.

Применение апробированного алгоритма диагностики в процессе выявления туберкулёза глаза позволило сократить число случаев инвалидности, вызванных осложнениями этого заболевания, на 2,2 раза.

Результаты четырёх научных инноваций, разработанных в рамках диссертационного исследования А.А. Абдисамадова, посвящённого оптимизации подходов к диагностике туберкулёзного поражения глаз, были представлены в Министерство здравоохранения в виде письма от 25.12.2024г. № 01-03/1082 Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 6 научных конференциях, в том числе на 1 международной и 5 республиканских научных конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 7 журнальных статей, в том числе 5 - в республиканских и 2 - в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Структура диссертации состоит из введения, 4 глав, заключения и списка использованной литературы. Объем диссертации составил 112 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и научно-практическая значимость темы диссертации, определены цель и задачи, объект и предмет исследования, указано соответствие работы важным направлениям развития науки и технологии Республики Узбекистан, раскрывается научная новизна, приводятся практические результаты исследования, обоснованы достоверность результатов, указывается их теоретическое и практическое значение, степень объявленности, дана информация об опубликованных трудах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Анализ современного состояния диагностики туберкулёза глаз»** отражён обзор литературы, состоящий из 3 подглав, посвящённых вопросам эпидемиологии, особенностям патогенеза и факторам риска развития, а также отдалённым исходам туберкулёза глаз. В данной главе приведены сведения о современном состоянии проблемы, проанализированы основные направления международных исследований в этой области.

Во второй главе диссертации — **«Характеристика клинического материала и методов исследования»** — подробно описан дизайн исследования, включающий методологические подходы и методики, обеспечивающие достижение поставленных целей и задач. Исследование базируется на данных комплексного клинико-лабораторного и инструментального обследования 145 больных туберкулезом глаз. Контрольную группу составили 30 практически здоровых человек.

Основную группу исследования составили 130 пациентов (180 глаз), проходивших диагностику и лечение в отделении внелёгочного туберкулёза Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии имени академика Ш. Алимова в период с 2012 по 2021 годы. Дополнительно в исследование были включены 15 пациентов (15 глаз) с туберкулёзным поражением глаз, диагноз специфического поражения в данной подгруппе был верифицирован гистологическим методом, обеспечивающим высокую точность определения характера патологического процесса. Контрольная группа состояла из 30

практически здоровых лиц (60 глаз), не имеющих признаков туберкулёзного поражения. Эта группа была сформирована для сравнительного анализа основных показателей исследования и оценки факторов, специфичных для пациентов с туберкулёзом глаз.

Исследование по своему дизайну является ретроспективно-проспективным, охватывает широкий временной период и базируется на многоаспектной оценке состояния пациентов, включая анализ клинических проявлений, лабораторных данных и результатов инструментальной диагностики, что позволяет получить достоверные данные для разработки новых подходов к диагностике и лечению туберкулеза глаз.

Исследуемая когорта пациентов отличалась разнообразием социально-демографических характеристик, что позволило учесть влияние ряда факторов на развитие и течение туберкулеза органов зрения. Большинство пациентов, включенных в исследование, проживали в сельской местности - 87 (67%) пациентов. Городских жителей было значительно меньше — 43 (33%) пациента. Эти данные отражают особенности эпидемиологической ситуации и доступности специализированной медицинской помощи в различных регионах республики.

Среди обследованных преобладали женщины — 78 (60%), тогда как доля мужчин составила 52 (40%) пациента.

Согласно классификации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), разделение пациентов по возрастным группам имеет структуру, приведенную в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных по возрастным группам, n=130

Возрастная группа	Количество больных		Средний возраст, лет
	Абс. ч.	%	
Молодой возраст от 18 до 44 лет	81	62,3	29,5±0,4
Средний возраст от 45 до 59 лет	37	28,4	50,5±0,3
Пожилой возраст от 60 до 74 лет	12	9,3	71,1±0,2

Возраст пациентов варьировал в широких пределах — от 18 до 74 года, что свидетельствует о значительном возрастном диапазоне заболевания. Средний возраст составил $47,5 \pm 6,3$ года, что указывает на наибольшую уязвимость лиц среднего и старшего возраста к туберкулёзному поражению органов зрения. Наименьшее количество пациентов было в пожилой группе от 60 до 74 лет – 12 (9,3%) пациентов.

При диагностике туберкулёза глаз комплексное обследование предусматривает проведение: сбора анамнеза и жалоб, наружного осмотра глаз, визометрии, офтальмоскопии, биомикроскопии. Лабораторные исследования включали общий анализ крови, общий анализ мочи, определение уровня аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, общего билирубина, мочевины и креатинина в крови, а также проведение коагулограммы и иммунологического анализа. Биохимическое исследование крови проводилось с использованием анализатора KONE со стандартным

набором реагентов. Также пациентам были проведены тест Манту, Диаскинтест, ПЦР в режиме реального времени и Квантифероновый тест.

Верификация диагноза туберкулёза глаз основывалась на:

Сбор анамнеза и жалоб. При сборе анамнеза нами учитывались: возраст пациента, односторонний или двусторонний процесс, время появления симптомов и причину их возникновения. Был изучен контакт с больными туберкулезом и/или перенесенный ранее туберкулёзный процесс.

Наружный осмотр глаз. В большинстве случаев при туберкулёзном поражении органа зрения наиболее часто встречается туберкулёз сосудистого тракта, который может локализоваться в различных областях и распространяться на другие оболочки глазного яблока, такие как сетчатка, роговица, склера и другие.

Визометрия. Острота зрения оценивалась по стандартной методике на основе С.С.Головина и Д.А.Сивцева без коррекции и с оптимальной коррекцией.

При первом обследовании пациентов степень остроты зрения варьировала по-разному. В 71,2% случаев отмечалось понижение зрения от 0,4 до ощущения движения рук у лица, а от отсутствия зрения (0-ноль) до правильного светоощущение составило 9,1% случаев и 20,7% случаев острота зрения составила от 0,4 до нормального (1,0) зрения.

