АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.04/30.12.2019.Tib.95.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

НАЗАРОВ БАХТИЁРЖОН МАМАЖОНОВИЧ

ЎЗГАРУВЧАН ВА КУЧЛИ КОНТИНЕНТАЛ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ГЛАУКОМАНИНГ ТАРҚАЛИШИ, ШАКЛЛАНИШИ, КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ

14.00.43 - Профилактик тиббиёт

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) Contents of dissertation abstract of doctor philosophy (PhD)

Назаров Бахтиёржон Мамажонович	
Ўзгарувчан ва кучли континентал иқлим шароитида	
глаукоманинг тарқалиши, шаклланиши,	
клиник кечиши ва профилактикаси	3
Назаров Бахтиёржон Мамажонович	
Распространение, формирование, клиническое течение и	
профилактика глаукомы в изменяющихся и сильно	
континентальных климатических условиях	20
Nazarov Bahtiyarjon Mamajonovich	
Distribution, formation, clinical course and prevention of	
glaucoma in changing and strongly continental	
climatic conditions.	36
Эълон қилинган ишлар рўйхати	
Список опубликованных работ	
List of published works	40

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.04/30.12.2019.Tib.95.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

НАЗАРОВ БАХТИЁРЖОН МАМАЖОНОВИЧ

ЎЗГАРУВЧАН ВА КУЧЛИ КОНТИНЕНТАЛ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ГЛАУКОМАНИНГ ТАРҚАЛИШИ, ШАКЛЛАНИШИ, КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ

14.00.43 - Профилактик тиббиёт

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамаси хузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2020.3.PhD/Tib1463 ракам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг вебсаҳифасида (www.adti.uz) ва «Ziyonet» ахборот таълим портали (www.ziyonet.uz) манзилларига жойлаштирилган.

Илмий рахбар: Мамасолиев Неъматжон Солиевич тиббиёт фанлари доктори, профессор Расмий оппонентлар: Салохидинов Зухридин Салохидинович тиббиёт фанлари доктори, профессор Икрамов Азизбек Фазилович тиббиёт фанлари доктори, доцент Етакчи ташкилот: Бухоро давлат тиббиёт институти Диссертация химояси Андижон давлат тиббиёт институти хузуридаги илмий даражалар берувчи PhD.04/30.12.2019.Tib.95.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил « » соат даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 170100, Андижон шахри, Ю.Отабеков кўчаси, 1-уй; Тел/факс: (+998) 74-223-94-50; e-mail: adti-361@umail.uz). Диссертация билан Андижон давлат тиббиёт институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (-рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 170100, Андижон шахри, Ю.Отабеков кўчаси, 1-уй; Тел/факс: (+998) 74-223-94-50. Диссертация автореферати 2021 йил «____» ____ да тарқатилди. (2021 йил «____» ____ даги ____ рақамли реестр баённомаси).

М.М. Мадазимов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, доцент

М.Ф. Нишанов

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

Н.Р. Узбекова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш кошидаги илмий семинар раиси ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори, доцент

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда ахоли орасида турли касалликларни ташхислаш ва даволаш самарадорлигини ортишига қарамасдан, турли омиллар таъсирида ривожланадиган кўз касалликлари долзарб муаммолардан бирига айланиб бормокда. Жахон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра «дунёда камида 2,2 миллиард инсон кўриш қобилиятининг бузилишидан хамда камида 7,7 млн. бемор глаукома туфайли узоқни кўриш қобилиятининг ўрта ёки оғир даражада бузилиши ёхуд кўрликдан азият чекади. Ёшга боғлиқ холда глаукома билан касалланиш 2020 (76 млн.) ва 2030 (95,4 млн.) йиллар мобайнида 1,3 баравар кўпайиши тахмин килинмокда» ¹. Глаукоманинг тарқалиши этник гурух ва географик минтақаларга қараб фарқ қилади ва умумий глукома холатларининг ярмидан кўпи (53,4%) ахолиси нисбатан кўплиги туфайли Осиё китьасига тўгри келади. Шу сабабли атрофмухитнинг изчил ифлосланиши, иклим хамда инсон хаёт тарзи ўзгариши глаукома касаллигини келиб чикишига таъсирини тадкик килиш бугунги кунда тиббиётнинг долзарб вазифа хисобланади.

Жахонда кўриш функцияси бузилишининг профилактикасига, кўриш қобилиятини йўқолиши хамда кўзнинг ривожланиш аномалияларининг молекуляр механизмлари билан боғлиқ бўлган кўз патофизиологиясини ўрганишга йўналтирилган қатор илмий-тадкикотлар олиб борилмокда. Кўз касалликларини олдини олиш бўйича иклим омиллари, атмосфера ва экологик таъсирларни (ўзгарувчан намлик, глобал исиш, инфракизил ва ультрабинафша нурланишнинг юқори даражаси) кўриш аъзосининг функционал имкониятларига таъсирини ўрганиш бўйича илмий тадкикотларни амалга ошириш алохида ахамият касб этмокда.

Мамлакатимизда соғликни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш, жумладан, кўрликка олиб келувчи кўз касалликлари профилактикасини самарадорлигини ошириш, унинг асоратларини камайтиришга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмокда. Бу борада «...мамлакатимизда ахолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юкори технологик усулларини жорий килиш, патронаж хизмати ва диспансеризациянингсамарали моделларини яратиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш...» 2 каби вазифалари белгиланган. Ушбу вазифаларни оширишда демиелинизацияловчи касалликларда кўрув аъзоси ўзгаришларини ташхислаш самарали ва даволаш тартибини такомиллаштириш хамда ногиронлик ва салбий окибатларга олиб келувчи

_

¹ Zhang N, Wang J, Chen B, Li Y, Jiang B. Prevalence of Primary Angle Closure Glaucoma in the Last 20 Years: A Meta-Analysis and Systematic Review. Front Med (Lausanne). 2021;7:624179. doi: 10.3389/fmed.2020.624179.

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

сабабларини олдини олиш юзасидан тадқиқотларни амалга ошириш мақсажга мувофиқ.

Узбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўгрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чоратадбирлари тўгрисида» ги фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПК-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш оркали саломатлигини таъминлашга ОИД кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори хамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрийхукукий хужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадкикоти муайян даражада хизмат килади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот Республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофик бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Калифорния университетининг офтальмология институтининг тадкикот натижаларига кўра «хавонинг ифлосланиш даражаси юқори бўлган худудлардаги ахоли орасида, энг кам ифлосланган худудлар ахолисига қараганда камида 6% кўпрок глаукома касаллиги қайд этилган» (Chua Sharon Y.L. ва бошқ., 2019). Инсон кўзига хавонинг фотокимёвий ифлосланишини таъсири ўрганиш натижалари шуни кўрсатадики, «кўзнинг таъсирланиши ва мугуз парда эпителиопатияси оқибатида инсон кўз ёши лизосомалари хамда рН қиймати ўзгарган, бу эса ретинал вена қон томирлар диаметрининг, улардаги қон оқими тезлигининг ва кўз туби пульсациясининг амплитудаси ортиши билан ранг кўришни бузилишига, ретинал қон томир ўзгаришларига ва ретинопатияга олиб келган» 4 (M.Nebbioso ва бошк., 2017). Хиндистон тиббиёт фанлари институтининг бир гурух олимлари маълумотларига кўра «хавони ифлослантирувчи моддаларнинг юкори даражаларининг доимий таъсири сабабли кўз ёши суюклигида сув микдорининг ва липид профилининг ўзгариши билан 10-15% одамлар сурункали таъсирланиш ва курукшаган кўз синдроми билан азият чекади» 5 (Ню-Дехли, Хиндистон). Муаллифлар, шунингдек, намлик, атмосфера босими ва шамол кучи каби курсаткичлар барқарорлигига қилиши плёнкасининг бевосита таъсир таркибида мумкинлигини ва хаво кўп микдорда водород сульфат

⁻

³ Sharon Y.L. Chua, Anthony P. Khawaja, James Morgan, Nicholas Strouthidis, et al. The Relationship Between Ambient Atmospheric Fine Particulate Matter (PM2.5) and Glaucoma in a Large Community Cohort. Investigative Opthalmology & Visual Science, 2019; 60 (14): 4915 DOI: 10.1167/iovs.19-28346

⁴ Nebbioso M, Del Regno P, Gharbiya M, Sacchetti M, Plateroti R, Lambiase A. Analysis of the pathogenic factors and management of dry eye in ocular surface disorders. Int J Mol Sci. 2017;18(8):1764. doi:10.3390/ijms18081764

⁵ Gupta PD, Muthukumar A. Why environmental pollutants makes our eye sick? J Clin Opthalmol Eye Discord. 2017;1:1010.

мавжудлиги бош айланишига олиб келиши, ўта оғир ҳолатларда, кўз суюқлиги билан алоқада бўлганда, ҳатто кўрликка олиб келиши мумкинлигини таъкидлаганлар». Ўтказилган тадқиқотлар «ҳаводаги NO ва NO₂ концентрацияси билан кўз ёши безининг рН қиймати ўзгариши ўртасида кучли боғлиқлик мавжудлигини ва кўзнинг ташқи пардасига қитиқловчи таъсирини» кўрсатди (SYL Chua ва бошқ., 2020).

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, глобал исиш ва ультрабинафша нурланиш одамларда кўрликнинг энг мухим икки сабаби хисобланади 7 (Vinod Yadav, 2019). Осиё китъасида ўтказилган эпидемиологик тадқиқотлар «иссиклик таъсир қилиши натижасида жарохатланиш, кўз ичи босимини кўтарилиши ва кўз нерви атрофияси бўлиши мумкин, зарарланиш даражаси ушбу таъсирларнинг давомийлигига боғлиқ» эканлигини курсатди ва шу билан атроф мухитнинг юқори харорати ва глаукомани ривожланиш эхтимоли ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжудлигини исботлади⁸(Е.W. Chan ва бошқ., 2016).

Глаукома билан касалланган беморларни даволаш ва диспансер кузатуви коникарсиз натижаларининг асосий сабаблари — касалликнинг коникарсиз якунлари хавф омиллари пайдо бўлишининг ортишига таъсир килувчи турли хил климатогеографик кўрсаткичлари хакида маълумотлар етарли эмас. Юкоридагиларни инобатга олган холда, ўзгарувчан атмосфера ва атроф-мухит шароитида эпидемиологик вазиятни башорат килишга каратилган профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш, шунингдек, метеопрофилактика усулларини оптималлаштириш ва глаукома скрининг дастурини танлаш ўзига актуал муаммо бўлиб колмокда.

Диссертация тадкикотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадкикот ишлари режалари билан боғликлиги. Диссертация тадкикоти Андижон давлат тиббиёт институтининг илмий-тадкикот ишлари режасига мувофик №ПЗ-201809077 «Глаукоманинг клиник кечиши ва олдини олиш хусусиятлари, унинг ўзгарувчан ва кескин континентал иклим шароитида шаклланиши ва ривожланиши» мавзуси доирасида бажарилган (2018-2020 йй.).

