

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КЎЗ  
МИКРОХИРУРГИЯСИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 РАҚАМЛИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ  
КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ЯНГИЕВА НОДИРА РАХИМОВНА**

**ТЎР ПАРДА ҚАРИЛИК МАКУЛЯР ДЕГЕНЕРАЦИЯСИНИ ЭРТА  
АНИҚЛАШ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ МОДЕЛИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШДА  
ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВ**

**14.00.33 - Жамият саломатлиги. Соғлиқни сақлашда менеджмент  
14.00.08 – Офтальмология**

**Тиббиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**САМАРҚАНД – 2021**

**Тиббиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора медицинских наук (DSc)**

**Contents of dissertation abstract of the doctor of medical science (DSc)**

**Янгиева Нодира Рахимовна**

Тўр парда қариллик макуляр дегенерациясини эрта аниқлаш ва  
олдини олиш моделини ташкил қилишда тизимли

ёндашув..... 3

**Янгиева Нодира Рахимовна**

Системный подход в организации модели раннего выявления и  
профилактики возрастной макулярной дегенерации сетчатки.....

29

**Yangieva Nodira Rakhimovna**

A systematic approach to organizing a model for early detection and  
prevention of age-related macular degeneration of the retina.....

55

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works..... 59

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КЎЗ  
МИКРОХИРУРГИЯСИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 РАҚАМЛИ БИР МАРТАЛИК  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ЯНГИЕВА НОДИРА РАХИМОВНА**

**ТЎР ПАРДА ҚАРИЛИК МАКУЛЯР ДЕГЕНЕРАЦИЯСИНИ ЭРТА  
АНИҚЛАШ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ МОДЕЛИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШДА  
ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВ**

**14.00.33 - Жамият саломатлиги. Соғлиқни сақлашда менеджмент  
14.00.08 – Офтальмология**

**Тиббиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**САМАРҚАНД – 2021**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2020.3.DSc/Tib468 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Самарканд давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.eyecenter.uz](http://www.eyecenter.uz)) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида ([www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)) жойлаштирилган.

<b>Илмий маслаҳатчи:</b>	<b>Ризаев Жасур Алимджанович</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
<b>Расмий оппонентлар:</b>	<b>Ибрагимов Азиз Юлдашевич</b> тиббиёт фанлари доктори <b>Имшенецкая Татьяна Алексеевна</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор (Белоруссия Республикаси) <b>Билалов Эркин Нозимович</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
<b>Етакчи ташкилот:</b>	<b>Ижевск давлат тиббиёт академияси (Россия)</b>

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги Илмий даражалар берувчи DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 рақамли бир марталик илмий кенгашнинг 2021 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100173, Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, Кичик ҳалқа йўли кўчаси, 14 уй. Тел.: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; факс: (+99871) 217-49-37; e-mail: [info@eyecenter.uz](mailto:info@eyecenter.uz)).

Диссертация билан Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббиёт маркази Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_\_\_ -рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100173, Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, Кичик ҳалқа йўли кўчаси, 14 уй. Тел.: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; факс: (+99871) 217-49-37; e-mail: [info@eyecenter.uz](mailto:info@eyecenter.uz)

Диссертация автореферати 2021 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2021 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**А.Ф. Юсупов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,  
тиббиёт фанлари доктори

**Ш.А. Джамалова**

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

**М.Х.Каримова**

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

## КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Тўр парда қарилик макуляр дегенерацияси (ТПҚМД) кўпчилик тадқиқотчиларнинг эътиборини ўзига жалб қилган муҳим тиббий-ижтимоий муаммо бўлиб келмоқда. Охириги йилларда ушбу касаллик билан нафақат кекса ёшдаги, балки ўрта ёшли беморлар сони ҳам ошиши кузатилмоқда. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра «...жаҳондаги 5% кўзи ожизлар кўриш қобилиятини ТПҚМД сабабли йўқотган, 2040 йилга келиб эса ТПҚМДли беморлар сони 40% га ортади»<sup>1</sup>. Бу эса меҳнат қилиш қобилиятига эга бўлган ёшдаги шахсларнинг 11%, 60 ёшдан ошган беморларда эса 28% ҳолларда бирламчи ногиронликка олиб келади<sup>2</sup>. Шунинг учун ТПҚМД ни олдини олиш ва эрта ташхислаш сифатини ошириш бугунги кунда жаҳонда алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Жаҳон миқёсида замонавий тиббиётнинг, хусусан, офтальмологиянинг ривожланиши соғлиқни сақлашнинг бирламчи буғинида кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини яхшилаш билан боғлиқ. ТПҚМДни юзага келиш хавфини башоратлаш, олдини олиш ва эрта ташхислаш моделини ташкил қилишда тизимли ёндашувга қаратилган илмий тадқиқотлар муҳим вазифа бўлиб ҳисобланади. Бу борада худудларда ТПҚМД билан касалланиш ва унинг оқибатида кўришга боғлиқ ногиронликни баҳолаш, бирламчи ташхислаш ва диспансер назорати учун тиббий ёрдамни ташкил этишни автоматлаштирилган ва шахсийлаштирилган баҳолаш электрон дастурларини яратиш масалаларига ҳам устувор даражада қаралмоқда.

Мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини тубдан яхшилаш, бирламчи тиббий-санитария тизимини жаҳон андозалари талабларига етказиш борасида кенг қамровли дастурий ва мақсадли тадбирлар амалга оширилмоқда ва ижобий натижаларга эришилган. Таъкидлаш керакки, соғлиқни сақлаш тизимида мақсадли тадбирлар ўтказилишига қарамай, бугунги кунга келиб, жумладан офтальмология соҳасида ҳам ўз ечимини кутаётган қатор вазифалар мавжуд. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлар бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «...пензионерлар, ногирон, ёлғиз кексалар, аҳолининг бошқа эҳтиёжманд тоифаларининг тўлақонли ҳаёт кечиришларини таъминлаш учун уларга тиббий-ижтимоий ёрдам кўрсатиш тизимини янада ривожлантириш ва такомиллаштириш...»<sup>3</sup> борасида вазифалар белгиланган. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, шу жумладан жамоат саломатлиги кўрсаткичларини оптималлаштиришга имкон берувчи омилларни ўрганиш, соғлиқни сақлашнинг турли бўғинларидаги даволаш–профилактика муассасаларининг тизимли фаолияти услублари

<sup>1</sup>WHO [webpage on the Internet] Prevention of Blindness and Visual Impairment.Priority Eye Diseases.2017; <https://www.who.int/blindness/causes/priority/en/index7.html>.

<sup>2</sup>Wong WL, Su X, Li X, Cheung CMG, Klein R, Cheng C-Y, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. // The Lancet Global Health. 2014; Vol. 2, N2. P 106-116.

<sup>3</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони

самарадорлигини яхшилаш, шунингдек, ўз ўзини текшириш даражасида автоматлаштирилган электрон дастурларни ишлаб чиқиш ва соғлиқни сақлаш амалиётига тадбиқ этиш долзарб йўналишлардан бири саналади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”, 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сонли “Бирламчи соғлиқни сақлаш муассасалари фаолиятида тубдан янги механизмларни жорий этиш ва соғлиқни сақлаш тизимида амалга оширилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармонлари, 2017 йил 29 мартдаги ПҚ-2857-сон “Ўзбекистон Республикаси бирламчи соғлиқни сақлаш муассасалари фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ва 2018 йил 18 декабрдаги ПҚ-4063-сонли “Ноинфекцион касалликларнинг олдини олиш, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллик даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 17 сентябрдаги 718-сон “Тиббий хизмат сифатини оширишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида, бирламчи тиббий санитар ёрдам кўрсатиш муассасаларида амалга оширилаётган профилактик чора-тадбирлар жавобгарлигини ва самарадорлигини ошириш” қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларга мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи<sup>4</sup>.** ТПҚМД эпидемиологияси, этиологияси, эрта ташхисоти, даволаш, тиббий ёрдам сифатини яхшилаш ва баҳолаш, олдини олишнинг иқтисодий самарадорлиги муаммосига бағишланган илмий-тадқиқот ишлар дунёнинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан: The National Institute of Eye, National Institute of Health (АҚШ); University Vita-Salute (Италия); University of Bordeaux, Inserm, Bordeaux Population Health Research Center, University Paris-Est (Франция); Institute of Neuropathology, University of Göttingen Germany (Германия); Westmead Hospital (Австралия);