Биомикроскопическое исследование глазного яблока было проведено с использованием щелевой лампы SL-105 производства Carl Zeiss, Германия. В процессе исследования были выявлены патологические изменения роговицы, наружной оболочки глаза (склеры), конъюнктивы, радужной оболочки, хрусталика (включая помутнение), а также нарушения в сосудистой системе глаза и в структуре зрительного нерва.

Офтальмоскопия проведена с помощью трёхзеркальной линзы Гольдмана при 16-кратном увеличении щелевой лампы SL-105 (Carl Zeiss, Германия). Прямая офтальмоскопия проведена в условиях максимального мидриаза ручным офтальмоскопом WelchAllyn (США). В процессе исследования глазного дна производилась оценка ряда параметров, характеризующих диск зрительного нерва, нервные волокна сетчатки и другие структурные элементы. Эти параметры включали в себя: размер, форму, высоту, цвет, однородность и правильность расположения элементов глазного дна.

Иммунологические методы

Проанализированы результаты иммунологических тестов (193 исследований) у 130 больных с подозрением на туберкулёзное поражение органа зрения. Данные представлены в таблице 2.

По данным исследования высокий процент положительных реакций (79,7%) среди всех проведенных тестов указывает на то, что иммунологические методы в целом выявляют сенсбилизацию организма к микобактериям туберкулеза у значительной части пациентов с подозрением на туберкулез глаз.

Однако наличие 20,3% отрицательных результатов подчеркивает, что отрицательный иммунологический тест не исключает туберкулезную этиологию поражения глаза и требует дальнейшего комплексного обследования.

Таблица 2.

Результаты иммунологических тестов у больных с туберкулёзом глаз, (n-130).

Специфические тесты	Количество исследований	Положительная реакция	%	Отрицательная реакция	%
Проба Манту 2TE	102	93	91,1	9	8,9
Диаскинтест	22	11	50	11	50
QuantIFERON Gold-TB тест	19	12	63,1	7	36,9
ПЦР (слеза на ТБ)	50	38	76	12	24
Всего	193	154	79,7	39	20,3

Методом иммунологической диагностики Манту 2 TE проведено 102 исследования.

Получен высокий процент положительных результатов (91,1%). Это может свидетельствовать о высокой чувствительности пробы Манту в выявлении инфицирования *Mycobacterium tuberculosis* в данной группе пациентов. Однако следует помнить, что положительная реакция Манту может быть связана не только с активным туберкулезом, но и с ранее перенесенной инфекцией или вакцинацией БЦЖ. Процент отрицательных результатов - 8,9%, свидетельствует о низкой специфичности теста.

Методом иммунологической диагностики Диаскинтест количество проведенных исследований составило 22 случая. При этом соотношение положительных и отрицательных результатов оценивалось как 50%/50%. Это может указывать на более высокую специфичность Диаскинтеста по сравнению с пробой Манту, поскольку он реагирует на специфические антигены *Mycobacterium tuberculosis*, отсутствующие в вакцинном штамме БЦЖ и большинстве нетуберкулезных микобактерий.

Методом диагностики QuantiFERON Gold-TB тест, проведено 19 исследований. Процент положительных результатов - 63,1%, это ниже, чем у пробы Манту, но выше, чем у Диаскинтеста в данной выборке. QuantiFERON Gold-TB тест также обладает более высокой специфичностью, чем проба

Манту, поскольку основан на высвобождении интерферона-гамма в ответ на специфические туберкулезные антигены.

Методом молекулярно-генетической диагностики ПЦР в реальном времени (проверена слезная жидкость на ТБ), проведено 50 исследований, из которых в 76% случаев получен положительный результат. Обнаружение ДНК *Mycobacterium tuberculosis* в слезной жидкости является прямым указанием на наличие возбудителя в очаге поражения. Однако отрицательный результат ПЦР не исключает туберкулезный процесс, так как бактерии могут присутствовать в низкой концентрации или локализоваться в других тканях глаза.

Представленные данные подтверждают целесообразность включения иммунологических исследований в комплексную диагностику туберкулезного поражения органа зрения. Более широкий анализ результатов позволяет лучше понять возможности и ограничения каждого метода и подчеркивает необходимость их комплексного применения для раннего и точного выявления заболевания.



Рис 1. А) постановка пробы Манту 2ТЕ. Б) местная реакция по типу гиперергическая – 22 мм папула-пузырьковая сыпь после пробы Манту 2ТЕ (48часов).

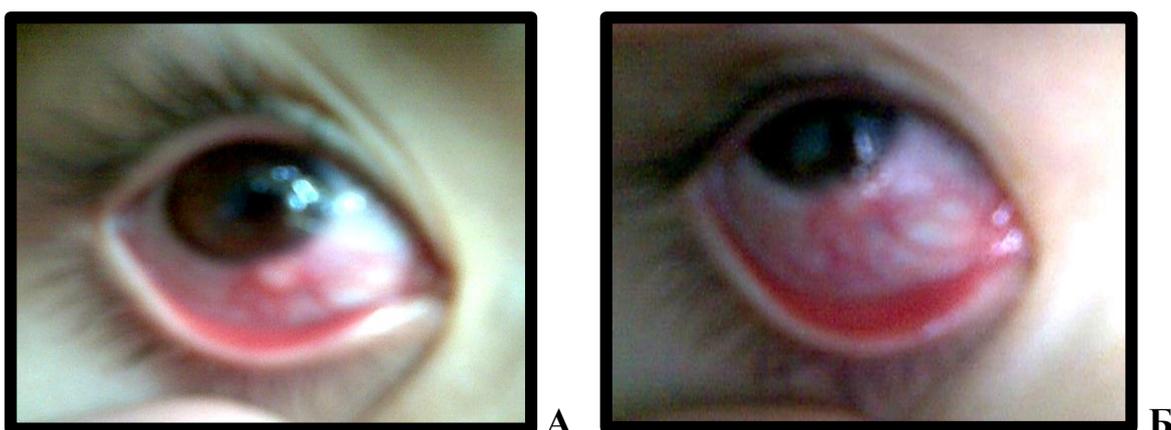


Рис 2. А) до пробы Манту 2ТЕ. Б) очаговая реакция по типу обострения после пробы Манту 2ТЕ (48часов).