Тадқиқотнинг мақсади ўзгарувчан ва кучли континентал иқлим шароитида глаукомани эрта босқичда аниқлаш ва минтақавий профилактикасини такомиллаштириш усулларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Ўзбекистоннинг кескин ўзгарувчан иклим шароитида бирламчи глаукоманинг эпидемиологик холатини бахолаш;

тез ўзгарувчан иклим шароитида бирламчи глаукома таркалишининг проспектив клиник ва метеорологик мониторингини ўтказиш;

⁶ Chua SYL, Khawaja AP, Dick AD, et al; UK biobank eye and vision consortium. Ambient air pollution associations with retinal morphology in the UK biobank. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2020;61(5):32. doi: 10.1167/iovs.61.5.32.

⁸ Chan EW, Li X, Tham YC, Liao J, Wong TY, Aung T, Cheng CY. Glaucoma in Asia: regional prevalence variations and future projections. Br J Ophthalmol. 2016 Jan;100(1):78-85. doi: 10.1136/bjophthalmol-2014-306102.

7

⁷ Vinod Yadav. Impact of environmental factors on eye health. Mediterranean Journal of Basic and Applied Sciences (MJBAS), 2019;3(4): 37-46.

кескин ўзгарувчан иқлим шароитида глаукома жараёнларининг клиник намоён бўлишига турли хил атмосфера ва атроф-мухит омилларининг таъсирини аниқлаш;

кескин ўзгарувчан иклим шароитларида метеорологик башорат килиш технологиясини ва бирламчи глаукомани метеопрофилактика тизимини ишлаб чикиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2014 йилдан 2018 йилгача бўлган даврда Андижон вилоят кўз касалликлари шифохонасида глаукома туфайли текширувда бўлган ва даволанган 1112 нафар беморлар олинган.

Тадкикотнинг предмети сифатида глаукомада касалликнинг эпидемиологик жиҳатларини ўрганиш, омилларни баҳолаш ва комплекс даво-профилактик жараёнлари олинган.

Тадкикотнинг усуллари. Тадкикотда эпидемиологик, умумклиник, лабаратор ва статистик усулларидан фойдаланилган.

Тадкикотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

махаллий иқлим ўзгаришларининг прогностик ахамиятини бахолаш орқали глаукома кечишининг эпидемиологик ва клиник хусусиятлари аниқланган;

глаукома, преглаукома ва офтальмогипертензия кечишининг оғирлашиш хавфи мавсумий хусусиятга эга бўлган атмосфера жараёнларининг метеотроп таъсирига узвий боғлиқлиги аниқланган;

ўзгарувчан ва кескин континентал иқлим шароитида климатик омилларнинг абсолют кўрсаткичларини стратификациялаш орқали глаукома жараёнларининг зўрайиш сабаблари ($AтБ \ge 945 \text{ мб}$, ҳавониг нисбий намлиги >46%, ҳаво ҳароратини тебранишлари $\ge -5,2$ °C) асосланган;

махсус мавсумий метео- ва климатограммалар орқали касалликнинг ўткир хуружлари ривожланиш хавфини олдини олишга қаратилган метеопрофилактика тизими ишлаб чикилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Ўзбекистоннинг ўзгарувчан ва кескин континентал иқлимий шароитида беморларнинг ёшига боғлиқ холда глаукома билан касалланиш частотасининг ўн баробарга ортишининг ўзига хос эпидемиологик боғлиқлиги аникланган;

ўзгарувчан ва кучли континентал иқлим шароитида, аксарият метеорологик реакцияларга жавобан, январь, февраль ва март ойларида — барометрик босимнинг ва ҳаво нисбий намлигининг кўтарилиши, июнь-июл ойларида эса, термик режим ва қуёш инсоляциясини кучайиши ҳисобига глаукоманинг ўзига хос клиник кечиш билан тавсифланиши аниқланган;

глаукома жараёнларининг тарқалиши ва клиник кечишига иқлимийгеографик хусусиятларнинг таъсирини инобатга олган холда аналитик эпидемиология ва клиник офтальмологиядан биргаликда фойдаланиш, касалликнинг мавсумий зўрайиш ва прогрессив шаклларини ривожланиш хавфи даражасини аниқлаш услуби ишлаб чиқилган;

ўзгарувчан ва кескин континентал иклим шароитида касалликнинг оғир шакллари таркалиши хамда частотасини самарали камайтиришга имкон

берувчи назорат технологияси яратилган хамда унинг асосида метеопрофилактика тизими ишлаб чикилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада материал танланганлиги, беморлар сонининг етарлилиги, эпидемиологик, умумклиник, лаборатор, инструментал ва статистик тадқиқот усуллар асосида глаукомани эрта босқичда аниқлаш ва минтақавий профилактикаси ҳолатлари атрофлича текширилганлиги ва олинган натижаларнинг халқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар натижалари билан таққослангани ҳамда хулосаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдикланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти ўзгарувчан ва кескин континентал иқлим шароитида иқлимий биоритмик вазиятларнинг патогномик таъсирини ўрганиш, уларнинг патологик жараённинг ривожланиши ва тарқалиш даражасини аниқлашдаги прогностик аҳамиятини баҳолаш, шунингдек, касалликнинг ўткир хуружлари ривожланишининг самарали метеопрофилактикаси тизимини шакллантириш имконияти билан глаукома кечишининг клиник ва эпидемиологик хусусиятларини аниқлашга доир билимларни бойитишга муҳим ҳисса қўшиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий ахамияти Ўзбекистоннинг ўзгарувчан ва кескин континентал иклим шароитларида глаукоманинг таркалиши ва эпидемиологик жихатларини, касалликнинг кечишининг шакллари ривожланишининг характерли мавсумий хусусиятларини аниклаш орқали ишлаб чиқилган глаукома жараёнларини метеорологик башорат профилактика такомиллаштириш алгоритми, тизимини касалликнинг оғир шакллари ривожланишини камайтириши билан изохланади.

Тадкикот натижаларининг жорий килиниши. Тез ўзгарувчан иклим шароитида касалликнинг таркалиши ва кечишининг хусусиятларидан фойдаланган холда метеорологик профилактика тизимини ишлаб чикиш оркали глаукомани даволаш натижаларини яхшилаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

умумий клиник амалиётда глаукомани эрта боскичда аниклаш ва минтақавий профилактикасини такомиллаштириш бўйича илмий натижалари асосида ишлаб «Умумий клиник тадкикотнинг чикилган амалиётда глаукомани эрта боскичда аниклаш минтакавий такомиллаштириш профилактикасини усуллари» услубий тавсиянома тасдикланган (Соғликни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 19 январдаги 8нз/17-сон маълумотномаси). Глаукоматоз жараёнлар кечишини метеорологик башорат қилиш бўйича таклиф этилган тавсиялар, касалликнинг зўрайиш частотасини шакллари ривожланишини камайтириш оғир профилактики тизимини такомиллаштириш имконини берган;

глаукома профилактикасини сифатини яхшилаш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Андижон давлат тиббиёт

институти клиникаси, Андижон вилоят кўз касалликлари шифохонаси ва Андижон вилоят кўп тармокли тиббиёт маркази амалий фаолиятига тадбик этилган (Соғликни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 19 январдаги 8н-з/17-сон маълумотномаси). Глаукомани олдини олиш бўйича таклиф килинган такомиллаштирилган профилактик чора-тадбирлар комплекси иклимий алгоритмик жадваллар асосида глаукомани эрта ташхислаш ва даволаш сифатини яхшилашга имкон берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 2 та ҳалқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадкикот натижаларининг эълон килинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 17 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та макола, жумладан, 2 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва хажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар руйхатидан иборат. Диссертациянинг хажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, тадқиқот натижаларининг илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамияти ёритилган, тадқиқот натижаларининг апробацияси ва чоп этилган илмий ишлар, диссертациянинг ҳажми ва таркиби тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг "Янги минг йиллик бўсағасида глаукома, преглаукома ва офтальмогипертензия муаммолари хамда истикболлари" деб номланган биринчи бобида глаукомани эрта боскичда аниклаш ва олдини олишнинг турли хил ёндашувлари ва муаммолари, уларни тадкикотчиларнинг замонавий маълумотларига солиштирган холда бахолаш ёритилган. Адабиётлар тахлили натижасида ушбу муаммо бўйича хал этилмаган вазифалар аникланган.

Диссертациянинг "Текширилган беморларнинг клиник тавсифи ва фойдаланилган тадкикот усуллари" деб номланган иккинчи бобида, клиник материал ва кўлланилган тадкикот усуллари, шунингдек, ўрганилаётган минтаканинг иклим-биоритмологик хусусиятлари ва уларни бахолаш усуллари тавсифланган.

Клиникометеорологик тадқиқот уч йил давомида амалга оширилди ва унинг учун клиник материаллар Андижон вилоятининг кўз касалликлари шифохонасида тўпланди. Иклимий - метеорологик маълумотлар шартнома асосида вилоят гидрометеорология бошқармасидан мунтазам олиб борилди ва ҳамкорликда тахлил қилиб баҳоланди. Бундан ташқари, иклимий омилларнинг ГКни тарқалиши ва авжланиб клиник кечишига таъсирларини аниклаш ҳамда баҳолаш учун уч йиллик клинико-

метеорологик мониторинг ўтказилди, комплекс офтальмологик ва клиник прогнозлаш текширувлар усуллари кўлланилди. Текширув давомида клиник ва жўгрофий офтальмология усуллари, эпимдемиологик ва махсус статистик-математик хамда биоиклимий ёндошувлар ўзаро уйгунлаштирилди.

Текширувдан жами 1112 нафар бемор ўтказилди, уларнинг 407 нафарини (36%) эркаклар ва 711 тасини (64%) аёллар ташкил этди. услубидан Жўғрофий офтальмология фойдаланиб ва биометеорологик кузатувларга асосланиб Андижоннинг иклимий биоритмологик тавсифини уч йиллик динамикасини аникладик. Хусусан, куйидаги илмий фактларни фасл алмашинаётган даврларда атмосфера босимини (АтБ), хавонинг нисбий намлигини (ХНН) ва қуёш ёғдуси (ҚЁ) ўзгаришлари ва тебраниб туришлари кучайиб Андижон ахолиси учун номакбул иклимий шароитлар вужудга келади; қиш фаслида ХНН ни ортиши тенденцияси кучаяди ва унинг ўртача ойлик тебраниб туришлари даражаси 80-90 %гача етади; билъакс, ёз фаслида ХНН тебранишлари ва ўзгаришлари икки баробарга етиб (30-40%) камаяди; АтБ нинг паст даражалари ёз пайтида аникланади ва унинг кескин кўтарилишлари (980 мб дан ошиб) киш фаслида кузатилади; хаво хароратининг ХХ юкори даражалари ёз фаслига тўғри келади ва то +40°C гача етиб ортади; аксинча, паст даражалари (то -7,6°C гача етиб) қишда кузатилади; Андижон иқлимий шароитида энг номақбул метеорологик жараёнлар январь, февраль ва март ойларида (АтБ ва ХНН ни кўтарилиши ва кескин тебраниб туриши хисобига) хамда июнь-июлда (термик режим ва куёш инсоляциясини ошиши хисобига) вужудга келади. Андижон иклимий кучли континентал, ёзи курук ва иссик; бахор ва кузи илик, қиши эса нотурғун. Бундай хусусиятлар Андижоннинг жуғрофий тавсифи билан боғлиқ: у тоғлар билан ўралган ва асосан чуқурликда жойлашган, жанубий очик томондан чўлнинг иклимий таъсири бор ва жанубий ғарбий томонидан экологик муаммолар бор ва шахар тоғ олди иқлимий мухити таъсирига берилиб туради. Булар патоген хусусиятлари касб этишлари мумкин.