---

<sup>4</sup> Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи: [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com), [welcome.miami.edu](http://welcome.miami.edu), [www.uic.edu](http://www.uic.edu), [www.yokohama-cu.ac.jp](http://www.yokohama-cu.ac.jp), [www.eco.unicamp.br](http://www.eco.unicamp.br), [www.asu.edu.eg](http://www.asu.edu.eg), [www.umlub.pl](http://www.umlub.pl), [www.ulsan.ac.kr](http://www.ulsan.ac.kr), [www.units.it](http://www.units.it), [www.uniud.it](http://www.uniud.it), [www.uni-marburg.de](http://www.uni-marburg.de), [www.hu-berlin.de](http://www.hu-berlin.de), [www.mountsinai.org](http://www.mountsinai.org), [www.BMJ](http://www.BMJ), [www.heidelberg-university](http://www.heidelberg-university), [unige.it](http://unige.it), [www.aiims.edu](http://www.aiims.edu), [www.evms.edu](http://www.evms.edu), [www.isciii.es](http://www.isciii.es), [www.arizona.edu](http://www.arizona.edu), [www.uh.edu](http://www.uh.edu), [www.uab.edu](http://www.uab.edu), [www.hopkinsmedicine.org](http://www.hopkinsmedicine.org), [www.optometry.osu.edu](http://optometry.osu.edu), [www.uni-heidelberg.de](http://www.uni-heidelberg.de), [www.univ-agadez.edu.ne](http://www.univ-agadez.edu.ne), [www.umb.edu.pl](http://www.umb.edu.pl), [www.ucl.ac.uk](http://www.ucl.ac.uk), [www.ninds.nih.gov](http://www.ninds.nih.gov), [www.utoronto.ca](http://www.utoronto.ca), [www.aub.edu.lb](http://www.aub.edu.lb), [www.medline.ru](http://www.medline.ru), [www.medscape.com/ophthalmology](http://www.medscape.com/ophthalmology), [visionscience.com](http://visionscience.com), [www.retina.org/retina](http://www.retina.org/retina), [elibrary.ru](http://elibrary.ru), [medlib.ws](http://medlib.ws), [www.medlit.ru](http://www.medlit.ru), [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru), [mntk.ru](http://mntk.ru), [www.ophtal.org](http://www.ophtal.org), [www.retinajournal.com](http://www.retinajournal.com), [www.bjophthalmol.com](http://www.bjophthalmol.com), [www.eyeworld.org](http://www.eyeworld.org), [www.aoj.org](http://www.aoj.org), [www.djo.harvard.edu](http://www.djo.harvard.edu), [webofscience.com](http://webofscience.com), [pubmed.com](http://pubmed.com), [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com), [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com). ва бошқа манбалар асосида амалга оширилди.

New England Eye Center, King's College Hospital (Англия, Буюк Британия); Higher Medical School of Ehime (Япония); Medical Center Tel-Aviv Sourasky (Исроил); Netherlands Institute for Neuroscience, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (Голландия); И.П.Павлов номидаги Санкт–Петербург давлат тиббиёт университети (Россия); Г.Гельмгольц номидаги Кўз касалликлари илмий тадқиқот институти (Россия); Санкт–Петербург биорегуляция ва геронтология институти (Россия); Тошкент тиббиёт академияси (Ўзбекистон) да олиб борилмоқда.

ТПҚМни башоратлаш, эрта аниқлаш ва олдини олиш бўйича олиб борилган илмий тадқиқотлар асосида қатор, жумладан қуйидаги илмий натижалар олинган: ТПҚМД эпидемиологияси, таснифи, хавф омиллари, дори воситалари ёрдамида олдини олиш усуллари ўрганилган (University Vita-Salute, Италия, University of Bordeaux, Bordeaux Population Health Research Center, Франция), ўз ўзини баҳолаш STARS сўровномаси бўйича, ТПҚМДнинг хавф омиллари Европанинг иккита йирик танланган: итальян ва француз гуруҳларида баҳоланган (University Paris-Est, Франция), ТПҚМДнинг демографик, генетик ва офтальмологик омиллари билан боғлиқ ҳолда ривожланиш модели ўрганилган (Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain, Ophthalmic Epidemiology and Genetics Service, Tufts University School and Medical Center, New England Eye Center, Англия). Кўз касалликлари оқибатида ногиронликнинг тиббий-ижтимоий ва клиник-эксперт омиллари, ҳамда тиббий ижтимоий экспертизани такомиллаштириш чоралари бўйича тадқиқотлар олиб борилган (Г.Гельмгольц номидаги кўз касалликлари илмий тадқиқот институти, Россия). ТПҚМДни даволашда пептидли биорегуляторлардан фойдаланиш борасида кенг миқёсда тадқиқот олиб борилган (Санкт–Петербург биорегуляция ва геронтология институти, Россия). Махсус регистрацион картани ишлаб чиқиш ва тадбиқ этиш орқали ТПҚМДни олдини олиш ва скринингини ўтказиш бўйича тадқиқот олиб борилган (И.П.Павлов номидаги Санкт–Петербург давлат тиббиёт университети, Россия). ТПҚМДни эрта босқичларида касалликнинг ривожланиши ва авж олиш хавфини башоратлаш усули ишлаб чиқилган бўлиб, у касалликнинг авж олиш хавфини камайтириш ва ушбу тавсияларни беморлар томонидан бажарилаётганини назорат қилиш мақсадида, шахсийлаштирилган тавсияларни шакллантириш учун офтальмологик скрининг текширувларида қўлланилиши мумкинлиги исботланган (РФнинг марказий клиник харбий госпитали, Россия).

ТПҚМД эпидемиологияси, хавф омилларининг таъсири, скрининги, ташхислаш ва даволаш, оммавий олдини олишни такомиллаштиришга қаратилган қатор устувор тадқиқотлар, жумладан, қуйидаги илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда: ТПҚМД келиб чиқишига хавф омилларининг таъсир даражасини баҳолаш; эрта ташхислаш муаммоларини асослаш ва самарали даволаш усуллари ишлаб чиқиш; ногиронликни олдини олиш; шахсийлаштирилган башоратлаш электрон дастурларни яратиш ва унинг самарадорлигини баҳолаш; соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғинида

ТПҚМДни олдини олиш тадбирларини ташкиллаштириш тизимини такомиллаштириш.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Сўнгги 10 йилликни муболағасиз «ТПҚМД даври», деб аташ мумкин, чунки ТПҚМДни турли давлатлар ва жаҳоннинг турли қисмларида тарқалиши, ирқий мойиллиги, ушбу касалликни юзага келиши ва кечишига турли ҳавф омилларининг потенциал таъсири, патогенези, ТПҚМДни ташхислаш ва даволашни такомиллаштириш, ҳатто эрта босқичларда ТПҚМДни жадаллашиш ҳавфини башоратлаш кўп сонли тадқиқотчилар гуруҳининг тадқиқот предмети бўлиб ҳисобланади ва қатор халқаро нашрларда ёритилган (Астахов Ю.С. ҳаммуал., 2010; Гветадзе А.А., Рабаданова М.Г., 2019; Johanna M.Seddon, Rachel E.Silver, 2015; Reibaldi M. et al, 2016; Souied E., Pulido J., Staurengi G., 2017). ТПҚМДни махсус даволашнинг мавжуд эмаслигини ҳисобга олиб, даволашга бўлган барча уринишларни самара бермаслиги ва ҳаёт сифати, ТПҚМДни эрта аниқлаш ва юзага келишини башоратлаш, олдини олиш бўйича тадбирлар тизимини ташкил этиш масалалари соғлиқни сақлашни ўта долзарб вазифаси саналади (Максудова Л.А., 2015; Еремеева Е.А., 2017; Lim L.S. et al., 2012; Alfredo García-Layanaetal, 2017).

Мамлакатимизда офтальмопатологияни олдини олиш бўйича тиббий ёрдамни ташкил этиш масалаларини ҳал этиш бўйича фақатгина Тошкент давлат педиатрия тиббиёт институти томонидан тадқиқот олиб борилган (Джамалова Ш.А., 2018) бўлиб, унда қандли диабет оқибатида кўриш бўйича ногиронлик аниқланган, ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари ёритилган, тиббий ёрдамни ташкил этиш ва олдини олиш йўллари ўрганилган. Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий–амалий тиббиёт марказида (РИКМИАТМ) З.У. Сидиков (2015) томонидан Ўзбекистон Республикаси аҳолисини кўз касалликлари билан касалланишини ўрганиш бўйича тадқиқот олиб борилган. Тошкент тиббиёт академиясида Юсупов А.Ф. (2018) томонидан ТПҚМДда кўрув аъзосининг функционал ҳолатини комплекс баҳолаш ҳамда даволаш тактикасини танлаш ишлаб чиқилган.