Статистическая обработка материала. Полученные данные были обработаны с помощью статистических методов, используя стандартный офисный пакет Microsoft Office Excel 2016, который включает в себя встроенные функции для статистического анализа. Были применены методы

вариационной статистики, включая расчёт среднего арифметического (M), среднеквадратичного отклонения (σ), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %). Также была определена статистическая значимость различий между средними значениями с помощью критерия Стьюдента (t). Для проверки нормальности распределения и равенства генеральных дисперсий был использован критерий эксцесса и критерий Фишера соответственно. Статистически значимыми считались различия с уровнем достоверности $P < 0,05$.

В третьей главе диссертации «Результаты выявляемости туберкулёза глаз в республике Узбекистан, среди внелёгочных форм поражённых органов и систем» дана оценка значимости диагностических подходов в выявлении туберкулеза глаз. При анализе отчетных данных за шестилетний период было установлено, что туберкулез глаз занимает четвертое место в структуре внелёгочных форм туберкулеза. Согласно результатам проведенного исследования, доля туберкулеза глаз среди впервые выявленных внелёгочных случаев заболевания имела тенденцию к снижению. В 2014 году данный показатель составил 2,8%, в 2015 году – 2,5%, в 2016 году – 3,2%, в 2017 году – 2,8%, в 2018 году – 1,7%, а в 2019 году – 1,3%. Среднегодовой показатель заболеваемости туберкулезом глаз за указанный период составил 2,4%.

Анализ региональной динамики заболеваемости туберкулёзом глаз в Республике Узбекистан за шестилетний период выявил значительные территориальные различия, обусловленные совокупностью факторов.

Ташкентская область (15,1%): уровень заболеваемости туберкулёзом глаз в Ташкентской области значительно превышает среднереспубликанский показатель, что требует особого внимания. Данный факт обусловлен наличием специалиста в области офтальмофтизиатрии, обеспеченностью медицинской помощью и качеством диагностических мероприятий.

Город Ташкент (7,7%): показатели заболеваемости в городе Ташкенте также находятся на высоком уровне, хотя и ниже, чем в Ташкентской области. Факторы, такие как урбанизация, высокая плотность населения, наличие квалифицированного медицинского персонала и организация противотуберкулезной помощи, могут объяснить эту тенденцию.

Регионы со средними показателями (Хорезмская, Сурхандарьинская, Сырдарьинская, Джизакская области): заболеваемость в указанных регионах варьируется от 3,5% до 1,7% и регионы с низкими показателями (Кашкадарьинская область, Республика Каракалпакстан, Ферганская, Наманганская, Андижанская, Самаркандская, Навоийская, Бухарская области): показатели заболеваемости составляют от 1,1% до 0,5%. Низкий уровень заболеваемости обусловлен ограниченным доступом к специализированным медицинским учреждениям и отсутствием квалифицированного офтальмофтизиатра, что приводит к снижению выявляемости заболевания. Уровень информированности населения о симптомах туберкулёза глаз и важности своевременного обращения за медицинской помощью может варьироваться по регионам. В сельских и

отдаленных районах доступ к специализированным медицинским услугам затруднен. Эффективность взаимодействия между первичным звеном здравоохранения и специализированными центрами также может различаться.

Такая динамика свидетельствует о снижении настороженности офтальмологов относительно туберкулёза глаза, а также об отсутствии фтизиоофтальмологов в отдалённых районах.

Общие особенности клинического течения туберкулёза глаз

Туберкулёз глаз представляет собой специфическое инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулёза и характеризующееся поражением различных структур глаза. Клиническое течение данного патологического процесса имеет ряд особенностей, обусловленных как локализацией патологического процесса, так и состоянием иммунной системы пациента.

В нашем исследовании больные отмечали следующие жалобы (боль в глазу в виде ощущения инородного тела или жжения, блефароспазм, светобоязнь, слезотечение, покраснение тканей глаз, отёк тканей глаз, патологические выделения из глаз в виде гноя или слизистых, понижение остроты зрения, бельмо, туман, плавающие помутнения, общую слабость и похудания), которые в среднем составили 65,5 % случаев.

Частые жалобы обследованных пациентов, которые отмечали боль в глазу в виде ощущения инородного тела или жжения 70%, блефароспазм 54,6%, светобоязнь 68,4% случая, слезотечение 70% случаев, гиперемия тканей глаз 83%, отёк тканей глаз 46% случаев, патологические выделения из глаз в виде гноя или слизистых 13%, понижение остроты зрения 96% случаев, опалесценция оптических сред (бельмо, туман, плавающие помутнения и т.д.) 60,7% случаев, жалобы на общую слабость 99%, похудания 0,7% случаев.

Передние увеиты характеризуются воспалением радужной оболочки и цилиарного тела, что приводит к развитию таких симптомов, как гиперемия 83%, отёк 46%, изменение цвета радужки 9,2%, а также появление преципитатов (36,1%) на задней поверхности роговицы. Туберкулёзные хориоидиты сопровождаются воспалением сосудистой оболочки глаза, что может проявляться в виде множественных белых очагов (помутнений) на глазном дне, окружённых зоной гиперемии 60,7%.