Метеорологик ва иклимий шароитлар бўйича маълумотлар маҳаллий гидрометеомарказнинг ТМ-1, ТМ-2 ва ТМ-15 қайд журналларидан нусхаланиб олинди. 3-йил давомида мунтазам маълумотлар - АтБ (мб да), ҲҲ (С°да), ҲНН (фоизда) ва куёш ёғдуси (соатларда) каби асосий метеорологик омиллар бўйича тўпланди ва таҳлилланиб ўрганилди. Уларнинг ҳар бири бўйича циркадиан, ўртача ойлик, ўртача фаслий ва ўртача йиллик даражалари ҳисоблаб чиқилди. Рангли жойлаштирув тизимида навбатма навбат кучли ва кучсиз, «+» ва «-» ли метеоомиллар жойлаштирилди, улар учун атрибутив ҳавф даражасини кўрсатадиган биостатик кўрсаткич хисоблаб чиқилди ҳамда улар асосида кундалик, ойлик ва йиллик метеограмма ҳамда биоклиматограммалар тузиб чиқилди. Глаукома ташхиси умум қабул қилинган мезонлар билан қўйилди.

Беморларда глаукома, преглаукома, офтальмогипертензия ва глаукоматоз жараёнлар визометрия, Фёрстер усулида периметрия, Маклаков бўйича тонометрия, кўзни олдинги бўлмаси гониоскопик

биомикроскопияси ва шу усул билан оптик мухитларни ўрганиш, перилимбаль худудлар микроциркуляциясини текшириш ва офтальмоскопия каби текширув усуллари қўлланилиб аникланди ва бахоландилар. Бунда халқаро тавсияномаларга амал қилинди, бирламчи глаукома ташхиси эса унинг 1975 йили қабул қилинган синфланиши (Нестеров, Бунин) бўйича ва мезонларидан келиб чиқиб шакллантирилди: шакли (ёпиқ бурчакли, очиқ бурчакли, аралаш), босқичи (илк, кучайган, ўтиб кетган, терминал), кўз ички босими (нормал - КИБ <26 мм сим.уст. га тенг; ўртача ошган - КИБ <32 мм.сим.уст. га тенг ва кучли ошган - КИБ > 35 дан юкори сим.уст. га тенг) (ностабиллашган, динамикаси кўрув фаолиятини ёпиқ глаукомани ўткир хуружи) эътиборга олинди. Махсус холларда (ГКни гумонлаш, ГКни барвақт аниқлаш, турли шаклларини тафовутлаш, глауматоз жараёнларни динамик тарзда бахолаш) офтальмологик текширувлар чуқурлаштирилди: қўшимча функционал, инструментал, биохимик ва махсус тезкор текширувлар ўтказилди ва анъанавий субъектив хамда физикал билан клиник аломатлар бахоланди.

Диссертациянинг "Хаво атмосфера босими ва нисбий намлиги тебранишларини глаукоматоз жараёнларга таъсири хусусиятлари" деб номланган учинчи бобида, ГК эркаклар популяциясида 35,7 % ва аёлларда 64,3 %ни ташкил қилиб тарқалганлиги қайд этилди. Исботланди-ки, Андижон жўғрофий минтакасида ГК 1,8 маротаба кўп аёлларда учрайди. Бу, бошка минтакаларга киёсланганда, нисбатан юкори кўрсаткич хисобланади ва ГКга нисбатан номақбул эпидемиологик шароит вужудга келганидан дарак беради ёки уларни тарқалишида экологик ва иқлимий омилларни таъсири йўк эмаслигига ишора қилади. Маълум бўлдики, очиқ бурчакли глаукома ахоли орасида 30,0 %га етиб таркалган, 40,0 % эркакларда ва 60,0 %, яъни 1,5 баробарга етиб кўп аёлларда учрайди. Ундан фаркли ўларок ёпик бурчакли глаукома ахоли орасида 35,0 % даражада қайд этилади, 36,5 % эркакларда ва 63,5 %, яъни 1,7 карра кўп аёлларда кузатилади (Р<0,05). Тасдикланди-ки, аралаш ГК ахоли орасида 23,0 %га етиб тарқалған, 29,0 % эркакларда ва 71,0%, 2,4 баробарга кўп аёлларда аникланади (Р<0,01). ГК ўткир хуружи, бизнинг натижаларимиз бўйича, 8,8 %ни ташкил килиб таркалган, 23,9 % эркакларда ва 76,1 % аёлларда ёки 3,2 баробар аёллар популяциясида кўп учрайди (P<0.01). Исботландики, абсолют глаукома ахоли орасида 5.8 %га етиб тарқалған, эркаклар популяциясида 42,8 % ва аёлларда эса 1,3 баробарға ортик (57,2 %) даражалар билан аникланади (Р<0,05). Глаукома касаллигига гумон килиш холати ахоли орасида 6,5%ни ташкил килади, эркакларда 28,1 % ва унга нисбатан 2,7 баробарга кўп -71,9 % аёлларда қайд қилинади (P<0,001). Мавжуд илмий манбаларга солиштирилганда мазкур кўрсаткичлар кўплиги билан эътиборни тортади ва биринчидан, бу, эпидемиологик ёндошув қўлланилганлиги ва иккинчидан, худудининг иклимий-минтакавий хусусиятлари билан боғлик бўлиб, умуман глаукомага оид умумий номакбул ўсиш тенденцияси юз бераётганлигини тасдиклайди. Шундай маълумотлар ва башоратлар хорижий мамлакатларда тадкикотчилар томонидан келтирилади. Уч йиллик проспектив

текширувимизда тасдиқландики, ГКни тарқалиши ва авжланишида ёш хатарли омил бўлиб салбий таъсирини ўтказади. Унинг кўпайиши ахоли ёшини иккинчи декасидан бошланади ва бизнинг натижаларимиз бўйича учинчи ўн йилликда илк ёш гурухларига киёсан ГК 1,5 баробардан зиёдга ошади (P<0,05). Тўртинчи ўн йилликда бу суръат 3 баробардан кўпга (P<0,01) ва бешинчи ўн йилликда эса - 10 баробарга етиб шиддатли тус олади (P<0,001). Хасталанишнинг энг юқори даражалари 60-69 ёшда аниқланади.

Бундай тенденцияларни у ёки бу минтақавий худудларда аниқланиши ва ўрганилиб борилиши, сўзсиз, ташҳисий, прогностик, клиник ва профилактик ҳамда терапевтик салохият касб этиб ГК билан боғлиқ «кўзи ожизлик» га қарши курашиш тизимини яратишда аҳамиятлидир. Кўпчилик текширувларда олинган натижалар бу маълумотларни асосан тасдиқлайдиларки, уларни фарқи - кўпинча тоғли ва тоғ олди худудларда ва бошқа популяцияларда амалга оширилган.

Диссертациянинг **4 чи ва 5 чи бобларида** асосий метеорологик омилларни глаукомани келиб чикиши ва клиник кечишига таъсирларини ўрганиш бўйича маълумотлар хамда глаукоматоз жараёнларни прогнозлаш ва метео-профилактикаси технологиялари баён килинган.

Исботландики, ГК тарқалиши билан ҚЁ таъсири кўлами ортиб бориши ўртасида кучли ифодаланган корреляцион боғланишлик бор ва у мазкур хасталикнинг муайян шаклларида турлича ифодаланиб аникланади. Текширувимиз турли йилларида жами ГК 7,1 фоиздан (ҚЁ нинг \leq 1,3 с. га тенг даражасида) то 13,0 фоизга етиб кўпайган, яъни ҚЁ таъсирига боғлиқ холда салкам икки баробарга ортган (r=+0,98, P<0,001). Худди шундай салбий юксалиш тенденцияси ГК нинг барча турларида хам қайд этилади.

шундай клиникобиоритмопатогенетик конуниятлар нисбатан ХНН нинг ўзгаришларига боғлиқ холда аниқланди. Исботландики, муайян текширув йилларида жами глаукома нисбий намликни ортиши ва тебранишларини (то 92-100 %гача етиб) кучайиши билан 2,9 баробарга кўпаяди (Р<0,05), очик бурчакли ГК - 3,3 мартага ортади (Р<0,01), ёпик бурчакли ГК - 4,9 каррагача авжланади (Р<0,01), аралаш ГК - 3,7 баробарга ошади (Р<0,01), ўткир хуружлар - 3,3 мартага кўпаяди (Р<0,05), абсолют ГК-37,5 % ва ГКга гумон қилиш холатини кўпайиши 36,4 % тафовут билан кўпайиб қайд қилинади (Р<0,05). Бу маълумотлар мавжуд илмий манбалардаги хулосалардан тубдан фарк килади. Уч йиллик мониторингдан яна равшан бўлдики, АтБ нинг ортиши ва номукобил тебраниб туришлари хам бевосита тарқалишига ва авжланиб ривожланишига салбий кўрсатадилар. Хусусан, мониторинг кузатувимизнинг айрим йилларида жами ГК ўртача, барометрик босимнинг паст (≤ 945 мб) ва юкори (АтБ 956-960 мб га тенг) даражаларида, 26,1 %гача тафовутланиб (r=+0,82), очик бурчакли ГК - 31,5 %гача ортиб (r=+0,96), ёпик бурчакли ГК - 29,5 %га кўпайиб (r=+0,79), аралаш глаукома - 31,6 %гача ортиб (r=+0,96), ГК нинг ўткир хуружлари - 34,5 %гача кўпайиб (r=+0,98) ва абсолют глаукома - 30,8 %гача кўпайиб (r=+0,91) аниқландилар. Олинган натижалар тахлилидан ишончли маълум бўлдики, ХХ нинг тебранишлари глаукома тарқалишига салбий таъсир курсатади.

Нобарқарор ва кучли континентал иқлимий шароитда, Андижон минтақасида, термик режимни ортиши ва аридизация жараёнларини кескинлашуви ГК ни номақбуллашиб тарқалишларига ва авжланишларига олиб келади. Глаукомани муайян турлари бу салбий омил таъсирида икки баробардан ошиб кўпаяди.

Махсус офтальмологик текширувлар бу йўналишда Ўзбекистон шароитида таққослаш учун йўқ, аммо бизнинг натижаларимизга яқин маълумотлар экстраокуляр касалликларда аксарият қайд қилинганлар.

Метео-омилларни таъсирида ГК ни клиник кечиши хусусиятларини ўрганишга бағишланган тахлилларимиз кўрсатдики, муайян йилларда глаукоматоз жараёнлар куёш ёғдуси таъсири туфайли 4,0 %дан ($\mbox{KE} \leq 1,3$ с) 23,1 %гача (\mbox{KE} ни 7,9-9,1 с. га тенг даражасида) ёки салкам беш баробарга етиб кучаядилар ($\mbox{r}=+0,92$); ҳаво нисбий намлигининг ортиб бориши билан тўрт мартага етиб глаукоматоз жараёнларни ва ГК нинг асосий симтомларини кўпайиши кузатилади ($\mbox{r}=+0,96$). ГК ни барча симптомлари АтБ ни паст ва юқори даражаларида турлича даражада кучайиб аниқланадилар: аралаш инъекция 25,2% ортади; кўриш фаолиятини пасайиши 27,1% кўпаяди; офтальмо-гипертензия 28,8% гача кўп қайд қилинади; кўз огриклари -25,4 % га ошади; бош огриги - 22,1% гача ортади; КНД ни ўзгариши - 24,4% гача кўпаяди.