Афсуски, фойдаланиш мумкин бўлган маҳаллий илмий адабиётларда Ўзбекистонда ТПҚМДнинг эпидемиологик ва ногиронлик кўрсаткичларига иқтибослар мавжуд эмас. Замонавий ижтимоий-иқтисодий шароитларда, ТПҚМДда бирламчи тиббий-санитария ёрдами сифатини ва ташкиллаштиришни оптималлаштириш бўйича илмий асосланган, ташкилий тадбирларни такомиллаштиришга бағишланган тиббий-ижтимоий тадқиқотлар мажмуаси ўтқазилмаган.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №012000260 «Жароҳатлар, хирургик касалликлар ва ўсмаларни ташхислаш, даволаш ва олдини олишда замонавий технологияларни қўллаш ва яратиш» (2019–2023 йй.) мавзусидаги лойиҳалар доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади:** Ўзбекистонда ТПҚМДни эрта аниқлаш ва олдини олиш тизимини такомиллаштиришга қаратилган тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш ва илмий асослашдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

Ўзбекистон Республикаси бўйича ТПҚМД билан касалланиш, ТПҚМД оқибатида ногиронлик кўрсаткичлари ва динамикасини аниқлаш;

шифокорлар орасида сўровнома ўтказиш ва тиббий ҳужжатларни таҳлил қилиш усуллари билан ТПҚМДни олдини олиш, эрта ташхислаш ва диспансер назорати соҳасидаги бирламчи тиббий-санитария ёрдамини ташкиллаштиришнинг мавжуд моделини баҳолаш;

автоматлаштирилган баҳолаш электрон дастурини яратиш йўли билан ТПҚМДни юзага келиш хавфини башоратлаш ва эрта аниқлаш усулини ишлаб чиқиш ҳамда унинг самарадорлигини аниқлаш;

тиббий ёрдам кўрсатиш босқичларида ТПҚМД билан касалланган беморларни диспансер назоратини ташкиллаштириш тадбирларини такомиллаштириш ва уларнинг самарадорлигини аниқлаш;

кўрув аъзосининг клиник-функционал кўрсаткичларини ўрганиш асосида ТПҚМДни дори воситалари ёрдамида олдини олиш самарадорлигини баҳолаш;

ТПҚМДни юзага келишида турли хавф гуруҳлари бўлган шахсларни юритиш тактикасини ишлаб чиқиш;

ТПҚМДни офтальмологик ёрдамини такомиллаштиришнинг тиббий – ташкилий моделини ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти:** ЎзРССВ Республика тиббий–ижтимоий экспертиза инспекцияси ва статистик бошқармасининг, Республика ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси илмий-амалий тиббий марказининг ҳисобот шакллари, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг статистика тўплами, аҳоли орасида ўтказилган сўровнома-анкеталари (электрон дастурлар), соғлиқни сақлашнинг биринчи бўғин шифокорларидан олинган сўровнома-анкеталари, ТПҚМД билан касалланган беморлар ва уларнинг тиббий ҳужжатлари, шунингдек офтальмологик текшириш маълумотлари.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида 2010–2019 йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси бўйича ТПҚМД билан касалланиш ва ногиронлик кўрсаткичлари, аҳолидан олинган сўровнома-анкета маълумолари, офтальмолог ва оилавий шифокорлар, беморлар ва уларнинг тиббий ҳужжатлари, шунингдек, офтальмологик текшириш натижаларининг материаллари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотни амалга оширишда нусха кўчириш, ижтимоий (анкета–сўровнома), статистик, эксперт, таҳлилий, башоратлаш (интеграл баҳолаш), клиник–инструментал усуллар, шунингдек, дастурлашдан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

Ўзбекистон Республикасида (вилоятлар кесимида) илк бор, 2010-2019 йиллар давомида, ТПҚМД билан касалланиш, унинг оқибатидаги ногиронликнинг тарқалиши тўғрисидаги маълумотлар аниқланган ва

ТПҚМДни эрта аниқлаш, олдини олишда бирламчи тиббий-санитария ёрдамни такомиллаштириш муҳим омил эканлиги исботланган;

илк бор ТПҚМДни эрта аниқлаш ва юзага келиш ҳавфи даражасини автоматлаштирилган ва шахсийлаштирилган аниқлашга ва ТПҚМД билан касалланган беморлар учун диспансеризацияни такомиллаштиришга имкон берувчи электрон дастурлар ишлаб чиқилган;

илк бор соғлиқни сақлаш бирламчи бўғини шифокорлари учун ТПҚМДни юзага келиш турли ҳавф гуруҳларидаги шахсларни юритиш тактикаси ишлаб чиқилган;

ТПҚМДнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикаси самарадорлиги лютеин-зеаксантин витамин-минерал комплекс дори воситаларининг қўлланилиши билан илмий исботланган;

ТПҚМДда бирламчи тиббий ёрдамни кўрсатишни такомиллаштиришга имкон берувчи тиббий-ташкилий модел яратилганлиги исботланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

илк бор 2010-2019 йиллар давомида Ўзбекистонда ТПҚМД оқибатидаги ногиронлик ва ТПҚМД билан касалланиш кўрсаткичлари динамикаси баҳоланган;

тадқиқотчи томонидан ишлаб чиқилган электрон “ТПҚМДни эрта аниқлаш ва юзага келиш ҳавф даражасини аниқлаш учун дастур” нинг диагностик ва иқтисодий самарадорлиги исботланган;

“ТПҚМД билан касалланган беморларнинг диспансеризация картаси” электрон дастурининг клиник ва иқтисодий самарадорлиги исботланган;

ТПҚМДни юзага келиши ва жадаллашишини дори воситалари ёрдамида олдини олиш тактикасининг клиник ва иқтисодий самарадорлиги исботланган;

ТПҚМДни юзага келишининг турли ҳавф гуруҳи бўлган шахсларни юритиш тактикаси ишлаб чиқилган;

ТПҚМДни эрта аниқлаш ва олдини олиш бўйича тадбирлар мажмуасининг модели самарадорлиги исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Замоनावий усул ва ёндашувларнинг қўлланилганлиги, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, тадқиқотда замоनावий ўзаро бир-бирини тўлдирувчи таҳлилий, ижтимоий сўровнома ўтказиш, эксперт, башоратлаш, клиник ва функционал, статистик тадқиқот усулларида фойдаланилганлиги, ТПҚМДни эрта аниқлаш ва олдини олиш моделини жорий этишга тизимли ёндошишни баҳолашда халқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги, олинган хулоса натижаларнинг ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, олинган хулосалар ва таклифлар назарий аҳамиятга эга бўлиб, илк бор ТПҚМДни олдини олиш ва ногиронларни ижтимоий қўллаб қувватлаш борасида мажмуавий дастурларни ишлаб чиқишда, соғлиқни сақлаш ва ижтимоий ҳимоялаш

муассасалари учун ахборот базаси бўла оладиган, 2010-2019 йиллар давомида Ўзбекистонда ТПКМД оқибатидаги ногиронлик ва ТПКМД билан касалланиш ҳақидаги маълумотлар тақдим этилганлигидир. ТПКМДни олдини олишни такомиллаштириш имконини берувчи бирламчи тиббий-санитария ёрдами учун тадбирлар тизими таклиф этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, ишлаб чиқилган иккита электрон дастур, ТПКМДни юзага келиш турли хавф гуруҳини юритиш тактикаси, ТПКМДни юзага келиши ва жадаллашишини дори воситалари ёрдамида олдини олиш усуллари соғлиқни сақлаш бирламчи бўғини (ССББ) амалиётига ахборотлаштириш ва автоматлаштиришни киритиш йўли билан ТПКМДни эрта ташхислаш ва олдини олиш тизимини такомиллаштириш, давлат ва беморлар харажатларини камайтириш имконини берганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларини жорий этилиши:** ТПКМДнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасида дори воситаларини қўллаш усули билан такомиллаштириш натижасида олинган илмий натижалар асосида:

ТПКМДнинг дори воситаларини қўллаш усули билан такомиллаштириш натижасида олинган илмий натижалар асосида ишлаб чиқилган “Қариллик макуляр дегенерация профилактикасини такомиллаштириш” номли услубий тавсиянома тасдиқланган ва соғлиқни сақлаш амалиётига тадбиқ қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 11 декабридаги 8н-р/553-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома таклиф этилган профилактика принципларига риоя қилган ҳолда ТПКМДни юзага келиш хавфи юқори бўлган шахсларда касалликни олдини олишни бартараф этиш ва ТПКМДни эрта босқичида жадаллашишини олдини олишни имконини берган;

“ТПКМД билан касалланган беморларнинг диспансеризация картаси” электрон дастурининг амалиётга тадбиқ этилиши, диспансеризация сифатини такомиллаштирилиши натижасида олинган илмий натижалар асосида «Унификацияланган тиббий ҳужжатларни жорий этиш йўли билан қариллик макуляр дегенерация билан касалланган беморларни диспансеризациялашни такомиллаштириш» номли услубий тавсиянома тасдиқланган ва соғлиқни сақлаш амалиётига тадбиқ қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 11 декабридаги 8н-р/554-сон маълумотномаси). Таклиф этилган электрон дастурни жорий этиш ТПКМДда диспансеризация сифатини такомиллаштириш, ТПКМДни оғир босқичларига ўтишни, соғлиқни сақлашнинг турли бўғинлари ўртасида узлуксизликни амалга ошириш имконини берган;

илмий натижалар асосида ЭХМ учун “Тўр парда қариллик макуляр дегенерацияни эрта аниқлаш ва юзага келиш ҳавф даражасини аниқлаш учун дастур” (2020 йил 25 ноябрдаги 09490-сонли DGU), “Тўр парада қариллик макуляр дегенерация билан касалланган беморнинг диспансеризация картаси” (2020 йил 27 ноябрдаги 09512-сонли DGU) электрон дастурлар ишлаб чиқилган ва жорий қилинган, улар ТПКМДни аниқлаш, олдини олиш ва тиббий хизматни ташкил қилиш самарадорлигини ошишига эришиш

имконини берган;

ТПҚМДнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасида дори воситаларини қўллаш усули ва диспансеризацияни электрон дастурлар ёрдамида такомиллаштирилиш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, хусусан, Тошкент шаҳар Мирзо Улуғбек туманидаги кўп тармоқли поликлиникаси, Тошкент тиббиёт академиясининг кўп тармоқли клиникаси, Самарқанд давлат тиббиёт институти 1-клиникаси фаолиятига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 17 декабридаги 8н-р/239-сон маълумотномаси). Олинган натижаларнинг тиббий амалиётга жорий этилиши ТПҚМДни эрта аниқлаш ва олдини олиш бўйича тадбирлар самарадорлигига ва иқтисодий самарадорликка эришиш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 9 та, жумладан 2 та халқаро ва 7 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши.** Диссертация мавзуси бўйича жами 34 та илмий иш нашр этилган, шу жумладан 12 та мақола, улардан, 10 та республика ва 2 та халқаро журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда эълон қилинган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, олтита боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 197 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Илмий ишнинг кириш қисмида олиб борилган тадқиқотнинг долзарблиги асосланган бўлиб, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти ва предмети, тадқиқотнинг республика фан ва техника тараққиётининг устувор йўналишларига мувофиқлиги ва ишнинг илмий янгилигини, шунингдек тадқиқотнинг амалий натижалари, уларнинг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларини амалиётга тадбиқ этиш, нашр этилган асарлар тўғрисидаги маълумотлар ва диссертациянинг тузилиши баён қилинган.