3 жадвал

Патологические изменения в тканях глаз (n-180), P										
Гнойное отделяемое	Слизистое отделяемое	Преципитаты	Синехии	Гранулёмы	Бельмо	Гипопион	Гифема	Кровоизлияние в сетчатке	Деструкция	Дистрофия
12	3	47	46	15	86	3	1	1	12	12
9,2%	2,3%	36,1%	35,3%	11,5%	66,1%	2,3%	0,7%	0,7%	9,2%	9,2%

Особое внимание в клинической картине туберкулеза глаз заслуживают туберкулёзные кератиты, которые представляют собой серьезную угрозу для целостности роговицы. Развитие помутнения (бельмо) 66,1%, изъязвления и, в

наиболее тяжелых случаях, перфорации роговицы вследствие туберкулезного поражения может приводить к необратимым нарушениям зрительных функций. Представленные данные подтверждают значительное влияние туберкулеза глаз на остроту зрения, поскольку у 96% обследованных пациентов было зафиксировано ее снижение (таблица 4). Анализ остроты зрения при первичном обследовании выявил существенную гетерогенность данного показателя. Наибольшая доля пациентов (71,2%) демонстрировала снижение остроты зрения в диапазоне от 0,4 до уровня восприятия движения руки у лица, что свидетельствует о значительном нарушении центрального зрения.

Острота зрения при первичном обращении пациентов.

Табл. 4

Острота зрения	Абс. ч.	Значения в %
От 0,7 до 1,0	14	10,7±0,27
От 0,4 до 0,7	13	10±0,26
От 0,1 до 0,4	37	28,4±0,39
От 0,04 до 0,1	27	20,3±0,35
Движение рук у лица до 0,04	30	23±0,36
Правильное светоощущение	4	3±0,15
Неправильное светоощущение	3	2,3±0,13
(ноль) отсутствие зрения	3	2,3±0,13

Крайне низкие показатели остроты зрения, вплоть до отсутствия зрения или наличия только светоощущение, были зафиксированы у 7,6% пациентов, что указывает на тяжелое поражение органа зрения. В то же время, у 20,3% пациентов острота зрения варьировала от 0,4 до нормальных значений (1,0), что может отражать различные стадии заболевания или преимущественное поражение других структур глаза, не связанных непосредственно с центральным зрением. Значительный процент пациентов с выраженным снижением остроты зрения указывает на важность раннего выявления заболевания и назначения специфической противотуберкулезной терапии в сочетании с местным лечением, направленным на сохранение целостности органа зрения и восстановление зрительных функций. Дальнейшее изучение факторов, влияющих на степень снижения остроты зрения при туберкулезе глаз, может способствовать разработке более эффективных стратегий лечения и реабилитации данной категории пациентов.

Анализ локализации туберкулезного процесса в органе зрения показал, что в большинстве случаев (53,8%) поражение затрагивает ткани переднего отдела глаза. На втором месте по частоте встречаемости находится поражение тканей заднего отдела глаза, составляющее 44,8% случаев. Поражение тканей придаточного аппарата глаза было выявлено лишь в 1,4% случаев. Преобладание локализации туберкулезного процесса в переднем отделе глаза может быть связано с особенностями гематогенного распространения микобактерий туберкулеза или с тропностью возбудителя к определенным тканям глаза.

Анализ различных нозологических форм туберкулеза глаз (Табл.5) среди обследованной группы пациентов показывает, что наиболее часто

встречающейся нозологической формой является туберкулезный кератоконъюнктивит, который был диагностирован у 37 пациентов, что составляет 28,5% от общего числа случаев и характеризовался резью и ощущение инородного тела в 70% случаев, светобоязнью и слезотечением - в 68,4%, гиперемия отмечалась у 83% больных. В данной группе больных отмечались осложнения в виде помутнения роговицы, которые приводили к образованию бельма в 66,1% и сопровождалась понижением остроты зрения в 96% случаях.

Таблица 5

Туберкулёзное поражение оболочек глазного яблока (n-130).

Нозология	Абс.	%
ТБ век и придаточных органов	1	0,7±0,07
ТБ конъюнктивит	1	0,7±0,07
ТБ кератоконъюнктивит	37	28,5±0,39
ТБ кератит	5	3,9±0,16
ТБ кератоувеит	24	18,5±0,34
ТБ увеит	26	20±0,35
ТБ хориоретинит	12	9,3±0,25
ТБ нейрохориоретинит	2	1,5±0,10
ТБ нейроувеит	4	3,0±0,15
ТБ склерит	11	8,5±0,24
ТБ кератосклерит	6	4,7±0,18
ТБ эндофтальмит, паноптальмит	1	0,7±0,07

На втором месте по распространенности находится туберкулезный увеит (26 случаев - 20%), за которым следует туберкулезный кератоувеит (24 случая - 18,5%). В этой нозологической группе, включающей передний, срединный и задние увеиты, клиническая картина сопровождалась перикорнеальной инъекцией, мощными роговичными преципитатами в 36,1% случаев, отмечалось покрытие стромы радужки множественными нодулярными гранулемами 11,5% (рис. 4), которые часто собирались в области малого артериального круга, вблизи зрачкового края или угла передней камеры глаза.

Менее распространенными формами являются туберкулезный хориоретинит (12 случаев - 9,3%). При этой форме наблюдали кровоизлияния в сетчатку - 0,7%, деструктивные и дистрофические изменения - в 18,4% случаях. После затихания активной фазы начинается стадия атрофии: границы очагов постепенно приобретают чёткость, в хориоидальной ткани развиваются фибропластические процессы с ее истончением, атрофией и формированием рубца с хориоидальной гипер- или депигментацией (рис 3.). Туберкулезный

склерит (11 случаев - 8,5%), который сопровождался формированием болезненной солитарной гранулы с перифокальной инфильтрацией (рис. 4).



Рис. 3 туберкулёзный нейрохориоретинит: развитие фибропластического процесса с ее истончением, атрофией и формированием рубца с хориоидальной гипер- или депигментацией.

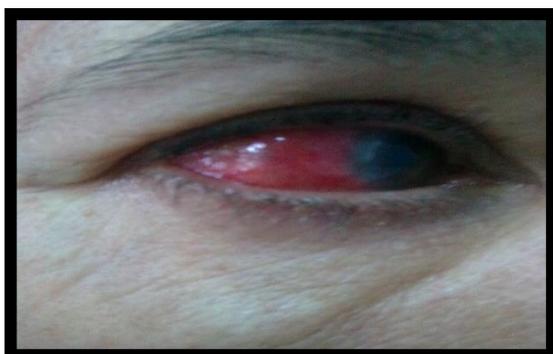


Рис. 4 туберкулёзный склерит солитарная гранула с перифокальной инфильтрацией.