Бизнинг тадкикотимиз тасдикладики, айникса термик режимни ортиши Фарғона водийси иқлимий шароитида глаукома касаллигида «кўзи ожизлик» хавфини оширади. Унинг нобарқарорлиги ва кучайиши атмосферанинг метеопатик таъсирларини глаукомаси бор беьморларда кучайтиради, ГК нинг клиник кечишини кескинлаштиради ва у билан боғлик континиуум хавфини Аксинча, мулойимлаштириш бўйича оширади. уларни соғломлаштириш-профилактика ишларини вактида ўтказиш, бизнинг тахлилларимиз бўйича, беморларда метеопатик реакцияларни 90% га етиб бартараф қилиш ва глаукомаси бор беморлар гурухини барвақт огохлаш имкониятлари кенгаяди. Бизнинг аникланган бу натижаларимиз асосан тадкикотчиларнинг олган маълумотларига мувофик ва тасдиклайди.

Уч йиллик кузатувларимизда маълум бўлдики ГК ни кучли тарқалиши бахорда (32,0 %га етиб), ёзда (30,5 %га етиб) ва нисбатан кам кузда (24,0%) хамда кишда (29,0%) кузатилади. Ойма-ой таккослаб бахоланганда эса аникландики, йил давомида ГК ни кучли таркалишлари даврларини учта «чўккиси» бўлади: биринчиси, киш ва бахорни февраль, март ойлари; иккинчиси, ёзнинг июль ойи ва учинчиси, кеч кузнинг ноябрь ойи. Бу демак, глаукома, шубхасиз, ташки мухит омилларига боғлик холда вужудга келувчи ва авжланувчи касаллик деганидир.

Маълум бўлдики, глаукоматоз жараёнларнинг махсус офтальмологик ва клиник симтпомлари, муайян йилларда фаслларга боғлиқ ҳолда тафовутланиб кучаядилар: баҳорда - 33,5%га етиб, ёзда - 31,8%га кўпайиб, кузда - 20,1%га ортиб ва қишда - 14,5%га етиб кучаядилар. Умуман, тасдиқландики, глаукомаси бор беморларда кескин ўзгарувчан иклимий омилларга алохида таъсирланиш реакцияси бўлади-ки, глаукома турли

фаслларда ва ойларда муайян тақалиш ҳамда клиник кечиш хусусиятларига эга бўлиб ифодаланади. Уларни хисобга олиш даволаш ишларининг самарадорлигини кескин оширади.

Тадқиқотимизнинг интиқоси бўлиб кескин ўзгарувчан иқлимий шароитда глаукоматоз жараёнларни прогнозлаш ва метеопрофилактика қилиш тизимини яратиш бўлди (1-4-жадваллар).

Улар амалиётда кунлик, ойлик ва йиллик метеограммалар хамда биоклиматограммаларни тузишда пойдевор асос бўлиб хизмат кила бошладилар-ки, бу, бугунда глобал муаммога айланган глаукоманинг бирламчи, иккиламчи ва учламчи метеопрофилактикасини тубдан бошка кўринишга ва глаукомаси бор беморларни барвакт самарали огох килишга асос бўлиб йўл очади.

Яратилган прогнозлаш жадваллари ва биоклиматограммалардан метеопрофилактика тизимини кўллашда ҳамда даволаш дастурларини такомиллаштиришда кенг фойдаланиш мумкин.

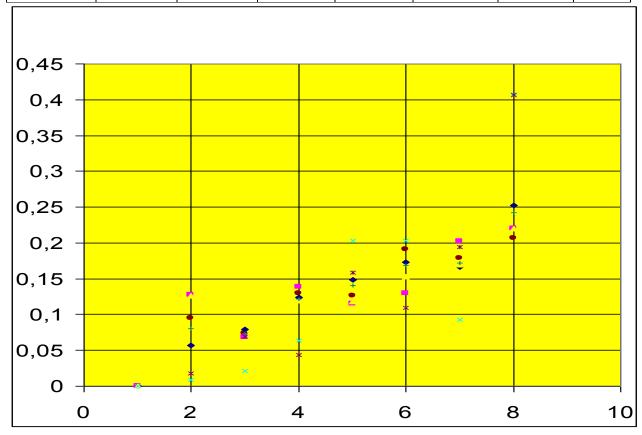
1-жадвал Хаво нисбий намлигининг тебранишларига боғлик холда бирламчи глаукомани прогнозлаш жадвали

Хаво нисбий	Глаукома	ни турли ша	клларини х	аво нисбий н	намлигига	Гиолича	
намлигининг		боғлик хо	лда ривожи	хавфлари		Глауко-	
тебранишлар	Очиқ	Ёпиқ	A	Гиоличата	A 5	мага	Жами ГК
даражаси	бурчакли	бурчакли	Аралаш	Глаукома хуружи	Абсолют глаукома	гумон	
(фоизларда)	глаукома	глаукома	глаукома	қилиш			
<u>≤</u> 46	9,45%	5,65%	0,85%	1,75%	8,00%		
47 - 55	7,42%	7,93%	6,80%	9,33%	2,08%	6,96%	7,42%
56 - 64	12,99%	12,42%	13,88%	11,90%	6,36%	4,41%	12,17%
65 - 73	12,62%	14,82%	11,50%	11,89%	20,35%	15,83%	14,11%
74 - 82	19,04%	17,28%	12,91%	15,28%	20,35%	11,00%	16,91%
83 - 91	17,82%	16,65%	9,29%	19,38%	17,16%		
92 - 100	20,65%	25,25%	22,02%	22,04%	40,71%	40,67%	24,24%

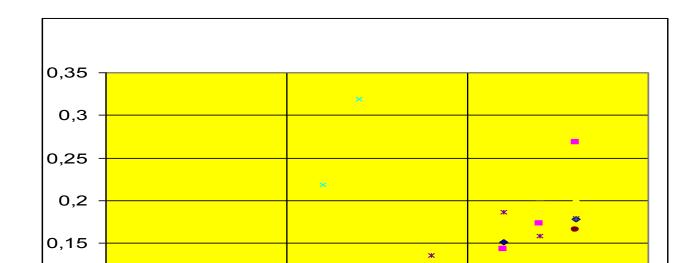
2-жадвал Хаво хароратининг тебранишларига боғлик холда бирламчи глаукомани прогнозлаш жадвали

Хаво	Глаукома	ани турли ша холда	аклларда ха ривожи хав		іга боғлиқ	Глауко-	Жами
харорати тебраниш- лари (С да)	Очиқ бурчакли глаукома	Ёпиқ бурчакли глаукома	Аралаш глаукома	Глауком а хуружи	Абсолют глаукома	мага гумон қилиш	ГК (%)
<u>≤</u> -8,7	0,33%	0,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,18
-8,65,3	0,00%	0,25%	0,00%	0,00%	0,09		

-5,21,9	3,32%	3,96%	1,23%	0,00%	0,00%	0,00%	2,55
1,8 - 1,5	9,65%	9,48%	7,87%	10,29%	9,98%	8,39%	9,76
1,6 - 4,9	9,12%	9,18%	8,53%	13,59%	21,86%	3,87%	10,14
5,0 - 8,3	10,73%	9,73%	10,34%	12,40%	31,87%	7,99%	10,74
8,4 - 11,7	7,10%	7,08%	3,32%	4,44%	9,04%	6,37%	6,54
11,8 - 15,1	7,97%	9,28%	5,98%	8,65%	5,86%	13,56%	8,84
15,2 - 18,5	11,88%	8,86%	4,36%	3,64%	7,57%	7,44%	8,74
18,6 - 21,9	11,17%	15,09%	14,31%	6,50%	1,71%	18,63%	12,35
22 - 25,3	12,19%	8,99%	17,25%	20,39%	7,50%	15,83%	12,23
25,4 - 28,7	16,55%	17,86%	26,81%	20,10%	5,62%	17,93%	17,85



1-расм. Хаво нисбий намлигига боғлиқ холда ГК биоклиматограммаси



2-расм. Хаво хароратига боғлиқ холда ГК биоклиматограммаси 3-жадвал Хаво атмосфера босими (мб да) ва нисбий намлигининг (фоизда) турли даражаларида глаукоманинг клиник кечиши зўрайишини прогнозлаш жадвали

	Нисбий намлик (%)												
	0 9 18 27 36 45 54 63												
		0,000	0,085	0,171	0,256	0,341	0,426	0,512	0,597				
6	5	-0,158	-0,073	0,013	0,098	0,183	0,268	0,354	0,439				
ии (м	10	-0,316	-0,231	-0,145	-0,060	0,025	0,111	0,196	0,281				
босил	15	-0,474	-0,388	-0,303	-0,218	-0,133	-0,047	0,038	0,123				
bepa (20	-0,632	-0,546	-0,461	-0,376	-0,291	-0,205	-0,120	-0,035				
Атмосфера босими (мб)	25	-0,790	-0,704	-0,619	-0,534	-0,448	-0,363	-0,278	-0,193				
A	30	-0,947	-0,862	-0,777	-0,692	-0,606	-0,521	-0,436	-0,351				
	35	-1,105	-1,020	-0,935	-0,850	-0,764	-0,679	-0,594	-0,805				

4-жадвал Хаво харорати (С° да) ва куёш ёғдуси (соатларда) турли даражаларида глаукоманинг клиник кечиши зўрайишини прогнозлаш жадвали

	Куёш ёғдуси (соатларда)												
		0	1,3	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	13	14,3
и.	0	0,000	0,011	0,022	0,032	0,043	0,054	0,065	0,075	0,085	0,096	0,107	0,117
xap at	2,4	0,000	-0,055	-0,045	-0,034	-0,023	-0,012	-0,002	0,009	0,087	0,098	0,109	0,119

4,8	0,000	-0,122	-0,111	-0,100	-0,089	-0,079	-0,068	-0,057	0,089	0,100	0,111	0,121
7,2	0,000	-0,188	-0,177	-0,166	-0,156	-0,145	-0,134	-0,123	0,091	0,102	0,112	0,123
9,6	0,000	-0,254	-0,243	-0,233	-0,222	-0,211	-0,200	-0,189	0,093	0,104	0,114	0,125
12	0,000	-0,320	-0,309	-0,299	-0,288	-0,277	-0,266	-0,256	0,095	0,105	0,116	0,127
14,4	0,000	-0,386	-0,376	-0,365	-0,354	-0,343	-0,333	-0,322	0,096	0,107	0,118	0,128
16,8	0,000	-0,453	-0,442	-0,431	-0,420	-0,410	-0,399	-0,388	0,098	0,109	0,120	0,130
19,2	0,000	-0,529	-0,529	-0,529	-0,529	-0,529	-0,529	-0,529	0,015	0,015	0,015	0,016
21,6	0,000	-0,596	-0,596	-0,596	-0,596	-0,596	-0,596	-0,596	0,017	0,017	0,017	0,017
24	0,000	-0,663	-0,663	-0,663	-0,663	-0,663	-0,663	-0,662	0,019	0,019	0,019	0,019
26,4	0,000	-0,730	-0,730	-0,730	-0,729	-0,729	-0,729	-0,729	0,013	0,021	0,021	0,021