Диссертациянинг биринчи «**Тўр парданинг қариллик макуляр дегенерациясининг замонавий тушунчалари (адабиётлар шарҳи)**» деб номланган бобида, ТПҚМДни тарқалганлиги ва ногиронликнинг муаммолари, ТПҚМДни таъсир биомаркерлари ва хавф омиллари ҳақида замонавий ҳолатни ёритувчи маҳаллий ҳамда хорижий адабиётлар таҳлили келтирилган. Эрта ташхислаш ва консерватив даволашнинг замонавий усулларига алоҳида эътибор қаратилган. Соғлиқни сақлаш тизими ривожланишининг ҳозирги босқичида ТПҚМДни олдини олиш ва эрта аниқлаш бўйича тиббий ёрдамни ташкиллаштириш ҳақида маълумотлар келтирилган.

Иккинчи «**Тадқиқот объекти, предмети, материали ва усуллари**» деб номланган бобида тадқиқот тузилмаси, материаллари ва усуллари берилган.

Тадқиқот 2014-2020 йиллар давомида Тошкент давлат стоматология институти, Самарқанд давлат тиббиёт институти, Тошкент тиббиёт академиясининг кўп тармоқли клиникаси маслаҳат поликлиникаси ва кўз микрохирургияси бўлими, Самарқанд давлат тиббиёт институтининг 1-клиникаси, Тошкент шаҳрининг Мирзо Улуғбек тумани кўп тармоқли поликлиникаси ва Тошкент шаҳрининг ООО «Vedanta medical» хусусий офтальмологик клиникаларида олиб борилган.

*Тадқиқотнинг биринчи босқичида*, Ўзбекистон Республикаси ССВ тиббий-ижтимоий Республика экспертизаси ва статистика бошқармаси маълумотлари, Ўзбекистон Республикаси ССВ статистик тўплам маълумотлари, РИКМИАТМ ҳисобот шакллари таҳлили ўтказилган. Ўзбекистон Республикасида 2010-2019 йиллар мобайнида ТПКМДнинг бирламчи ва умумий касалланиш, ТПКМД оқибатидаги бирламчи ва умумий ногиронлик кўрсаткичларининг ҳолати ва динамикаси ўрганилган. Нусха олиш ва статистик усуллардан фойдаланилган.

*Иккинчи босқичда*, соғлиқни сақлаш тизимининг бирламчи бўғини муассасалари фаолияти ва уларнинг ТПКМДда аҳолига кўрсатаётган ёрдами сифатини таҳлили учун ишлаб чиқилган анкета орқали 200 нафар шифокор–респондентларда аноним сўров-анкеталаш ўтказилган: уларнинг 106 нафарини оилавий шифокорлар ва 94 нафарини офтальмолог-шифокорлар ташкил қилган. Социологик сўровнома, эксперт ва статистик усуллардан фойдаланилган.

*Учинчи босқичда*, Тошкент шаҳар Мирзо Улуғбек тумани кўп тармоқли поликлиникаси кузатувида бўлган ТПКМДлик 200 нафар беморнинг амбулатор картасининг таҳлили ўтказилган. Унда, соғлиқни сақлаш бирламчи бўғинида ТПКМДни эрта аниқлаш ва олдини олиш бўйича тадбирларни тўлиқлигини аниқлашда тиббий ҳужжатларни таҳлили ва баҳоланиши ўтказилган, ҳамда “ТПКМД” ташхисини аниқлаштириш учун Тошкент шаҳар хусусий ООО «Vedanta medical» офтальмологик клиникасига йўналтирилган 186 беморнинг амбулатор картаси ҳам таҳлил қилинган. Эксперт ва статистик усуллардан қўлланилган.

*Тўртинчи босқичда*, электрон “ТПКМДни эрта аниқлаш ва юзага келиш хавф даражасини аниқлаш учун дастур”ини ишлаб чиқиш, тадбиқ этиш ва қўллаш самарадорлигини баҳолаш ўтказилган. Электрон дастурга киритиладиган балларни аниқлаш ва ТПКМД келиб чиқиш хавф омиллари гуруҳларини санаш мақсадида, ТПКМДли 100 та бемор билан савол-жавоб ўтказилган ва модификацияланган Байес усули асосида ТПКМД хавф омиллари интеграл баҳоланган. Шундан сўнг, 2019 йилнинг феврал ойидан сентябр ойига қадар ишлаб чиқилган электрон дастур бўйича, ТПКМДни ва касалликни юзага келиш хавф гуруҳларини аниқлаш мақсадида, аҳоли ўртасида (респондентларнинг умумий сони 4932 киши) аноним сўров ўтказилган. Социологик сўровнома, хавф омилларини интеграл баҳолаш, дастурлаш ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Ишлаб чиқилган электрон дастурнинг ишончлилигини ва ТПКМДни аниқлаш ва юзага келиш хавфини башоратлаш самарадорлигини аниқлаш

мақсадида, сўрономада иштирок этган шахсларнинг офтальмологик ҳолати мажмуавий баҳоланган, шунингдек, унинг иқтисодий самарадорлиги хисобланган.

Барча ҳолатларда ТПКМД мавжудлигини тасдиқлаш учун ташхис, оптик когерент томография (ОКТ) усули ёрдамида аниқланган ва AREDS (Age-Related Eye Disease Study, 2001) таснифидан қўлланилган. Клиник–инструментал ва эксперт усуллари қўлланилган.

*Бешинчи босқичда*, соғлиқни сақлаш тизимининг турли бўғинларидаги шифокорлар ўртасида узлуксизликни таъминлайдиган "ТПКМД билан касалланган беморнинг диспансеризация картаси" электрон дастурини ишлаб чиқиш, жорий этиш ва фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш амалга оширилган. Электрон дастур тиббий муассасаларда қўлланилган (ТПКМД билан касалланган 90 нафар беморда). Таҳлилий, статистик ва дастурлаш усулларида қўлланилган.

*Олтинчи босқичда*, ТПКМД юзага келиш эҳтимоллиги юқори бўлган шахсларда (98 нафар) ва ТПКМДнинг эрта босқичидаги беморларда (104 нафар) касалликни дори воситалари ёрдамида олдини олиш ўтказилган, бу ерда ҳам тадқиқотнинг клиник–функционал ва аналитик усуллари қўлланилган. Таклиф этилаётган профилактика дастурининг иқтисодий самарадорлиги аниқланган.

*Еттинчи босқичда*, соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғини учун ТПКМДда офтальмологик ёрдамнинг тиббий–ташкилий модели ишлаб чиқилган.

Диссертациянинг «**Тўр парда қарилик макуляр дегенерацияси оқибатида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг касалланиши ва ногиронлиги**» деб номланган учинчи бобида, Ўзбекистон Республикаси вилоятлари кесимида 2010-2019 йиллар мобайнида ТПКМД билан касалланиш ва ТПКМД оқибатида ногиронлик кўрсаткичлари ҳолати ва динамикаси таҳлил қилинган.

Маълумотлар таҳлилининг кўрсатишича, кузатиш даврида умумий касаллик кўрсаткичлари Ўзбекистон вилоятлари ҳудудида бир хил эмаслиги ва барқарор кўтарилишга мойиллиги аниқланган. 2019 йили республика бўйича умумий касалланишнинг ўртача кўрсаткичи 100 минг аҳолига сонига 24,45 ни ташкил қилган, 2010 йилга нисбатан 1,8 марта ошган, яъни 100 минг аҳолига 10,98 га (13,47 дан 24,45 гача). Бу ошишни “сезиларли даражада” деб хисоблаймиз.

Аксарият кўрсаткичлар Самарқанд вилоятида (37,83 дан кам эмас) ва Қорақалпоғистон Республикасида (30,88 дан кам эмас) қайд қилинган, Республика бўйича ўртача энг юқори кўрсаткич 100 минг аҳолига 24,45 ни ташкил қилган. Энг паст кўрсаткичлар Хоразм ва Наманган вилоятларида кузатилган, доимий ўсиш тенденциясига қарамай, 100 минг аҳолига (2019 йил) 6,23 ва 9,01 дан ошмаган.