Рис. 5 жирные преципитаты роговицы

Туберкулезный кератит (рис. 6) и туберкулезный кератосклерит встречались с частотой 3,9% (5 случаев) и 4,7% (6 случаев) соответственно.

Редкими формами туберкулеза органа зрения в данной выборке являются туберкулезный нейроuveит - 3,0% (4 случая), туберкулезный нейрохориоретинит 1,5% (2 случая), а также туберкулез век и придаточных органов, туберкулезный конъюнктивит и туберкулезный эндофтальмит/панофтальмит (рис. 7), каждый из которых представлен одним случаем (0,7%). Клинически отмечали гипопион в 2,3% случая.



Рисунок 6. ТБ кератит, осложнённый язвой роговицы



Рисунок 7. ТБ эндофтальмит

Данное распределение указывает на то, что туберкулезное поражение переднего отдела глаза, проявляющееся в форме кератоконъюнктивита, увеита и кератоувеита, является наиболее распространенным среди обследованных пациентов. Это может быть связано с особенностями гематогенного распространения микобактерий туберкулеза и их тропностью к определенным тканям глаза. Редкая встречаемость поражения придаточного аппарата, конъюнктивы и заднего сегмента глаза (эндофтальмит, панфтальмит) может свидетельствовать о специфических путях инфицирования или особенностях течения заболевания в данных локализациях. Полученные данные важны для понимания структуры заболеваемости туберкулезом органа зрения и могут быть использованы для планирования диагностических и лечебных мероприятий.

Сочетанность туберкулёза глаз с другими формами туберкулёза

Туберкулёз глаз может быть выявлен в ходе проведения целенаправленных профилактических осмотров у пациентов, страдающих туберкулёзом лёгких или другими внелёгочными формами этого заболевания. В рамках нашего исследования, проведённого среди 130 пациентов с туберкулёзом глаза, было установлено, что изолированное поражение глаз встречается в 87 случаях (66,9%), а в сочетании с другими локализациями — в 43 случаях (33,1%).

В таблице 6 представлены сведения о выявлении внеглазных форм туберкулёза у пациентов с туберкулёзом глаз. Из них: туберкулёз органов дыхания — 62,7%; туберкулёз костно-суставной системы — 13,9%; туберкулёз лимфатической системы — 4,6%; туберкулёз мочеполовой системы — 7,1%; туберкулёз внутригрудных лимфоузлов — 11,7%.

Таблица 6

Сочетание туберкулёза глаз (ТГ) с туберкулёзными поражениями других локализаций.

Форма туберкулеза	Количество больных	
	абс.ч.	%
Туберкулёз органа дыхания + ТГ	27	62,7±25,1
Туберкулёз мочеполовой системы (ТМС) + ТГ	3	7,1±2,7
Костно-суставной туберкулёз + ТГ	6	13,9±5,4
Туберкулёз периферических лимфоузлов (ТПЛ) + ТГ	2	4,6±2,0
Туберкулёз внутригрудных лимфоузлов + ТГ	5	11,7±5,1
Всего:	43	100%

Эти данные указывают на сравнительно небольшой процент пациентов с сочетанием активных форм туберкулёза глаз и внеглазных локализаций.

В рамках совместной работы с Республиканским научно-практическим медицинским центром онкологии и радиологии было проведено исследование гистологических образцов, полученных из патологических тканей органов зрения пациентов, проходивших лечение в отделении онкоофтальмологии. Были проанализированы материалы, собранные за пятилетний период с 2016 по 2020 год.

В таблице 7 представлены результаты исследования патологических материалов, извлечённых из органа зрения в связи с онкологическими заболеваниями, за пятилетний период.

Анализ данных показал, что в 2016 году в отделении онкоофтальмологии было проведено 318 операций по поводу онкопатологии, из которых 2 случая (0,6%) были связаны с туберкулёзом органа зрения. В 2017 году было выполнено 280 операций, из которых 2 случая (0,7%) были связаны с туберкулёзом органа зрения. В 2018 году было проведено 357 операций, из которых 4 случая (1,1%) были связаны с туберкулёзом глаза. В 2019 году было выполнено 338 операций, из которых 4 случая (1,1%) были связаны с туберкулёзом органа зрения. В 2020 году было проведено 203 операции, из которых 3 случая (1,4%) были связаны с туберкулёзом глаза.

Таблица 7

Выявление офтальмо туберкулёза среди больных с онкологическими заболеваниями органа зрения по данным гистологических исследований патологических материалов из глаз.

№	Годы	Количество проведенных операций	Туберкулёз органа зрения
1	2016 год	318	2 (0,6±0,9%)
2	2017 год	280	2(0,7±0,9%)
3	2018 год	357	4(1,1±1,8%)
4	2019 год	338	4(1,1±1,8%)
5	2020 год	203	3(1,4±1,2%)
	ИТОГО	1496	15(1,0±0,26%)

Таким образом, за пять лет было проведено 1496 операций, из которых 15 случаев (1,0%) были связаны с туберкулёзом органа зрения.

Из этого следует, что в одном проценте случаев у пациентов, прооперированных по поводу онкологических заболеваний органа зрения, выявляется офтальмотуберкулёз. Это свидетельствует о необходимости проявления особой бдительности со стороны офтальмологов общей лечебной сети при выявлении офтальмотуберкулёза среди пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями органа зрения и подозрением на онкологические процессы в этой области.

В рамках исследования, проведённого в отделении внелёгочного туберкулёза РСНПМЦФиП, были обследованы 15 пациентов с подтверждённым гистологическим методом офтальмотуберкулёзом. Из них 8 пациентов были женского пола (53,4%), а 7 — мужского (46,6%). Возраст пациентов варьировался от 14 до 82 лет, средний возраст составил 45,1 года (±1,2 года).