ХУЛОСАЛАР

- 1. Кескин ўзгарувчан иклимий шароитда, асосан фасллар ўзгарганда, «1-даражали» метеорологик унсурларнинг ўзгаришлари ва тебранишлари кучайиб глаукомани кенг таркалиши учун нокулай биометеорологик вазият вужудга келади.
- 2. Кескин ўзгарувчан иқлимий шароитда глаукоманинг тарқалиши ва ривожланишининг эпидемиологик хусусиятлари намоён бўлади.
- 3. Глаукома ўзгарувчан ва кучли континентал иқлим шароитида касалликнинг прогрессив шакллари ривожланишининг патогномоник кучайишига боғлиқ холда ўзига хос клиник кечиш хусусиятига эга.
- 4. Беқарор ва кескин ўзгарувчан иклимий метеошароитлар глаукома, преглаукома ва офтальмогипертензия ривожланишининг бевосита хавф омиллари хисобланади, шунингдек, касалликнинг прогрессив кечиши хамда специфик асоратлар ривожланишига олиб келади.
- 5. Бирламчи глаукома, кескин ўзгарувчан иқлимий шароитларда, ўзига хос клиник кечиш хусусиятлари хамда йил фасллари ва ойларига боғлиқ холда белгиланган клиник-биоиқлимий йўсинларга эга эканлиги билан тавсифланади.
- 6. Кескин ўзгарувчан иқлимий шароитларда глаукоматоз жараёнлар кечишини башорат қилувчи ишлаб чиқилган махсус дастур хамда касалликнинг клиник жиҳатларига метеотроп таъсирнинг ўзига хос хусусиятларини инобатга олиш, касалликнинг турли хил шакллари ривожланиши ва зўрайиши комплекс метеопрофилактика тизимини такомиллаштириш имконини беради.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.04/30.12.2019.Tib.95.01 ПРИ АНДИЖАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ

АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

НАЗАРОВ БАХТИЁРЖОН МАМАЖОНОВИЧ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ, КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ГЛАУКОМЫ В ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ И СИЛЬНО КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

14.00.43 - Профилактическая медицина

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2020.3.PhD/Tib1463.

Диссертация выполнена в Андижанском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на вебстранице Научного совета (www.adti.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель:	Мамасолиев Неъматжон Солиевич доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	
Ведущая организация:	
Совета РhD.04/30.12.2019.Tib.95.01	2021 г. в часов на заседании Научного при Андижанском государственном медицинском кан, улица Ю.Атабекова, дом 1; Тел/факс: (+998) 74-223-94-
	иться в Информационно-ресурсном центре Андижанского тута (зарегистрирована за №). (Адрес: 170100, город Гел/факс: (+998) 74-223-94-50).
Автореферат диссертации разосла (реестр протокола рассылки №	ан «»2021 года. от 2021 года).

М.М. Мадазимов

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

М.Ф. Нишанов

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

Н.Р. Узбекова

Заместитель председателя научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доманта

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения «по меньшей мере 2,2 миллиарда человек в мире страдают нарушением зрения и по меньшей мере 7,7 млн пациентов страдают умеренным или тяжелым нарушением дальнего зрения слепотой, обусловленными глаукомой». Согласно прогнозам, заболеваемость глаукомой, связанной с возрастом, увеличится в 1,3 раза в период с 2020 (76 млн) по 2030 год (95,4 млн) 1. Распространенность глаукомы варьирует в зависимости от этнических групп и географических регионов и более половины (53,4%) глобальных случаев глаукомы приходится на Азию из-за относительно большой численности населения данного континента. В том, что касается региональных различий, по Группы экспертов ПО потере зрения «распространенность нарушений дальнего зрения в регионах с низким и средним уровнем дохода выше в 4 раза, чем в регионах с высоким уровнем дохода». Также, ожидается, что в ближайшие годы вырастет глобальный спрос на офтальмологические услуги. Данные обстоятельства ученые объясняют прогрессирующим загрязнением окружающей среды, изменениями климата и образа жизни человека и общества в целом. В связи с этим необходимы целенаправленные научные исследования по профилактике болезней с изучением влияния климатических факторов, атмосферных и экологических воздействий (переменная влажность, глобальное потепление, высокие уровни инфракрасного и ультрафиолетового излучения) на функциональные возможности органа зрения.

В мировой практике в настоящее время наиболее актуальными исследованиями продолжают оставаться изучение глазной патофизиологии, связанной с потерей зрения, молекулярными механизмами аномалий развития глаза, поиск новых научных и технических достижений в области наномедицины и тканевой инженерии глаза, направленных на профилактику функций. нарушений зрительных Продолжают исследоваться лабораторных и экспериментальных условиях характер циркадных нейроэндокринных реакций с участием фоторецептивных ганглиозных сетчатки, при которых не менее важен научный патофизиологических механизмов взаимодействия различных частей глаза с атмосферными и экологическими явлениями, что может указывать на специфический генез нарушения иммунной защиты глаза прогностическое значение.

В настоящее широкомасштабная время продолжается работа совершенствованию социальной защите населения И здравоохранения. В этом направлении, в частности, в улучшении результатов лечения хронической глазной достигнуты патологии положительные

¹ Zhang N, Wang J, Chen B, Li Y, Jiang B. Prevalence of primary angle closure glaucoma in the last 20 years: a meta-analysis and systematic review. Front Med (Lausanne). 2021;7:624179. doi: 10.3389/fmed.2020.624179.

nang N. Wang I. Chen R. Li V. Jiang R. Prevalence of primary angle closure glaucom

результаты. Вместе с тем для улучшения оказываемой офтальмологической помощи требуются научно-обоснованные результаты по совершенствованию профилактики заболеваний глаз, ведущих к слепоте. В стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы поставлены задачи по развитию и усовершенствованию системы медико-социальной помощи уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности². Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов лечения пациентов с глаукомой путем разработки новых систем метеопрофилактики и клинических прогнозов в быстроменяющихся климатических условиях является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указами Президента Республики Узбекистан «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» за №УП-5590 от 7 декабря 2018 года и «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ» за №УП-6110 от 12 ноября 2020 года, Постановлением Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике» за №ПП-4891 от 12 ноября 2020 года, а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие темы диссертации приоритетным направлениям научно-исследовательских работ в республике. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Исследованиями доказана высокая чувствительность глаза как органа к свету и атмосферному давлению, и зависимость его функций от качества окружающей среды. Так, ученые из Института офтальмологии Калифорнийского университета Y.L. Chua Sharon et al. (2019) отмечают, что «среди населения в районах с более высоким уровнем загрязнения воздуха как минимум на 6% чаще регистрируются случаи глаукомы, чем среди жителей наименее загрязненных районов» 3. Эффекты фотохимического загрязнения воздуха на человеческий глаз были исследованы M.Nebbioso et al. (2017), и результаты показывают, что «лизосомы слезы человека и рН слезы менялись вследствие раздражения глаз и эпителиопатии роговицы, что приводило к нарушениям цветового зрения, сосудистым изменениям сетчатки и ретинопатии с увеличением

² Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

³ Sharon Y.L. Chua, Anthony P. Khawaja, James Morgan, Nicholas Strouthidis, et al. The relationship between ambient atmospheric fine particulate matter (PM2.5) and glaucoma in a large community Cohort. Investigative Opthalmology & Visual Science, 2019; 60 (14): 4915 DOI: 10.1167/iovs.19-28346

диаметра вен сетчатки, скорости кровотока в них и амплитуды пульсации глазного дна»⁴. Группа ученых из Всеиндийского института медицинских наук (Нью-Дели, Индия) сообщили, что «10-15% людей страдают хроническим раздражением и синдромом сухого глаза с изменением липидного профиля и содержания воды в слезной жидкости из-за постоянного воздействия высокого уровня загрязнителей воздуха»⁵. Авторы также отметили, что такие параметры, как влажность, атмосферное давление и сила ветра, могут напрямую влиять на стабильность слезной пленки, а высокое содержание сульфата водорода в воздухе может вызвать головокружение, в крайних случаях даже слепоту, при контакте с глазной жидкостью. Исследование, проведенное SYL Chua et al. (2020) указали на «существование сильной связи между концентрациями NO и NO₂ в воздухе и изменением pH слезной железы и оказывать раздражающее действие на внешнюю оболочку глаза»⁶.

3a последние десятилетий несколько мире происходит экспоненциальное расширение индустриализации, усиление глобального потепления и рост загрязнения окружающей среды. Исследованиями доказано, что современные условия окружающей среды и такие факторы, газы, дым и химические вещества, биоматериалы, токсичные климатические и природные изменения (переменная влажность, колебания температуры), влияют на различные части глаз различными способами, ставят под угрозу иммунную защиту глаз и приводят к серьезным глазным заболеваниям и более высокому уровню слепоты среди населения. Исследование, проведенное Vinod Yadav (2019), показало, что глобальное потепление и ультрафиолетовое излучение являются двумя наиболее значимыми причинами слепоты у человека 7. Эпидемиологические исследования E.W. Chan et al. (2016) в Азиатском континенте показали, что «воздействие тепла может вызвать повреждение повышение внутриглазного давления и атрофию зрительного нерва, степень поражения которого зависит от продолжительности этого воздействия», тем самым доказав, что существует связь между высокой температурой окружающей среды и возможностью развития глаукомы в . Подавляющее большинство случаев ухудшения зрения, вызванного глаукомой, можно избежать при раннем выявлении, профилактики и своевременном лечении, и поскольку глаукома имеет неопределенный прогноз, она требует пожизненного лечения и регулярного последующего наблюдения для предотвращения дальнейшей

⁴ Nebbioso M, Del Regno P, Gharbiya M, Sacchetti M, Plateroti R, Lambiase A. Analysis of the pathogenic factors and management of dry eye in ocular surface disorders. Int J Mol Sci. 2017;18(8):1764. doi:10.3390/ijms18081764

⁵ Gupta PD, Muthukumar A. Why environmental pollutants makes our eye sick? J Clin Opthalmol Eye Discord. 2017;1:1010.

⁶ Chua SYL, Khawaja AP, Dick AD, et al; UK biobank eye and vision consortium. Ambient air pollution associations with retinal morphology in the UK biobank. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2020;61(5):32. doi: 10.1167/iovs.61.5.32.

⁷ Vinod Yadav. Impact of environmental factors on eye health. Mediterranean Journal of Basic and Applied Sciences (MJBAS). 2019;3(4): 37-46.

⁸ Chan EW, Li X, Tham YC, Liao J, Wong TY, Aung T, Cheng CY. Glaucoma in Asia: regional prevalence variations and future projections. Br J Ophthalmol. 2016 Jan; 100(1):78-85. doi: 10.1136/bjophthalmol-2014-306102.

потери зрения. Признание повсеместного характера глаукомы и ее неблагоприятного воздействия как на отдельных людей, так и на общество, а также документирование масштабов и распространения глаукомы имеют огромное значение для информирования клиницистов и исследователей и будут служить ориентиром при распределении услуг здравоохранения.

Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что основными причинами неудовлетворительных результатов лечения и диспансерного наблюдения пациентов c глаукомой являются климатогеографические факторы, влияющие на повышение встречаемости факторов риска неблагоприятного исхода течения заболевания. На этом фоне открытым специфическим вопросом остается совершенствование профилактических мероприятий, направленных прогнозирование на эпидемиологической ситуации в условиях меняющегося атмосферного и экологического фона, включая оптимизацию методов метеопрофилактики и выбора скрининговой программы при глаукоме. Все вышеизложенное диктует необходимость продолжения научных исследований направлении.