Тошкент шаҳри бўйича ТПКМД билан умумий касалланиш кўрсаткичлари республика кўрсаткичларига яқин, 2012 йилдан бошлаб эса бироз баландроқ (1-жадвал).

**Ўзбекистон Республикасида 2010-2019 йилларда  
ТПҚМД билан умумий касалланиш кўрсаткичлари  
(100 минг аҳоли сонига)**

Йиллар	Қорақалпоғистон Республикаси	Хоразм вилояти	Навои вилояти	Бухоро вилояти	Сурхондарё вилояти	Қашқадарё вилояти	Джизак вилояти	Самарқанд вилояти	Сирдарё вилояти	Тошкент вилояти	Наманган вилояти	Андижан вилояти	Фарғона вилояти	Тошкент шаҳри	Йил учун ўртача белги
2010	30,88	1,79	10,51	8,43	11,26	9,37	9,85	37,83	11,32	11,06	5,36	14,59	14,25	12,13	13,47
2011	32,58	1,87	11,85	8,50	11,47	10,53	10,36	37,94	12,44	11,82	5,46	15,42	15,33	13,16	14,19
2012	33,60	1,90	14,06	9,67	11,50	11,21	10,68	39,20	12,89	12,02	5,95	16,20	17,25	15,16	15,09
2013	34,66	2,24	14,36	10,81	12,21	12,36	10,80	40,49	13,32	12,88	6,67	16,89	17,63	17,30	15,90
2014	34,82	2,48	14,43	11,05	12,50	13,26	10,85	41,24	14,14	13,56	6,97	17,29	17,78	18,07	16,32
2015	37,11	2,98	14,86	11,42	12,64	14,41	10,90	43,67	14,54	14,14	7,05	17,44	19,25	18,56	17,06
2016	41,56	3,26	15,42	16,08	12,98	15,75	11,13	45,79	14,64	16,88	7,15	18,39	21,00	19,21	18,52
2017	47,88	3,66	15,44	17,00	13,20	17,80	11,61	47,54	14,82	18,27	7,54	18,68	21,11	20,17	19,62
2018	58,41	4,63	15,66	17,40	13,37	18,40	12,34	47,78	14,95	21,33	8,38	19,44	22,84	23,30	21,30
2019	67,43	6,23	17,80	18,05	13,82	19,74	14,05	50,99	25,19	27,12	9,01	19,64	24,14	29,08	24,45

Умумий касалланишдан ташқари, ТПҚМД билан бирламчи касалланиш ҳам таҳлил қилинган, маълумотлар кўрсаткичларни 2,33 марта, яъни 2010 йилда 100 минг аҳолига 3,60 дан 2019 йилда 8,38 гача (100 минг аҳолига 4,78 га) ошганлигини кўрсатган. Бирламчи касалланиш кўрсаткичлари ҳам Ўзбекистон ҳудудлари бўйлаб нотекис тарқалган (вилоят ва туманлар кесимида) (2-жадвал)

**Ўзбекистон Республикасида 2010-2019 йилларда ТПҚМД билан  
бирламчи касалланиш кўрсаткичлари  
(100 минг аҳоли сонига)**

Йиллар	Қорақалпоғистон Республикаси	Хоразм вилояти	Навои вилояти	Бухоро вилояти	Сурхондарё вилояти	Қашқадарё вилояти	Джизак вилояти	Самарқанд вилояти	Сирдарё вилояти	Тошкент вилояти	Наманган вилояти	Андижон вилояти	Фарғона вилояти	Тошкент шаҳри	Йил учун ўртача белги
2010	9,44	1,28	8,45	2,05	0,58	2,10	2,33	3,88	2,94	4,25	1,95	4,12	4,26	4,65	3,60
2011	2,74	0,69	7,33	1,66	0,74	3,60	2,49	4,10	3,16	4,88	1,43	4,83	4,58	5,31	3,47
2012	5,14	0,98	12,71	2,87	0,81	0,47	1,60	3,85	2,57	4,38	1,65	2,95	5,03	4,81	3,30
2013	4,50	1,09	9,79	2,25	0,58	0,74	1,33	5,35	2,93	10,76	2,11	4,35	5,29	11,70	4,62
2014	3,69	0,71	10,76	1,76	1,47	1,76	2,53	5,57	2,75	4,40	1,88	4,60	5,34	4,85	3,69
2015	2,27	1,11	2,41	2,63	0,47	1,22	2,88	5,72	3,86	9,72	1,29	4,86	5,75	10,71	4,30
2016	4,13	0,97	4,42	3,20	1,49	6,51	2,51	5,22	3,29	10,84	1,04	4,71	9,33	11,99	5,54
2017	1,27	2,14	2,55	5,48	0,97	1,49	3,00	4,76	3,11	11,45	1,55	6,04	8,81	12,62	5,16
2018	6,47	1,81	1,55	3,33	1,25	7,64	1,86	5,14	2,79	17,00	1,28	4,98	9,74	18,58	6,82
2019	27,33	1,85	1,85	2,79	1,17	3,17	3,11	5,32	6,63	21,56	1,02	4,99	10,10	23,13	8,38

Бир ҳудудда жойлашган вилоятлар қаторида сезиларли даражада фарқ қилувчи рақамлар аниқланган, эҳтимол бу аҳолининг шифокор билан таъминланишига, даволашга ва диагностик ускуналар ва касалхонадаги ётоқ жойлари билан таъминланишига, аҳолининг тиббий ёрдамга кам муурожаат қилишига ёки бошқа омилларга боғлиқдир.

Сўнги 10 йил ичида, ТПКМД оқибатида умумий ногиронлик кўрсаткичи динамикасининг таҳлили республика бўйича кўрсаткичларни: 2010 йилда - 3,36, 2011 йилда – 1,72, 2012 йилда – 1,77, 2013 йилда – 1,68 ва 2014 йилда – 1,82 пасайганлигини кўрсатган, бироқ 2015 йилдан бошлаб бу кўрсаткичлар ўсган ва 2019 йилда 100 минг аҳолига нисбатан 3,44 ни ташкил қилган (2014 йилга нисбатан 1,62 га ортган).

Тошкент шаҳрида ТПКМД оқибатида келиб чиққан умумий ногиронлик 10 йил ичида етарлича турғун бўлган, аксарият кўрсаткич ўзгаришлари қуйидагича: 2014 йил (1,49), 2013 йил (1,45) ва 2015 йил (1,35), сўнгра 2019 йил пасайиб, 100 минг аҳолига 1,02 ни ташкил қилган (2010 йилга нисбатан 0,1 га камайган ва 2014 йил энг юқори кўрсаткичга нисбатан 0,47 ни ташкил қилган).

Ўзбекистон Республикасида ТПКМД оқибатида биринчи аниқланган (бирламчи) ногиронлик кўрсаткичи динамикасининг таҳлили кўрсатишича: 2010 йилга нисбатан (0,55) кўрсаткичлар айрим пасайиш тенденциясига эга, 2011 йилда – 0,29, 2012 йилда – 0,41, 2013 йилда – 0,22 ва 2014 йилда – 0,21 га тенг бўлган, бироқ 2015 йилдан бошлаб бу кўрсаткичлар ўсиб борган, 2019 йилда 100 минг аҳолига 0,61 ни ташкил қилган (2014 йилга нисбатан 0,4 га ошган) (3-жадвал).

3- жадвал

**Ўзбекистон Республикаси ва Тошкент шаҳрида ТПКМД оқибатидаги  
ногиронлик кўрсаткичлари  
(100 минг аҳоли сонига)**

Йиллар	Тошкент шаҳри		Ўзбекистон Республикаси	
	Умумий ногиронлик	Биринчи марта аниқланган ногиронлик	Умумий ногиронлик	Биринчи марта аниқланган ногиронлик
2010	1,12	0,45	3,36	0,55
2011	1,05	0,52	1,72	0,29
2012	1,26	0,56	1,77	0,41
2013	1,45	0,47	1,68	0,22
2014	1,49	0,34	1,82	0,21
2015	1,35	0,42	2,24	0,33
2016	1,25	0,84	2,55	0,40
2017	1,24	0,62	2,73	0,49
2018	1,08	0,44	3,12	0,64
2019	1,02	0,43	3,44	0,61

Тошкент шаҳрида ТПКМД оқибатида келиб чиққан бирламчи ногиронлик кўрсаткичлари 2010 йилга нисбатан етарлича турғун бўлмаган

(бир неча марта ортган ва камайган) - 2010 йилда – 0,45, 2011 йилда – 0,52, 2012 йилда – 0,56, 2013 йилда – 0,47, 2014 йилда – 0,34 га тенг бўлган, бироқ 2015 йилдан бошлаб 2016 йилларда ўсиб борган ва мос ҳолда 0,42 ва 0,84 ни ташкил қилган, кейин 2017 йили 0,62 га яна пасайган, 2018 ва 2019 йилларда 100 минг аҳолига 0,44 ва 0,43 (2010 йил даражасида) ни ташкил қилган.