Пациенты жаловались на снижение остроты зрения, боль в глазу, покраснение и отёк век и слизистых оболочек глазного яблока, а также на общую слабость. Патологический материал был взят из параорбитальной клетчатки в 11 случаях (73,3%), из век — в 2 случаях (13,3%), из склеры — в 1 случае (6,6%) и из конъюнктивы — в 1 случае (6,6%).

Диагноз туберкулёза глаз был установлен в течение 6 месяцев в 12 случаях (80%), в течение 1 года — в 1 случае (6,6%), в течение 2 лет — в 1 случае (6,6%), более 10 лет — в 1 случае (6,6%). В связи с этим были отмечены следующие осложнения: снижение остроты зрения — в 10 случаях (67%), птоз верхнего века — в 6 случаях (40%), осложнённая катаракта — в 3 случаях (20%), помутнение стекловидного тела — в 3 случаях (20%), бельмо роговицы, синехии и атрофия зрительного нерва — по 1 случаю (6%).

На обзорной рентгенографии лёгких в 4 случаях (26,8%) был обнаружен туберкулёз лёгких, а в 1 случае (6,6%) — туберкулёз внутригрудных лимфоузлов. Была проведена туберкулиновая проба Манту 2 ТЕ, и в 8 случаях (53,3%) была отмечена положительная местная и очаговая реакции.

Приводим наблюдения из практики с особо тяжёлыми осложнёнными формами туберкулёза глаз:

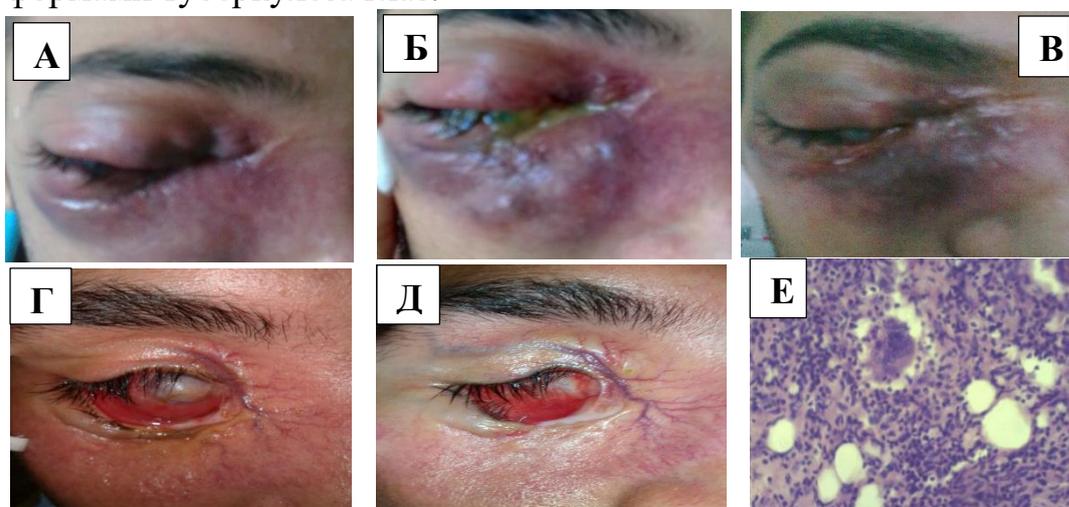


Рис 8. Больной И., 20 лет. А. Болезненное уплотнение в области вокруг глаза, сопровождающееся выпячиванием глазного яблока и воспалением сосудистой оболочки правого глаза. Б. Более тяжёлая форма заболевания: болезненное уплотнение в области вокруг глаза с выпячиванием глазного яблока, выделением гноя и воспалением сосудистой оболочки правого глаза. В. После лечения от туберкулёза болезненное уплотнение в области вокруг глаза уменьшилось. Г. Рубцовые изменения век с атрофией глазного яблока правого глаза. Д. Состояние после удаления глазного яблока правого глаза. Е. Гистологическое исследование удалённого глазного яблока показало наличие казеозного некроза.

Диагностика туберкулёзных поражений органа зрения на ранних стадиях остаётся актуальной проблемой. Эти данные свидетельствуют о том, что больные с сочетанием активных форм туберкулёза глаз и внеглазных локализаций встречаются относительно редко.

Необходимо использовать существующие диагностические критерии и тщательно отслеживать результаты, чтобы документировать клинический ответ. Пока не будут разработаны более эффективные методы диагностики, высокий уровень клинического подозрения и раннее лечение имеют решающее значение для достижения положительных результатов у пациентов с туберкулёзом глаз.

В четвёртой главе «Алгоритм диагностики туберкулёза глаза и его эффективность» представлен план действий, необходимых для выявления пациентов с туберкулёзом глаз.

В свете вышеизложенного, представляется необходимым разработать алгоритм обследования различных групп населения и усовершенствовать

организационные меры, направленные на своевременное выявление больных офтальмотуберкулёзом. Показания к применению данного метода — потребность в своевременной диагностике туберкулёза глаз. Противопоказаний к его использованию не существует.

Алгоритм, разработанный специалистами, позволит врачам-офтальмологам и фтизиатрам своевременно выявлять туберкулёз глаз, проводить целенаправленное обследование пациентов, устанавливать точный диагноз и назначать соответствующее лечение:

Алгоритм диагностики туберкулёза глаз



Для оценки вероятности заболевания туберкулёзом глаз и выявления лиц из групп риска, подверженных данному заболеванию, применяется тестовый скрининг, основанный на анкетировании с последующей компьютерной обработкой полученных данных.

Эффективность использования метода

Разработка и внедрение системы активного выявления туберкулёза глаз среди групп риска в нетуберкулезных лечебно-профилактических и социальных учреждениях позволяет предотвратить развитие запущенных

форм заболевания, снизить уровень инвалидности и повысить эффективность лечения.