Связь диссертационного исследования c исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Андижанского медицинского ПО «Особенности государственного института теме клинического течения и профилактики глаукомы, ее формирование и развитие в условиях меняющегося и резко континентального климата» (2018-2020 гг).

Целью исследования является улучшение результатов лечения глаукомы путем разработки системы метеопрофилактики с использованием клинических прогнозов, а также характеристик распространенности и течения заболевания в быстроменяющихся климатических условиях.

Задачи исследования:

оценить эпидемиологическую ситуацию по первичной глаукоме в резко меняющихся климатических условиях Узбекистана;

провести проспективный клинико-метеорологический мониторинг распространенности первичной глаукомы в резко меняющихся климатических условиях;

изучить влияние различных атмосфреных и экологических факторов на клинические проявления глаукомных процессов в резко меняющихся климатических условиях;

разработать технологию метеорологического прогнозирования и систему метеопрофилактики первичной глаукомы в резко меняющихся климатических условиях.

Объектом исследования послужили 1112 больных глаукомой, обследованных и пролеченных в Андижанском областном офтальмологическом клинике за период с 2014 по 2018 гг.

Предмет исследования составил анализ результатов комплексного лечебно-профилактического подхода при глаукоме с определением эпидемиологических аспектов и проведением факторного анализа заболеваемости.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы исследования: эпидемиологические, общеклинические, биохимические, специальные (визиометрия, периметрия, термометрия Маклакова, тонометрия Гольдмана, биомикроскопия передней камеры) и статистические методы.

Научная новизна исследований заключается в следующем:

определены клинико-эпидемиологические особенности течения глаукомы зависимости OT климатических изменений локальной биометеорологической ситуации с оценкой их прогностического значения риска увеличения распространенности предикторов степени прогрессирования патологического процесса;

доказано, что риск усугубления течения глаукомы, преглаукомы и офтальмогипертензии подвержен влиянию метеотропных воздействий атмосферных процессов с характерной сезонной зависимостью за счет повышения барометрического давления и относительной влажности воздуха (январь-март), а также усиления термического режима и солнечной инсоляции (июнь-июль);

уточнены клинические аспекты течения глаукомных процессов и механизмы патогенетической прогрессии на фоне патогномоничного воздействия климатической биоритмической ситуации в условиях меняющегося и резко континентального климата;

разработана система метеопрофилактики, основанная на возможности прогнозирования интенсификации клинического течения глаукомы при различных неблагоприятных климатических ситуациях, направленная на предупреждение риска развития острых приступов заболевания путем составления специальных сезонных метео- и климатограмм.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определено, что в условиях изменчивого и резко континентального климата Узбекистана выявляются определенные эпидемиологические особенности распространенности и течения глаукомы;

установлено, что глаукома в изменчивых и сильно континентальных условиях характеризуется специфическим климатических клиническим течением патогномоничным усилением зависимости развития прогрессирующих форм заболевания В ответ на большинство метеорологических реакций;

доказано, что совместное использование аналитической эпидемиологии и клинической офтальмологии с акцентом на влияние климато-географических особенностей на распространенность и клиническое течение глаукомных процессов позволило увеличить возможность верификации степени риска сезонного обострения и развития прогрессирующих форм заболевания;

определено, что созданная технология контроля на основе метеорологического прогнозирования глаукомных процессов в меняющихся и резко континентальных климатических условиях позволила разработать эффективную систему метеопрофилактики для снижения распространенности, а также частоты тяжелых форм заболевания.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждена применением современных, широко используемых в практике клинических, лабораторных и эпидемиологических методов, а статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. значимость результатов исследования определяется полученные выводы и предложения имеют свою теоретическую значимость, которые существенный определение вносят вклад клиникоэпидемиологических особенностей течения глаукомы в зависимости от патогномоничного воздействия климатической биоритмической ситуации в условиях меняющегося и резко континентального климата с оценкой их прогностического значения распространенность прогрессирования процесса, патологического также возможность формирования эффективной системы метеопрофилатики развития острых приступов заболевания.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что определены эпидемиологические аспекты распространенности и течения глаукомы в условиях изменчивого и резко континентального климата Узбекистана с верификацией характерных сезонных особенностей развития прогрессирующих форм заболевания, позволившие разработать алгоритм метеорологического прогнозирования глаукомных процессов для оптимизации системы профилактики и снижения частоты развития тяжелых форм заболевания.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по совершенствованию профилактики глаукомы:

разработаны методические рекомендации «Пути улучшения раннего выявления и региональной профилактики глаукомы в общей клинической практике» (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/17 от 19 января 2021 года). Предложенные рекомендации метеорологического прогнозирования течения глаукомных процессов позволили оптимизировать систему профилактики для снижения частоты обострений и развития тяжелых форм заболевания;

полученные научные результаты по улучшению качества профилактики глаукомы внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в клинику Андижанского государственного медицинского института, Андижанскую областную офтальмологическую клинику и Андижанский областной многопрофильный медицинский центр (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/17 от 19 января 2021 года). Предложенный комплекс оптимизации профилактических мероприятий по

предупреждению глаукомы позволил повысить качество ранней диагностики глаукомы на основании климатических алгоритмических таблиц и улучшить качество лечения с учетом патогенеза заболевания.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе 2 международных и 2 республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, из них 9 журнальных статей, 5 из которых в республиканских и 4 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы. Объем текстового материала составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность диссертационной работы, сформулированы цель, задачи исследования, приводятся научная новизна и научно-практическая значимость результатов, представлены сведения об апробации и опубликованности результатов работы, объеме и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «В начале нового тысячелетия проблемы и перспективы глаукомы, преглаукомы и офтальмогипертензии» освещены различные подходы и проблемы раннего выявления, а также профилактики глаукомы, оценка их по данным современных исследователей. В результате проведенного анализа литературы определены нерешенные задачи по данной проблеме.

Во второй главе диссертации «Материалы и методы исследования» описан клинический материал и использованные методы исследования, а также климато-биоритмологические характеристики исследованного региона и методы их оценки.

В исследование были включены 1112 больных глаукомой женского (711) и мужского (407) пола в возрасте ≥ <5-70 лет. Исследование проведено на базе Андижанского областного диспансера глазных заболеваний. Климат изученного региона характеризуется как резконтинентальный, сухой и жаркий. Нами совместно с региональным Гидрометеоцентром была произведена биоклиматическая оценка региона за последние 3 года и в динамике выявлены характерные климатогеографические особенности: Андижан распложен на в дали от океанов и других естественных водоемов, которые оказывали бы значительное влияние на климат; жаркий, крайне сухой и резкоконтинентальный местный климат не только отражается на облике природы, но и создает патогенные условия.

Для оценки влияний метеорологических факторов (МФ) на развитие и течение глаукомы использовался динамический метод клиникометеорологических наблюдений Г.М.Данишевского, таблицы В.С Генеса и критерий Пирсона. Кроме этого, использована специальная карта динамического наблюдения, состоящая из клинических и метеорологических частей, и учитывающая опыт регстрации патологической динамики у больных и колебаний метеопогодного режима.

Было получено распределение частоты обострений глаукомы с учетом колебаний метеофакторов по часам суток для каждого месяца и по месяцам в течение года. Проводили сопоставление частоты обострений глаукомы у 1112 больных в зависимости от суток, месяца и сезонов года с учетом МФ.

Наряду с клинико-метеорологическими наблюдениями проводились клинико-инструментальные, биохимические, офтальмологические и по показаниям специальные исследования в период ухудшения клинического течения глаукомы, связанного с изменениями МФ.

Клинический устанавливается диагноз глаукомы согласно общепринятым критериям и классификациям, а верификация диагноза у больных базировалась на анализе клинических проявлений (типичных физикальных симптомов, клинических синдромов), анамнестических сведений, результатов экспресс методов исследований, включая пункционные, инструментальные, биохимические, специальные и офтальмологические: при тонометрии выполнялась методике, предложенной А.Н. Маклаковым стандартным грузом массой 10 г; при проведении прямой офтальмоскопии с помощью ручного офтальмоскопа оценивалась экскавация диска зрительного нерва, наличие перипапиллярной атрофии, сдвига сосудистого пучка и мелких геморрагий; периметрия проводилась с помощью Фёрстера; при постановке диагноза глаукомы использована классификация по Нестерову-Бунину (1977), где І стадия начальная глаукома, II стадия – развитая глаукома, III стадия – далеко глаукома, IV стадия терминальная глаукома; по уровню внутриглазного давления (ВГД) А-нормальное ВГД (Pt - до 25 мм PT.ct.); В – умеренно повышенное ВГД (Pt -25-32 мм рт.ет.); С – высокое ВГД (Ptболее 32 мм рт.ст).

В третьей главе «Особенности влиянии колебаний атмосферного давления и относительной влажности воздуха на глаукоматозные процессы», отмечено, что глаукома распространена у 35,7% мужского и 64,3% женского населения. Доказано, что глаукома в 1,8 раза чаще встричается у женщин исследованного региона. Это относительно высокий показатель по сравнению с другим регионами и свидетельствует о возникновении неблогоприятных эпидемиологических условий для глаукомы или указывает на наличие возможных климатических факторов риска этого заболевания. Выявлено, что открытоугольная глаукома распространена у 30,0% населения, у 40,0% мужчин и у 60,0% женщин т.е. в 1,5 раза чаще у женщин. Напротив, наличие закрытоугольная глаукома отмечается у 35,0% насления; 36,5% у мужчин и 63,5% у женщин, или в 1,7 раза чаще у женщин

(P<0,05). Подверждено, что смешанная глаукома распространена у 23,0% населения, 29,0% мужчин и 71,0% женщин, что в 2,4 раза чаще (P <0,01). Среди женщин острый приступ глаукомы, согласно нашим результатам, встричается у 8,8% больных у 23,9% мужчин и 76,1% у женщин, или в 3,2 раза чаще среди женщин (P<0,01). Абсолютная глаукома встричается у 5,8% насления, 42,8% у мужчин и в 1,3 раза (57,2%) больше у женщин (P<0,05). Подозрения на глаукому отмечено у 6,5% насления, 28,1% мужчин и в 2,7 раза больше у женщин – 71,9% (P<0,01).

По сравнению с сушествующими научными источниками эти показатели является наиболее высокими что подтверждает, эффективности использованного особого эпидемиологического подхода и показывает общую неблогоприятную тенденцию роста глаукомы в целом, обусловленную климатическими и региональными особенностями исследуемой территории. Такие данные и прогнозы проводят исследователи из зарубежных стран. Наше трехлетнее проспективное исследование подтвердило, что возраст является риском распространения и прогрессирования глаукомы. Его рост начинается во втором десятилетии возроста насления, и наши результаты показывают, что в треьем десятилетии глаукома более чем в 1,5 раза выше чем в первой возростной группе (P<0,05). В четвертой декаде этот показатель выше более чем в 3 раза (P<0,01), а в пятой декаде в 10 раз (P<0,01). Самые высокие показатели заболеваемости выявлены в возростной группе 60-69 лет.

Выявление и изучение таких тенденций в конкретном регионе важно для создания системы борьбы со «слепатой», связенной с глаукомой, с приобретением неоспоримого диагностического, прогностического, клинического, профилактического и терапевтического потенциала.

В последующих главах диссертации представлены полученные результаты по изучению влияний основных метеорологичесих факторов на развитие и клиническое течение глаукомы, а также технолдогии прогнозирования и метеопрофилактики глаукоматозных процессов.