Шундай қилиб, Ўзбекистон Республикасида 2019 йилда ТПКМДдан умумий ва бирламчи касалланиш, мос ҳолда 100 минг аҳолига 24,45 ва 8,38 ни ташкил қилгани аниқланган. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида касалланиш кўрсаткичлари аниқ ҳудудий тафовутларга эга (ундан ташқари, йиллар бўйича ҳам). 2010-2019 йиллар мобайнида касалланиш даражаси барқарор ўсиб бормоқда, ногиронлик кўрсаткичлари эса камаймаган.

Мазкур ҳолат муаммонинг тиббий-ижтимоий аҳамиятини асослайди. Ушбу кўрсаткичлар дунёда ТПКМДни ташхислаш ва даволаш бўйича илмий тадқиқотларнинг шиддат билан ривожланишига қарамай, Ўзбекистонда ихтисослаштирилган офтальмологик клиникалар сонининг ошиши, уларнинг жиҳозланиши, кўрсатиладиган даво усуллари, айниқса жарроҳлик ва лазер усулларини кенг қўлланилиши, ТПКМД оқибатида касалланиш ҳамда ногиронлик кўрсаткичларини яхшиламади, бу эса кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини етарли эмаслигини тасдиқлайди.

Диссертациянинг «**Тўр парда қарилик макуляр дегенерацияси кузатилган беморларда тиббий ёрдам ҳажми ва сифати ҳамда уни баҳолаш**» номли тўртинчи бобида, тадқиқотнинг иккинчи ва учинчи босқичи материаллари берилган. Сўровномада иштирок этган умумий 200 нафар шифокор-респондентларни 53% (106) ни оилавий шифокорлар ва 47% (94) ни офтальмолог-шифокорлар ташкил этган.

ССББ шифокор-респондентларининг анкета сўровномасидаги маълумотлар ва тиббий ҳужжатлар таҳлили, мавжуд тизимдаги ТПКМДни эрта аниқлаш ва олдини олиш борасида БМСЁ муассасаларида оқсаётган соҳаларни аниқлаб берган: 43% офтальмологлар ва 71,7% оилавий шифокорлар ТПКМД юзага келиш хавф гуруҳларини аниқламайдилар; эрта аниқлашга йўналтирилганлик мавжуд эмас, ваҳоланки, 71% респондентлар ТПКМДни диспансеризация жараёнида эмас, балки мустақил муружатда аниқлайдилар ва фақатгина 34% ҳолатда ТПКМД эрта босқичларда аниқланади; хавф омиллари мавжуд бўлган аҳоли диспансеризацияси 28,3% оилавий шифокорлар ва 57% офтальмологлар томонидан амалга оширилади; 83% шифокорлар керакли ҳажмдаги текширувни амалга оширмайдилар; сифатли мониторинг олиб борилмайди, фақатгина 9% шифокорлар оммавий тушунтириш тарғибот ташвиқот ишларини олиб борадилар; ТПКМД профилактикаси олиб борилмайди.

ТПКМДни эрта аниқлаш ва олдини олишнинг мавжуд тизимининг ташкилий камчиликлари қуйидагилар: 65% ҳолатда тўлақонлик текширувга вақтнинг етишмаслиги; 41% ҳолатда керакли жиҳозларнинг етишмаслиги; 60,8% ҳолатда беморларни соғлиқни сақлашнинг ихтисослаштирилган бўғинига (ССИБ) асоссиз йўналтирилганлиги; шифокорларнинг компетенцияси етарли эмаслиги; диспансеризация самарадорлигини назорат

қилишни баҳолаш ва маъсулиятнинг мавжуд эмаслиги; ва энг асосийси соғлиқни сақлашнинг турли бўғинлари ўртасидаги узлуксизликнинг йўқлиги.

Тадқиқотнинг ушбу босқичини яқунлай туриб шундай хулосага келинганки, ТПКМДни юзага келиш хавф гуруҳларини ва касалликни эрта аниқлаш, сифатли диспансеризацияни ташкиллаштириш дастурларини ишлаб чиқиш зарур, бу эса маълумотларни сифат ва сон жиҳатдан таҳлил қилиш, уларни сақлаш, кейинги бўғинга осон етказиш (йўқотишларсиз, тиббий ёрдам босқичларида) имконини беради. Бундай вазифаларни автоматлаштирилган ва шахсийлаштирилган электрон дастурлар амалга ошира олади.

Диссертациянинг «**Тўр парда қариллик макуляр дегенерациясини эрта аниқлаш ва юзага келиш хавфини башоратлаш электрон дастури**» деб номланган бешинчи боби, электрон “ТПКМДни эрта аниқлаш ва юзага келиш хавф даражасини аниқлаш учун дастури”ни ишлаб чиқишга, тадбиқ этишга ва самарадорлигини таҳлил қилишга бағишланган. Хавф омилларини комплекс интеграл баҳолашга кўра, (ТПКМД билан касалланган 100 нафар беморда ўтказилган) “ТПКМД бўйича насиллик” – 8,57 ва “Ёш” - 5,27 энг юқори нисбий хавф (R) кўрсаткичига эга. Энг паст кўрсаткич - «Ирк» ва «Жинс»га боғлиқ бўлиб – 1,17 га тенг. Ҳисоблаган интегралланган баҳолаш (ИБ) кўрсаткичлари электрон дастурнинг мос жавобларига балл сифатида киритилган ва дастур, автоматик равишда ҳар бир шахс учун алоҳида ТПКМД юзага келишининг хавф даражасини ҳисоблаган. “Эҳтимоллик мавжуд эмас” даражасига (98,59 гача) тушган шахсларда, хавф омиллари ТПКМДни юзага келишига ўз таъсирини кўрсатмайди. “Кам эҳтимоллик” даражасига (98,59-193,66) тушган шахсларда, хавф омиллари ТПКМДни юзага келишига таъсирини кўрсатиши шарт эмас. “Ўртача эҳтимоллик” даражасига (193,67-288,74) тушган шахсларда, хавф омиллари таъсири юқори бўлганлиги сабабли ва уларда ТПКМДни юзага келиш эҳтимоллиги юқори бўлганлиги учун ССББ муассасаларининг диққат марказида бўлишлари лозим. “Юқори эҳтимоллик” даражасига (288,75-383,82) тушган шахсларда, хавф омиллари ТПКМДни юзага келишига аниқ таъсир қилади – омиллар ва ТПКМДни юзага келиши ўртасидаги сабаб – оқибат боғлиқлик тўғридан тўғри кузатилади. Айнан мана шу вазиятда комплекс профилактик тадбирлар тўлиқ амалга оширилиши, диспансер назорати мукамал тарзда олиб борилиши керак, чунки вақти келиб, омилларни қилаётган давомли таъсири ТПКМДни юзага келишига ва унинг ривожланишига, натижада бу контингент кўриш қобилиятини йўқотиш имконига эгадир.

Ишлаб чиқилган электрон дастур бир қанча қисмлардан иборат: паспорт, Амслер тести, анкета-сўровномаси, турли хавф гуруҳлари учун кейинги тактика тавсиялари, ахборот (текширилаётган шахсларнинг ТПКМД ҳақида маълумотини ошириш учун).

Электрон дастурнинг самарадорлиги, ТПКМДни юзага келиши хавф гуруҳларини шахсийлаштирилган аниқлаш имконини берганлигидан иборат: 23% да - хавф йўқ, 30% да – паст, 37% да – ўрта, 10% да – юқори эҳтимоллик. Текширилганларнинг 11,1% (550)да ТПКМД аниқланган.

Офтальмологик текширувлар натижасида ТПКМД билан касалланганлар 7,9% эрта, 2,4% оралик ва 0,8% кечки босқичда аниқланган. ТПКМДни юзага келишининг хавф гуруҳларида офтальмологик текширув яна 71 (71 кўз) нафар беморда ТПКМДнинг эрта босқичини аниқлаган, бу эса 1,62% (хавф гуруҳидаги шахслардан) ни ташкил қилган. Ушбу маълумотлар ССББда ТПКМДни юзага келиши хавф гуруҳларини аниқлашнинг ва барча хавф гуруҳларида офтальмолог текширувининг муҳим ва зарур эканлигини асослайди.

Дастур етарли даражада диагностик сезувчанликга (97,2%), хусусийликга (98,2%) ва самарадорликга (97,7%) эга. ТПКМДни юзага келиши хавфини комплекс интеграл баҳолаш учун башоратлаш матричасини тадбиқ қилишдан умумий иқтисодий самарадорлик 3 532 500 сўмни ташкил қилган (100 сўровномадан ўтган шахслар учун). Ишонамизки, келажакда ушбу дастур ТПКМД бўйича маълумотлар базасини (регистрлар) тузишда ва ахборотни таҳлил қилиш учун асос бўла олади. Бундай регистрларнинг мавжудлиги молиявий ва профессионал ресурсларни режалаштиришни яхшилаш, хусусан давлатнинг меҳнат ва иқтисодий харажатларини оптималлаштириш имконини беради.