Данная программа была внедрена в деятельность Ташкентского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 20 от 12 февраля 2024 года. Обследовано всего 75 больных из которого 52 (69,3%) случаях выявлен туберкулёз глаз, а в 23 (30,7%) случаях туберкулёз глаз не выявлен, и в деятельность Наманганского областного центра фтизиатрии и пульмонологии приказом № 49 от 15 ноября 2023 года. Обследовано всего 52 больных из которого 32 (61,5%) случаях выявлен туберкулёз глаз, а в 20 (38,5%) случаях туберкулёз глаз не выявлен. Социальная эффективность заключается в раннем выявлении и лечении туберкулёза глаза, что повышает эффективность предложенных программ выявления туберкулёза глаза. Экономическая эффективность заключается в снижении затрат на лечение больных с туберкулёзным поражением при ранней диагностике туберкулёза глаз.

Применение компьютерных технологий в системе активного выявления туберкулёза глаз обеспечивает раннюю диагностику заболевания при профилактических обследованиях у 66,1% пациентов. Кроме того, внедрение системы активного выявления туберкулёза органа зрения позволяет снизить расходы на выявление больных на 2,2 раза.

Выводы

На основе проведенных исследований по диссертации доктора философии (PhD) на тему: «Оптимизация подходов в диагностике туберкулёзного поражения глаз» сформулированы следующие выводы:

1. Было установлено, что за последние шесть лет в структуре общей заболеваемости туберкулёзом доля случаев туберкулёза глаз составляет от 2,8% до 3,2%, в среднем — 2,4%. При этом у $84,7 \pm 6,3\%$ пациентов были обнаружены осложнённые формы туберкулёза глаз.

2. В ходе исследования, проведённого среди 1496 пациентов, подвергшихся оперативному вмешательству по поводу заболеваний глаз, в 15 случаях, что составляет 1,0%, был диагностирован туберкулёз глаз.

3. Установлено, что в 33,1% случаев туберкулёз глаз принимает генерализованные формы. В частности, в 62,7% случаев обнаруживается сочетание туберкулёза глаз с туберкулёзом лёгких, в 13,9% — с костно-суставным туберкулёзом, в 11,7% — с туберкулёзом внутригрудных лимфатических узлов, в 7,1% — с туберкулёзом мочеполовой системы, а в 4,6% — с туберкулёзом периферических лимфатических узлов, а в 66,9% случаев туберкулёз глаз встречается как самостоятельное заболевание.

4. В рамках обследования на предмет туберкулеза глаз в 79,7% случаев иммунологические тесты показали положительные результаты. Проба Манту с 2 ТЕ была положительной в 91,1% случаев, Диаскинтест — в 50% случаев, тест QuantiFERON Gold-TB — в 63,1% случаев, а полимеразная цепная реакция в реальном времени для диагностики туберкулеза в слезной жидкости — в 76% случаев.

5. Разработан алгоритм диагностики туберкулёза глаз, который позволяет повысить эффективность диагностики туберкулёза глаз до 66,1% случаев, сократить время обследования в 2,2 раза и значительно снизить количество ошибочных диагнозов.

**ONE TIME SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/01.04.2023.Tib160.01 FOR
THE AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE REPUBLICAN
SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER OF
PHTHISIOLOGY AND PULMONOLOGY AFTER ACADEMICIAN
SH.ALIMOV**

**REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL
MEDICAL CENTER OF PHTHISIOLOGY AND PULMONOLOGY
AFTER ACADEMICIAN SH. ALIMOV**

ABDISAMADOV ARMALJON AKHMATJONOVICH

**OPTIMIZATION OF APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF
TUBERCULOSIS EYE DAMAGE**

**14.00.26 – Phthisiatry
14.00.08- Ophthalmology**

**DISSERTATION ABSTRACT
OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) IN MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT-2025

The topic of the dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Medical Sciences is registered with the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan with № B2019.1.PhD/Tib785

The dissertation was completed at the Republican specialized scientific and practical medical center of phthiology and pulmonology after academician Sh. Alimov.

The abstract of the dissertation in three languages (uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page of the Scientific Council (www.tbcenter.uz) and the Information and Educational Portal "ZiyoNet" (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:

Mukhtarov Davronbek Zuhurovich Doctor of medical sciences

Scientific supervisor

Kasimova Munirakhon Sadikzhanovna
Doctor of medical sciences, associate of professor

Official opponents:

Tashpulatova Fotima Qudratovna
Doctor of medical sciences, associate of professor

Zakirxodjaev Rustam Asralovich
doctor of medical sciences, associate of professor

Lead organization:

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina

The dissertation defense will take place on "____" _____ 2025 at ____ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.04/01.04.2023Tib.160.01 at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Phthiology and Pulmonology after academician Sh.Alimov (Address: 100086, Tashkent, Shaykhon-Tokh district, Majlisiy street, 1. Tel. : (+99871) 278-04-70, Fax: (+99871) 278-04-70; e-mail: tbcenter@mail.ru).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthiology and Pulmonology after academician Sh.Alimov (registered under No. ____). Address: 100086, Tashkent, Shaykhon-Tokh district, Majlisiy street, 1. Tel.: (+99871) 278-04-70, Fax: (+99871) 278-04-70.

The abstract of the dissertation was sent to "____" _____ 2025
(Registry of the distribution protocol No. ____ dated "____" _____ 2025).

N.N.Parpieva
One time Chairman of the scientific council for the award of
academic degrees, Doctor of Medical Sciences, professor

E.A. Abduganieva
One time Scientific secretary of a scientific council on the basis of a
scientific council for awarding academic degrees, Doctor of
Medical Sciences

A.S. Sadikov
One time Chairman of the scientific seminar at a scientific council
on the basis of a scientific council for the award of academic
degrees, Doctor of medical sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of Doctor of Philosophy (PhD) dissertation)

The aim of the research work. to increase the level and quality of diagnosis of tuberculosis of the organs of vision by improving approaches to its early detection.

The object of the scientific research work: 130 patients (160 eyes) with tuberculosis of the organ of vision, who were undergoing inpatient treatment in the department of extrapulmonary tuberculosis of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Phthisiology and Pulmonology named after Sh.A. Alimov, for the period from 2012 to 2021, were included.