Было показано, что существует сильная корреляция между развитием глаукомы и увеличением продолжительсти влияний СС и, это выражается по-разному при отдельных формах заболевания. В целом, в отдельные годы нашего проспективного клиник-метеорологического мониторинга частота общей заболеваемости глаукомы в связи с СС увеличивалсь с 7,1% (при СС <1,3С) до 13,0% (при СС ≥ 1,3с), то есть чуть менще в 2 раза из-за более длительного влияния СС (r =+0,008; P<0,01). При всех типах глаукомы наблюдается аналогичная тенденция.

Схожие клинико биоритмопатогенетические закономерности были установлены и, в отношении ОВВ в связи с ростом глаукомы. Было отмечено, что с увеличением относительной влажности воздуха обострения глаукомы увеличивается в 2,9 раза (при ОВВ 92-100%), т.е. зарегистрирован рост случаев глаукомы с разницей (в низке и высоких уровнях ОВВ) в 2,9 раза (P<0,05); открытоуголная глаукома увеличивается в 3,3 раза (P<0,01), закрытоугольная глаукома возрастает — до 4,9 раза (P<0,01), смешанная глаукома увеличивается — в 3,7 раза (P<0,01), острые приступы определяется

с увеличением – в 3,3 раза (Р <0,05), абсолютная глаукома увеличивается до 37,5% и в целом, в разных уровнях колебаний ОВВ зарегистрирован рост случаев глаукомы с разницей в 36,4 процента (Р<0,05). Эти данные существенно отличаются от выводов других научных источников. Далее, проспективный мониторинг также показал, повышенное атмосферное давления и нестабильные её колебания также оказывают прямое негативное влияние на прогрессирование глаукомы. В частности, частота выявляемости общей глаукомы в низких (АтД<945 мб) и высоких (АтД 956-960 мб) уровнях барометрического давления наблюдается с увеличением до 26,1% (г=+0,82); открытоугольная глаукома увеличивается до 31,5% (г=+0,96), закрытоугольная глаукома возрастает до 29,5% (г = 0,79), смешанная глаукома возрастает до 31,6% (г =+0,96), острые приступы глаукомы определяются с увеличением до 34,5% (г=0,08) и абсолютная глаукома по мере увеличения АтД определяется с увеличением до 30,8% (Р<0,91).

При анализе полученных результатов установлено, что резкие колебания температуры воздуха отрицательно влияют на развитие и клинические проявления глауомы. В измечивых и резкоконтинентальных климатических условиях Андижанской области усиление теплового режима и нарастание процессов аридизации приводят к нежелательной вспышке и учащению случаев обострений глаукомы. Так, отдельные формы глаукомы под влиянием данного патогенного фактора увеличиваются более чем в 2 раза.

Наши исследования по определению особенностей клинического течения глаукомы под влиянием метеофакторов показали, что в разные годы глаукоматозные процессы ПОД влиянием солнечного сияния прогрессировались, с увеличением частоты выявляемости глаукомы, с 4,0% (при CC <1,3c) до 23,1% (при CC 7,9-9,1c), т.е. более чем в 5 раз (r = +0,92). При повышении относительной влажности воздуха наблюдается четырехкратное утяжеление глаукомных процессов и ведущих клинических глаукомы (r=+0.96). Клинические симптомы определяются с разной степенью выраженности при низких и высоких уровнях АтД: тяжелое течение глаукомы увеличивается до 25,2%; снижение зрительной активности увеличивается до 27,1%; офтальмогипертензия регистрируется с увеличением до 28,8%, боли в глазах увеличивается на 25,4%; головная боль увеличивается на 22,1% И изменения увеличивается на 24,4%. Наше исследование подтвердило, что усиление температурного режима, особенно в климатических условиях Андижанской области увеличивает риск «слепоты» при глаукоме. Нестобильности ТВ и усиление температурного режима усугубляют метеопатогенных эффектов, атмосферы у пациентов с глаукомой, осложняют клиническое течения глаукомы и резко увеличивает риск, сопутствующего конъюнктвита. Напротив, своевременное выполнение реабилитационно-профилактических мероприятий по их устранению, согласно нашему анализу, снижает частоту развития метеопатических реакций способствует И К предупреждению в группе пациентов с глаукомой на 90%.

Наши проспективные наблюдения также показали, что наибольшая частота обострений глаукомы наблюдается весной (до 32,0%), летом (до 30,5%) и сравнительно меньше осенью (24,0%), а зимой (29,0%). При анализе данных по месяцам выявлено, что глаукома имеет три пика обострений в течение года; первый — зимний и весенний, в феврале и марте; второй — летом, в июле; третий — ноябрь, конец осени. При этом можно сказать, что глаукома, заболевание, которое развивается и прогрессруется в определенной степени от факторов окружающей среды.

Кульминацией наших исследований стало создание системы прогноза и метеорологической профилактики глаукомных процессов в быстро меняющихся климатических условиях (таблицы 1-4).

На практике они стали служить основой для составления ежедневных, ежемесячных и годовых метеограмм и биоклиматограмм, которые открыли путь к радикально иному взгляду на первичную, вторичную и третичную метеорологическую профилактику глаукомы, которая сегодня стала глобальной проблемой, и раннее предупреждение больных глаукомой.

Разработанные таблицы прогнозов и биоклиматограммы могут быть широко использованы при применении метеорологической системы и при совершенствовании лечебных программ.

Таблица 1
Таблица прогнозирования первичной глаукомы в зависимости от колебаний относительной влажности воздуха

Степени	Риски раз	вития разл	ичных форм і	глаукомы в	зависимости		
колебания		от относит	гельной влажі	ности воздух	ка	Подозре	
относитель ной влажности воздуха (в	Открыто угольная глаукома	Закрыто угольна я глауком	Смешанна я глаукома	Приступ глауком ы	Абсолютна я глаукома	ние на глауком у	Глаук ома всего
%)		a					
<u>≤</u> 46	9,45%	5,65%	12,69%	12,61%	0,85%	1,75%	8,00%
47 - 55	7,42%	7,93%	6,80%	9,33%	2,08%	6,96%	7,42%
56 - 64	12,99%	12,42%	13,88%	11,90%	6,36%	4,41%	12,17%
65 - 73	12,62%	14,82%	11,50%	11,89%	20,35%	15,83%	14,11%
74 - 82	19,04%	17,28%	12,91%	15,28%	20,35%	11,00%	16,91%
83 - 91	17,82% 16,65%		20,21%	16,95%	9,29%	19,38%	17,16%
92 - 100	20,65%	25,25%	22,02%	22,04%	40,71%	40,67%	24,24%

Таблица 2 Таблица прогнозирования первичной глаукомы в зависимости от колебаний температуры воздуха

	Риски ра	азвития разлі	ичных форм гла	аукомы в заві	исимости от		
Колебания		Т	емпературы воз	здуха		Подозрение	Глаукома
температуры воздуха (по С)	Открыто- угольная глаукома	Закрыто- угольная глаукома	Смешанная глаукома	r y		на глаукому	всего
<u><</u> -8,7	0,33%	0,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,18%
-8,65,3	0,00%	0,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%
-5,21,9	3,32%	3,96%	1,23%	0,00%	0,00%	0,00%	2,55%
-1,8 - 1,5	9,65%	9,48%	7,87%	10,29%	9,98%	8,39%	9,76%
1,6 - 4,9	9,12%	9,18%	8,53%	13,59%	21,86%	3,87%	10,14%
5,0 - 8,3	10,73%	9,73%	10,34%	12,40%	31,87%	7,99%	10,74%
8,4 - 11,7	7,10%	7,08%	3,32%	4,44%	9,04%	6,37%	6,54%
11,8 - 15,1	7,97%	9,28%	5,98%	8,65%	5,86%	13,56%	8,84%
15,2 - 18,5	11,88%	8,86%	4,36%	3,64%	7,57%	7,44%	8,74%
18,6 - 21,9	11,17%	15,09%	14,31%	6,50%	1,71%	18,63%	12,35%
22 - 25,3	12,19%	8,99%	17,25%	20,39%	7,50%	15,83%	12,23%
25,4 - 28,7	16,55%	17,86%	26,81%	20,10%	5,62%	17,93%	17,85%

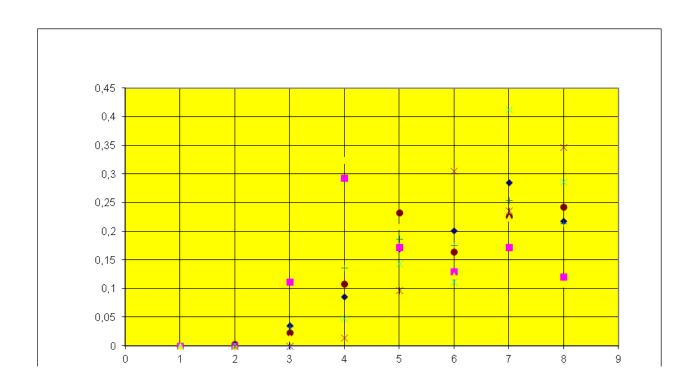


Рис.1. Биоклиматограмма прогнозирования первичной глаукомы в зависимости от колебаний атмосферного давлени прогнозирования

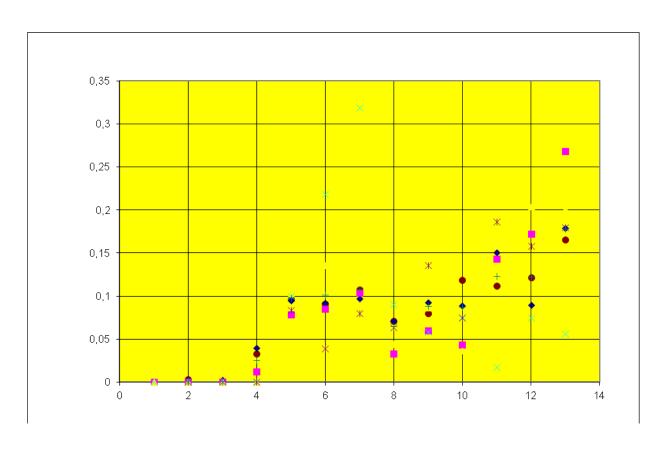


Рис.2. Биоклиматограмма прогнозирования первичной глаукомы в зависимости от колебаний относительной влажности воздуха

Таблица № 3 Таблица прогнозирования интенсификации клинического течения глаукомы при разных уровнях атмосферного давления (в мб) и относительной влажности (в %)

			Отно	сительн	ная влах	кность ((в%)		
		0	9	18	27	36	45	54	63
(0	0,000	0,085	0,171	0,256	0,341	0,426	0,512	0,597
е (мб)	5	-0,158	-0,073	0,013	0,098	0,183	0,268	0,354	0,439
давление	10	-0,316	-0,231	-0,145	-0,060	0,025	0,111	0,196	0,281
давл	15	-0,474	-0,388	-0,303	-0,218	-0,133	-0,047	0,038	0,123
	20	-0,632	-0,546	-0,461	-0,376	-0,291	-0,205	-0,120	-0,035
сфер	25	-0,790	-0,704	-0,619	-0,534	-0,448	-0,363	-0,278	-0,193
Атмосферное	30	-0,947	-0,862	-0,777	-0,692	-0,606	-0,521	-0,436	-0,351
A	35	-1,105	-1,020	-0,935	-0,850	-0,764	-0,679	-0,594	-0,805