Шундай қилиб, ишлаб чиқилган электрон дастурдан оммавий фойдаланиш мумкин, тиббий муассасаларга бориш учун кўп вақт сарф қилинмайди ва иқтисодий харажат талаб қилмайди, дастур самарали, чунки ТПКМДни юзага келиш хавфини башоратлайди ва ТПКМДни аниқлайди. Бу эса ҳозирги пандемия шароитида жуда долзарб. Ушбу электрон дастур қулай ва ССББни шифокорлар фаолиятини энгиллаштиради, чунки, у нафақат сўров-анкетасидан ўтган шахсни, балки унинг ҳолати ҳақидаги керакли ахборотни сақлайди, статистик таҳлил учун бирламчи маълумотни етарлича тўлиқ ва аниқ етказиб беради. ТПКМД ҳақида маълумот беради, оқибатда аҳолининг маълумотлик даражасини оширади. ТПКМДни юзага келиш турли хавф гуруҳлари бўлган шахсларга ишлаб чиқилган юритиш тактикаси, ССББни шифокорлари фаолиятини стандартлаштириш имконини беради. Электрон дастур ТПКМДни эрта аниқлаш ва олдини олишни ташкиллаштиришни такомиллаштириш йўлларида бири ҳисобланади.

Диссертациянинг «**Тўр парда қариллик макуляр дегенерациясида тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини ошириш бўйича тадбирларни такомиллаштириш**» деб номланган олтинчи бобида, ТПКМДда тиббий ёрдамнинг сифатини ошириш мақсадида, “Тўр парда қариллик макуляр дегенерацияли беморларнинг диспансеризация картаси” электрон дастури ишлаб чиқилган ва у 90 нафар ТПКМД билан касалланган беморларга тадбиқ этилган.

Дастурда паспорт қисми; шикоятлар қисми, ҳаёт анамнези ва бемор ҳолати маълумотлари, хавф омиллари, организм ва кўрув аъзосининг ёндош касалликлари мавжуд беморларнинг қисми; ташхис қисми (сана билан белгилаш учун); текширув усуллари қисми (умумофтальмологик, махсус, лаборатор) мавжуд. Шунингдек, бемор билан олиб борилган ишлар (соғлом

турмуш тарзи, касалликнинг хавф омиллари, олдини олиш чоралари ва б. ҳақидаги суҳбатнинг санаси ва хажми) белгиланган қисми ҳам бор.

Дастурда, соғлиқни сақлашнинг турли бўғинидаги шифокорлар томонидан беморни текшириш маълумотларини жойлаштириш учун киритилиш-шакллари мавжуд, улар картадаги бор маълумотларни қайта ўтказишни олдини олади ва уларни ҳисобга олишга имкон беради. Шунинг натижасида, шифокорлар ўртасида бемор мониторинги амалга ошади ва тиббий ёрдам кўрсатилади. Карта бўйича касаллик аниқланган муддат, даволаш жараёнининг сифати ва ўз вақтида бўлиши, диспансеризация ва шифокорлар компетентлиги эксперт баҳоланиши мумкин.

Натижалар шуни кўрсатдики, ишлаб чиқилган “Тўр парда қарилик макуляр дегенерацияли беморларнинг диспансеризация картаси” электрон дастурининг самарадорлиги шундаки, соғлиқни сақлашнинг барча бўғинларидаги узлуксизликни таъминлаб ва мониторинг босқичи самарадорлигини ошириб берган, ТПҚМДнинг эрта босқичдан оралик босқичга ўтишини 2,5 баробар, кеч босқичга ўтишини эса 3 баробар камайтирган. Дастур етарли даражада диагностик сезувчанликга (65,7%), хусусийликга (83,3%) ва самарадорликга (74,5%) эга. Мақбул клиник натижага эришилганда иқтисодий самарадорлик ҳар бир беморга 2 500 000 сўмни ташкил қилган.

Тадқиқотнинг тўртинчи ва бешинчи босқичларини яқунлашда шундай хулоса қилиш мумкин: электрон дастурлар ТПҚМДни эрта аниқлаш ва олдини олишни ахборотлаштирилган, шахсийлаштирилган тарзда ташкиллаштиришни такомиллаштиришнинг самарали йўлларида бири саналади.

Электрон дастурда аниқланган ТПҚМДни юзага келишининг юқори эҳтимолликдаги хавфи кузатилган 438 шахсдан 98 нафари (196 та кўз), ТПҚМД бирламчи профилактикасида қатнашишга розилик берган ва 1-гуруҳга (асосий) киритилган. Бу шахслар 3 йил мобайнида лютеин-зеаксантин витамин-минерал комплексини (ЛЗВМК) кунига 1 та таблеткадан, 3 ой давомида йилда 1 марта қабул қилишган; 2-гуруҳ (назорат) га турли сабаблар билан дори воситаларини қабул қилишдан бош тортган, аммо мониторингда қатнашишга розилик берган 90 нафар (180 та кўз) шахслар киритилган.

ЛЗВМК қабул қилган 1-гуруҳда юқори эҳтимол билан ТПҚМДни юзага келиш хавфи кузатилган шахсларда, кузатув даврида ўртача кўриш ўткирлиги кўрсаткичи турғунлиги аниқланган. 2-гуруҳ беморларида эса, биринчи йил кузатув даврида ўртача кўриш ўткирлигининг ёмонлашишига мойиллиги аниқланган, уч йиллик кузатув даврида у 2,5 марта ёмонлашгани маълум бўлган ( $p < 0,05$ ).

Периферик кўрув майдонининг йиғинди чегараси (ПКМЙЧ) кўрсаткичи, кузатув давомида 1-гуруҳдагиларнинг бирортасида ёмонлашмаган. Фақатгина кузатувнинг иккинчи йилида нисбий скотомалар юзага келган, учинчи йилида эса абсолют скотомалар ривожланган. 2-гуруҳдаги шахсларда кузатувнинг биринчи йилида ПКМЙЧ статистик

ишончли торайиши 47,1<sup>0</sup> га (455,6±12,0 дан 408,5±11,3 гача) кузатилган, марказий кўрув майдони (МКМ) да нисбий скотомалар юзага келган ва улар учинчи йилга келиб сезиларли даражада катталашган. Кузатувнинг иккинчи йилида абсолют скотомалар пайдо бўлган, уларнинг ўртача майдони кузатувнинг 3 йилида 4,2±0,32 дан 5,8±0,30 гача катталашган.

Кузатув даврида 1-гуруҳ беморларининг макуляр соҳасида офтальмоскопик ёмонлашиш аниқланмаган. Таъкидлаш жоизки, 2-гуруҳ беморларидан 2 нафаридан (2 та кўз) кузатувнинг биринчи йилида ягона друзалар пайдо бўлганлиги кузатилган ва бу 2 кишида кузатувнинг 3-йилига келиб касалликни ривожланиши - янги друзалар пайдо бўлиши аниқланган. Кузатувнинг учинчи йилида эса уларга 6 киши (6 та кўз) ягона друзалар билан қўшилган. Натижада 8 нафар кўзга (4,44%) “Тўр парда қарилик макуляр дегенерацияси, эрта босқичи” ташхиси қўйилган ҳамда даво чоралари тавсия қилинган. Офтальмоскопияда олинган натижалар ОКТ текширувлар билан тасдиқланган.

Шундай қилиб, дори воситалари билан тавсия қилинган профилактика усули уч йиллик кузатув даврида ТПКМДни юзага келиш юқори эҳтимоллик хавфи кузатилган шахсларда, тўр парда функционал ҳолатига ишончли ижобий таъсир қилишини кўрсатган, кўриш фаолиятини турғун сақлашга ва 100% шахсларда ТПКМДни юзага келишини бартараф этган. Агар беморда ТПКМД юзага келса, тавсия қилинган бирламчи профилактика усули стационар даволаниш харажатларини 3 000 000 сўмга камайтириш (ТПКМД юзага келишининг юқори хавфига эга бир шахсга) имконини беради.

Кейинги босқичда ТПКМДнинг эрта босқичи кузатилган 104 нафар бемор (121 та кўз) касалликнинг зўрайишини олдини олиш (иккиламчи профилактика)да иштирок этган. Беморлар 2 гуруҳга ажратилган: 3 йил давомида, кунига 1 та таблеткадан 3 ой давомида, йилда 2 марта ЛЗВМК олган 1-гуруҳ (асосий) га 63 нафар (73 та кўз); ҳар хил сабаблар билан ҳеч қандай даво олмаган, уларнинг ўзлари даволашдан бош тортган 41 та бемор (48 та кўз) 2-гуруҳ (назорат) га киритилган.

Иккала гуруҳдаги беморларнинг бирламчи кўригида ўртача кўриш ўткирлиги бир бирига мутаносиб эди (4-жадвал).

4-жадвал

**ТПКМДнинг эрта босқичи бўлган беморларда ўртача кўриш ўткирлиги кўрсаткичларини динамикаси**

ТПКМД	Кузатиш гуруҳлари	Кўриш ўткирлигини ўртача кўрсаткичи (M ± m)				
		Бирламчи кўрикда	3 ойдан кейин	1 йилдан кейин	2 йилдан кейин	3 йилдан кейин
Эрта босқич	1-гуруҳ	0,8±0,004	0,8±0,004	1,0±0,001	0,8±0,002	0,8±0,002
	2-гуруҳ	0,8±0,004	0,8±0,004	0,6±0,003**	0,4±0,003**	0,25±0,015***

Изоҳ: \* - P<0,05 бирламчи кўрикдаги маълумотар билан солиштириш бўйича;

\*\* - P<0,05 гуруҳлар ўртасидаги маълумотларни солиштириш бўйича.