The subject of the scientific research works: indicators appear visual function, biomikroskopik the results of the studies, general clinical and laboratory studies, molecular - genetic studies and immunological studies.

Methods of research. Visiometric, biomicroscopic, ophthalmoscopic, molecular genetic, immunological research methods, instrumental, biochemical and laboratory research methods were used in the course of scientific work.

The scientific novelty of the study is as follows:

For the first time, the frequency of occurrence of tuberculosis lesions of the visual organ in the structure of tuberculosis diseases is presented and the nature of this relationship is clarified.

Diagnostic and prognostic criteria for a high degree of reliability of tuberculosis eye damage have been developed.

An algorithm of screening diagnostics for early detection of tuberculosis eye damage has been developed.

Implementation of research results:

Based on the obtained scientific results on improving approaches to the diagnosis and treatment of ocular tuberculosis:

It has been proven that tuberculosis of the eye is determined by histological verification after enucleation of the eye, this is due to the low frequency of early detection of limited organ lesions due to the peculiarities of ophthalmological diagnostics of the process. In patients with tuberculosis lesion at early diagnosis of eye tuberculosis, the savings amounted to 7.7 million soums per patient.

The multilocality of tuberculous lesions of the visual organs with predominant lesions of the cornea, uveal tract and conjunctiva due to contact with the infectious agent and high susceptibility has been proven. In patients with tuberculosis lesion, the cost of treatment is reduced by 2.2 times in the early diagnosis of eye tuberculosis.

The high probability of tuberculous lesions of the eyes and its combination with tuberculous lesions of other organs, primarily pulmonary tuberculosis, is substantiated, since tuberculosis is transmitted through the respiratory tract. In patients with tuberculosis lesion at early diagnosis of eye tuberculosis, the savings amounted to 7.7 million soums per patient.

The high diagnostic significance of the method of molecular genetic testing of tears for the detection of the disease at early stages in a comprehensive approach to the diagnosis of ocular tuberculosis has been proven. The use of a proven diagnostic

algorithm in the process of identifying eye tuberculosis has reduced the number of cases of disability caused by complications of this disease by 2.2 times.

Approbation of research results. The results of this study were discussed at 6 scientific and practical conferences, including 1 international and 5 republican scientific conferences.

Publication of the research results. On the topic of the dissertation, 14 scientific works have been published, including 6 journal articles, including 4 in national and 2 in foreign journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of dissertations of the Doctor of Philosophy (PhD).

Structure and scope of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion and a list of references. The volume of the dissertation was 112 pages.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
НАШР ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
LIST OF PUBLISHED WORKS**

I бўлим (I часть; part I)

1. Abdisamadov A., Tursunov O. Ocular tuberculosis epidemiology, clinic features and diagnosis: A brief review // Tuberculosis. – 2020 – №124. – P. 101963-101973 (14.00.00, № GIF 5.4.)

2. Абдисамадов А., Шеркулов Ш., Муминова З. Клиническая эффективность эмоксипина в комплексном лечении туберкулёза глаз // Молодой учёный. Международный научный журнал. – 2017 – №5 – стр. 2-4. (14.00.00, № GIF 5.4.)

3. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Совершенствование диагностики туберкулёза органа зрения // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. Ежегодный научно-практический журнал. – 2023 - №6 - Стр. 21-23. (14.00.00 №14).

4. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Туберкулёз органа зрения: проблемы диагностики и лечения // Инфекция, иммунитет и фармакология. - 2022 - №6 - Стр. 5-11. (14.00.00 №14).

5. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Гистоморфологическое исследование при выявлении туберкулёза органа зрения // Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022 - №1 - Стр. 67-70. (14.00.00 №14).

6. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Клиническая характеристика туберкулёза органа зрения после COVID-19. // Инфекция, иммунитет и фармакология. – 2022 - №2 - Стр. 6-11. (14.00.00 №14).

7. Абдисамадов А.А., Рашидов З.Р. Клиническая эффективность таурина в комплексном лечении туберкулёза глаз. // Инфекция, иммунитет и фармакология. – 2016 - №6 - Стр. 14-17. (14.00.00 №14).

II бўлим (II часть; part II)

8. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Своевременное диагностирование и комплексное лечение туберкулёза органа зрения // Сборник тезисов Национального конгресса по инфекционным заболеваниям. - Ташкент - 2022 - №1 - стр 22-23.

9. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Эпидемиология туберкулёза органа зрения в республике Узбекистан // Сборник тезисов Национального конгресса по инфекционным заболеваниям. - Ташкент - 2022 - №1 - стр 20-21.

10. Абдисамадов А.А. Эффективность диагностики и комплексное лечение туберкулёза глаз // Актуальные проблемы офтальмологии. Сборник научных трудов. - Ташкент - 2014 - №1 - стр 14-15.

11. Абдисамадов А.А. Выявление туберкулёза глаз среди группы риска // Актуальные проблемы офтальмологии. Сборник научных трудов. - Ташкент - 2014 - №1 - стр 15-16.

12. Абдисамадов А.А., Камилов Х.М. Сил касаллиги // Миллий қўлланма. - Ташкент - 2014 - №14 - стр 354-364.

13. Абдисамадов А.А., Камилов Х.М., Юлдашев Ш.К., Абилов А.У. Повышение эффективности лечения туберкулёзных увеитов // Непрерывное образование в медицине: вчера, сегодня, завтра. Сборник тезисов. - Ташкент - 2015 - №1 - стр 115-116.

14. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Эффективность комплексной терапии туберкулёза органа зрения у ВИЧ-инфицированных // Сборник тезисов. XII конгресс национальной ассоциации фтизиатров. - Санкт-Петербург – 2023 - №1 - стр 21-22.

15. Абдисамадов А.А., Мухтаров Д.З., Касимова М.С. Разработка алгоритма диагностики при выявлении туберкулёза глаза // Методические рекомендации. – Ташкент – 2023 - 22 с.