Таблица № 4
Таблица прогнозирования интенсификации клинического течения глаукомы при разных уровнях температуры (по C) воздуха и солнечнего света (в часах)

	солнечнего света (в часах)												
					Солі	нечнь	ій све	ет (в ч	насах)				
		0	1,3	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	13	14,3
	0	0,000	0,011	0,022	0,032	0,043	0,054	0,065	0,075	0,085	0,096	0,107	0,117
	2,4	0,000	- 0,055	0,045	0,034	0,023	0,012	0,002	0,009	0,087	0,098	0,109	0,119
	4,8	0,000	0,122	- 0,111	- 0,100	- 0,089	- 0,079	- 0,068	0,057	0,089	0,100	0,111	0,121
10 C)	7,2	0,000	- 0,188	- 0,177	- 0,166	- 0,156	- 0,145	- 0,134	0,123	0,091	0,102	0,112	0,123
ха (по	9,6	0,000	- 0,254	0,243	0,233	- 0,222	- 0,211	0,200	- 0,189	0,093	0,104	0,114	0,125
воздуха	12	0,000	0,320	0,309	- 0,299	- 0,288	- 0,277	- 0,266	0,256	0,095	0,105	0,116	0,127
	14,4	0,000	0,386	0,376	- 0,365	- 0,354	0,343	0,333	0,322	0,096	0,107	0,118	0,128
Температура	16,8	0,000	0,453	- 0,442	- 0,431	- 0,420	- 0,410	- 0,399	0,388	0,098	0,109	0,120	0,130
емпе	19,2	0,000	- 0,529	0,529	- 0,529	- 0,529	- 0,529	- 0,529	0,529	0,015	0,015	0,015	0,016
Te	21,6	0,000	- 0,596	0,017	0,017	0,017	0,017						
	24	0,000	0,663	0,663	0,663	0,663	0,663	0,663	0,662	0,019	0,019	0,019	0,019
	26,4	0,000	- 0,730	0,730	- 0,730	- 0,729	- 0,729	- 0,729	- 0,729	0,013	0,021	0,021	0,021

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- 1. При резких климатических условиях, в основном при смене сезонов, отмечено усиление изменений и колебаний метеорологических элементов "1-ой степени", что обуславливает возникновение неблагоприятной биометеорологической ситуации для распространения глаукомы.
- 2. Риск усиления метеотропных воздействий атмосферных процессов за счет повышения барометрического давления и относительной влажности воздуха наблюдаются в январе, феврале и марте, тогда как в июне-июле на фоне усиления термического режима и солнечной инсоляции.
- 3. Резко изменчивые климатические условия обуславливают широкое распространение глаукомы среди женщин и мужчин с соотношением 1,8:1, при этом определена специфическая эпидемиологическая приверженность с десятикратным увеличением частоты заболеваемости в зависимости от возраста пациентов.
- 4. Нестабильные и резко изменчивые климатические метеоусловия непосредственными факторами глаукомы, являются риска развития офтальмогипертензии, способствуют преглаукомы также заболевания специфических прогрессивному течению развитием осложнений.

- 5. В резко изменчивых климатических условиях первичная глаукома характеризуется специфическими особенностями клинического течения, а также определенной клиническо-биоклиматической приверженностью в зависимости от сезонов и месяцев года.
- 6. Разработанная специализированная программа прогнозирования фоне глаукоматозных процессов резко изменчивых условий учета специфических особенностей климатических метеотропного воздействия на клинические аспекты заболевания позволила оптимизировать комплексную систему метеопрофилактики развития и прогрессирования различных форм заболевания.

THE SCIENTIFIC COUNCIL PhD.04/30.12.2019.Tib.95.01 AT THE ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES

ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE

NAZAROV BAHTIYORJON MAMAJONOVICH

DISTRIBUTION, FORMATION, CLINICAL CURRENT AND PREVENTION OF GLAUCOMA IN CHANGING AND STRONGLY CONTINENTAL CLIMATIC CONDITIONS

14.00.43 - Preventive medicine

ABSTRACT OF PhD DISSERTATION ON MEDICAL SCIENCES

Subject of the doctoral dissertation (PhD) was registered in the Hihger Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the № B2020.3.PhD/Tib1463.

The dissertation is carried out at the Andijan State Medical Institute.

Abstract of the dissertation is available in two languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the web page of the Scientific Council (www.adti.uz) and Informational and educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor:	Mamasoliev Nematjon Solievich doctor of medical sciences, professor	
Official opponents:		
Leading organization:		
meeting of the Scientific Council PhI	ed on «» 2021 at p.m. hours at the 0.04/30.12.2019.Tib.95.01 at the Andijan State Medical Institute Atabekov str. 1; Phone/fax: (+998) 74-223-94-50; e-main	te
	the Information Resource Center of the Andijan State Medica) (Address: 170100, Andijan c., Yu.Atabekov str. 1; Phone/far	
Abstract of the dissertation sent of (mailing report № of	ut on «» 2021.	

M.M. Madazimov

Chairman of the scientific council on award of scientific degrees, doctor of medical science, docent

M.F. Nishanov

Scientific secretary of the scientific council on award of scientific degrees, doctor of medical science, docent

N.R. Uzbekova

Deputy chairman of the scientific seminar at the scientific council on award of academic degrees, doctor of medical sciences, docent

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the research work is to improve the results of glaucoma treatment by developing a meteorological prevention system using clinical predictions, as well as characteristics of the prevalence and course of the disease in rapidly changing climatic conditions.

Objects of research were 1112 glaucoma patients examined and treated at the Andijan Regional Ophthalmological Clinic for the period from 2014 to 2018.

The scientific novelty of the research is as follows:

the clinical and epidemiological features of the course of glaucoma were determined depending on climatic changes in the local biometeorological situation with an assessment of their prognostic value as predictors of the risk of increasing the prevalence and degree of progression of the pathological process;

it was proved that the risk of aggravation of the course of glaucoma, preglaucoma and ophthalmic hypertension is subject to the influence of meteotropic effects of atmospheric processes with a characteristic seasonal dependence due to an increase in barometric pressure and relative humidity (January-March), as well as increased thermal conditions and solar insolation (June-July);

clarified the clinical aspects of the course of glaucoma processes and the mechanisms of pathogenetic progression against the background of the pathognomonic impact of the climatic biorhythmic situation in the changing and sharply continental climate;

a system of meteorological prophylaxis was developed, based on the possibility of predicting the intensification of the clinical course of glaucoma in various unfavorable climatic situations, aimed at preventing the risk of developing acute attacks of the disease by compiling special seasonal meteo- and climatograms.

Implementation of the research results.

According to the results of scientific research to improve the prevention of glaucoma:

methodological recommendations were developed "Ways to improve the early detection and regional prevention of glaucoma in general clinical practice" (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z / 17 dated January 19, 2021). The proposed recommendations for meteorological forecasting of the course of glaucoma processes made it possible to optimize the prevention system to reduce the frequency of exacerbations and the development of severe forms of the disease;

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusions, conclusions, practical recommendations and a list of cited literature. The volume of the text material is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ LIST OF PUBLISHED WORKS

І бўлим (І часть; І part)

- 1. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Глаукома шаклланишининг минтакавий хусусиятлари ва профилактикаси асослари // Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2020, №3(31), 398-400 б. (14.00.00, № 22).
- 2. Мамасолиев З.Н., Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М. Глаукомани Ўзбекистон шароитида минтақавий долзарб масалалари ва айрим ечимлари // Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2020, №3(31), 77-80 б. (14.00.00, № 22).
- 3. Mamasoliev N.S., Nazarov B.M., Mamasoliev Z.N. Meteopathogenic mechanisms of development and aspects of prevention of glaucoma under the conditions of a risk continental climate of Uzbekistan // Solid State Technology. USA. 2020, Vol.63, Issue 4, P.7002-7015.
- 4. Mamasoliev N.S., Nazarov B.M., Mamasoliev Z.N. Glaucomatous process in conditions of sharply continental climate: chronobiological clinical features and forecasting Issues // Global journal of human-social science. USA. 2020, Vol. XX, Issue IV, P.35-37.
- 5. Mamatkhujaeva G.N., Mamasoliev Z.N., Nazarov B. M., Mamasoliev N.S. Modern features of epidemiology and prevention of major eye diseases of infectious and noninfectious etiology (Literature review) // International journal of sciense and research (IJSR). India. 2021, Vol. 10, Issue 1, P.969-973.

II бўлим (II часть; II part)

- 6. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М. Умумий клиник амалиётда глаукомани эрта боскичда аниклаш ва минтакавий профилактикасини такомиллаштириш усуллари // Услубий тавсиянома, Тошкент, 2021 й.
- 7. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Турсунов Х.Х. Ўзгарувчан ва кучли континентал иклимий шароитда глаукоманинг таркалиши, шаклланиши, клиник кечиши ва профилактикаси хусусиятларини аниклаш дастури // ЭҲМ учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувохнома DGU №08740, 2020 й.
- 8. Назаров Б.М., Тухтабоев И.Т. Особенности ранней диагностики и течение открытоугольной глаукомы среди жителей города Андижан // Всеукраинская научная конференция молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы офтальмологии» Сборник тезисов. Украина, 2006, С.212-213.
- 9. Назаров Б.М., Абдухаликов Х.А. Гипотензивное действие препарата окумед при открытоугольной глаукоме // Центральноазиатский хирургический журнал. Киргизия, 2006, №1-2 (49), С.56-61.
- 10. Б.М.Назаров, И.Т.Тўхтабоев. Зависимость распространения и течения первичной глаукомы от резко изменчивых климатических условий //

Научный вестник Наманганского государственного университета. 2011, №1, С.85-88.

- 11. Назаров Б.М., Тухтабоев И.Т. Особенности распространения глаукомы в резко изменчивых климатических условиях Фергансокий долины // Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы профилактической медицины». Материалы научно-практической конференции. Андижан, 2013, С.751-752.
- 12. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Глобальные решения глаукомы среди населения Андижана. 6-вестник. Зависимость глаукомы от перемен солнечнего света // Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы медицины». Материалы научно-практической конференции. Андижан, 2014, С.199.
- 13. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Глобальные решения глаукомы среди населения Андижана. 6-вестник. Зависимость глаукомы от перемен солнечнего света // Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы профилактической медицины». Материалы научно-практической конференции. Андижан, 2014, С.199.
- 14. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Биоклиматические аспекты глаукоматозных процессов. 2-вестник. Особенности формирования глаукомы под воздействием солнечного света // Научный вестник Наманганского государственного университета. 2015 г. №2, С.230-231.
- 15. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Биоклиматические аспекты глаукоматозных процессов. 4-вестник. Особенности клинического течения глаукомы в зависимости от перемен атмосферного давления // Научный вестник Наманганского государственного университета. 2015 г. №2, С.232-233.
- 16. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Биоклиматические аспекты глаукоматозных процессов. 3-вестник. Особенности формирования и прогрессирования глаукомы в зависимости от перемен относительной влажности воздуха // Научный вестник Наманганского государственного университета. 2015 г. №2, С.234-235.
- 17. Мамасолиев Н.С., Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н. Биоклиматические аспекты глаукоматозных процессов. 5-вестник. Особенности формирования и прогрессирования глаукомы в зависимости от перемен температуры воздуха // Научный вестник Наманганского государственного университета. 2015 г. №2, С.236-237.