1-гуруҳ беморларида кузатув даврида жараённинг турғунлиги аниқланган. Бу вақтда 2-гуруҳ беморларида, бир йилдан ортиқ вақт

мобайнида кузатиш давомида кўриш ўткирлигининг сезиларли ёмонлашиши кузатилган. Кузатувнинг учинчи йилига келиб, кўриш ўткирлигини 3,2 баробарга ёмонлашиши кузатилган ( $0,8 \pm 0,004$  дан  $0,25 \pm 0,015$  гача) ( $p < 0,05$ ).

Дори воситалари билан касалликни олдини олиш жараёнида, 1-гурух беморларида, кузатув даврида ПКМЙЧ ишончли кенгайиши кузатилган (5-жадвал). Нисбий скотомалар майдони катталашмаган. Абсолют скотомалар кузатувнинг учинчи йилида пайдо бўлган. Бу вақтда 2-гурух беморларда ПКМЙЧни  $86,8^\circ$  га ( $435,3 \pm 9,71$  дан  $348,5 \pm 14,3$  гача) статистик ишончли торайиши кузатилган, нисбий скотомалар майдони  $24,8 \pm 1,67$  дан  $35,6 \pm 1,11$  гача катталашган. Абсолют скотомалар кузатувнинг иккинчи йилида аниқланган ( $4,2 \pm 0,32$ ) ва улар кузатувнинг учинчи йилида катталашган ( $5,8 \pm 0,30$ ).

5-жадвал

### ТПҚМДнинг эрта босқичи бўлган беморларда ПКМЙЧ ва МКМ кўрсаткичларини динамикаси

Кузатув гуруҳлари		Кузатув муддатлари	Кўрув майдони кўрсаткичлари		
			Йиғинди кўрув майдони (градусларда)	Марказий ва марказ атрофи скотомалар майдони	
				Нисбий	Абсолют
ТПҚМДнинг эрта босқичи билан касалланган беморлар	1 гуруҳ	Бирламчи	435,3±9,71	23,1±1,02	-
	2 гуруҳ	кўрикда	455,6±12,0	24,8±1,67	-
	1 гуруҳ	3 ойдан кейин	462,3±7,08*	18,2±0,63*	-
	2 гуруҳ		445,7±10,0**	25,3±1,53	-
	1 гуруҳ	1 йилдан кейин	473,2±9,10*	21,4±0,57	-
	2 гуруҳ		426,59,15**	30,1±1,26	-
	1 гуруҳ	2 йилдан кейин	480,5±12,76*	22,5±0,64	-
	2 гуруҳ		410,2±10,73**	33,1±1,16	4,2±0,32
	1 гуруҳ	3 йилдан кейин	510,5±7,86*	22,5±0,64	1,2±0,32
	2 гуруҳ		348,5±14,3**	35,6±1,11	5,8±0,30

Изоҳ: \* -  $P < 0,05$  бирламчи кўрикдаги маълумотар билан солиштириш бўйича;

\*\* -  $P < 0,05$  гуруҳлар ўртасидаги маълумотларни солиштириш бўйича.

Офтальмоскопиянинг кўрсатишича, 1-гурух беморларида кузатувдан бир йил ўтгач 45 та (61,64%) кўзда юмшоқ друзалар майдонининг кичрайгани кузатилди, уч йилдан сўнг 49 та (67,12%) кўзда, тўлиқ резорбция 15 та (20,55%) кўзда биринчи йилда ва 18 та (24,66%) кўзда кузатувнинг учинчи йилида аниқланган, янги друзаларнинг пайдо бўлиши эса кузатилмаган.

Таъкидлаш лозимки, 2-гурухда друзаларнинг қисман резорбцияси ёки регрессияси кузатилмаган. Бундан ташқари, айрим беморларда касалликнинг зўрайиши янги друзаларнинг пайдо бўлиши кўринишида кузатилган - кузатувнинг учинчи йилида 41,66% да, шулардан 3 та кўзда (6,25%) оралик босқичга ўтиши аниқланган. Бу вақтда 1-гурух 67,12% беморларида друзаларнинг қисман резорбцияси кузатилган, 24,66% да эса кузатувнинг учинчи йилида друзаларнинг тўлиқ резорбцияси кузатилган (6-жадвал).

**ТПҚМДнинг эрта босқичи бўлган беморларда  
офтальмоскопик тавсифининг динамикаси (абс.с. (%) ± m)**

Офтальмоскопик манзара		Кузатувдан 1 йил ўтгач	Кузатувдан 3 йил ўтгач
Динамикасиз	1 гуруҳ	13 (17,8%) ±7,5	6 (8,22%) ±6,7
	2 гуруҳ	31 (64,58%) ±6,2*	28 (58,33%) ±6,8*
Друзаларнинг қисман резорбцияси	1 гуруҳ	45 (61,64%) ±8,5	49 (67,12%) ±8,8
	2 гуруҳ	-	-
Друзаларнинг тўлиқ резорбцияси	1 гуруҳ	15 (20,55%) ±6,2	18 (24,66%) ±7,5
	2 гуруҳ	-	-
Янги друзаларнинг пайдо бўлиши	1 гуруҳ	-	-
	2 гуруҳ	17 (35,41%) ±6,2	20 (41,66%) ±6,8*

Изоҳ: \* - гуруҳлар ўртасидаги фарқларнинг ишончилиги (p<0,05)

ОКТ манзарани динамик кузатиш таҳлили натижаларининг кўрсатишича, тадқиқ қилинаётган гуруҳлардаги беморлар ўртасида ишончли фарқлар йўқ. 1-гуруҳ беморларида бир йилдан ортиқ вақт мобайнида друзаларнинг баландлиги ва кўндаланг кесим майдонининг ишончли кичрайганлиги ва нейроэпителийнинг бирламчи кўрсаткичларига нисбатан ишончли катталашганлиги (p<0,05) кузатилган.

Бунда, учинчи назорат йилида нейроэпителий қалинлиги фовеадан юқори, паст ва латерал соҳаларида, назоратга нисбатан фарқга эга бўлмаган. Бу вақтда 2-гуруҳ беморларида друзаларнинг баландлиги ва кўндаланг кесим майдонининг катталашини тенденцияси аниқланган (p<0,05) (7-жадвал, 1-расм).

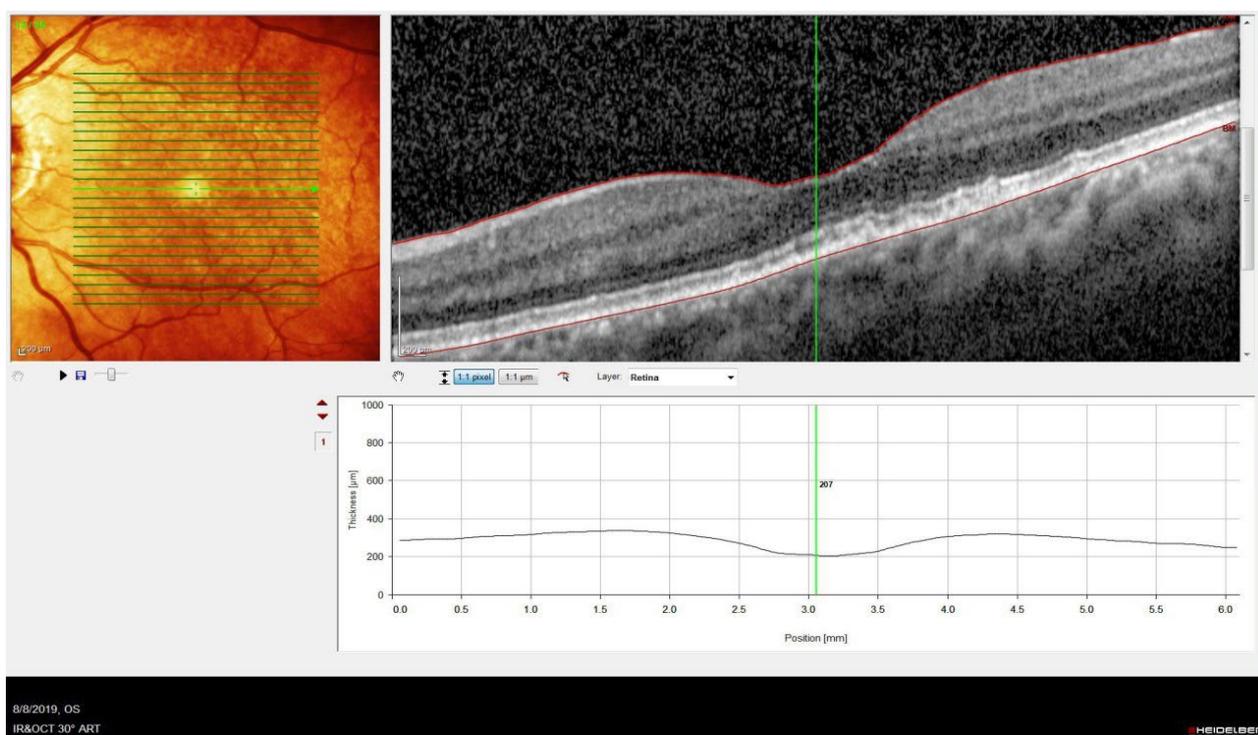
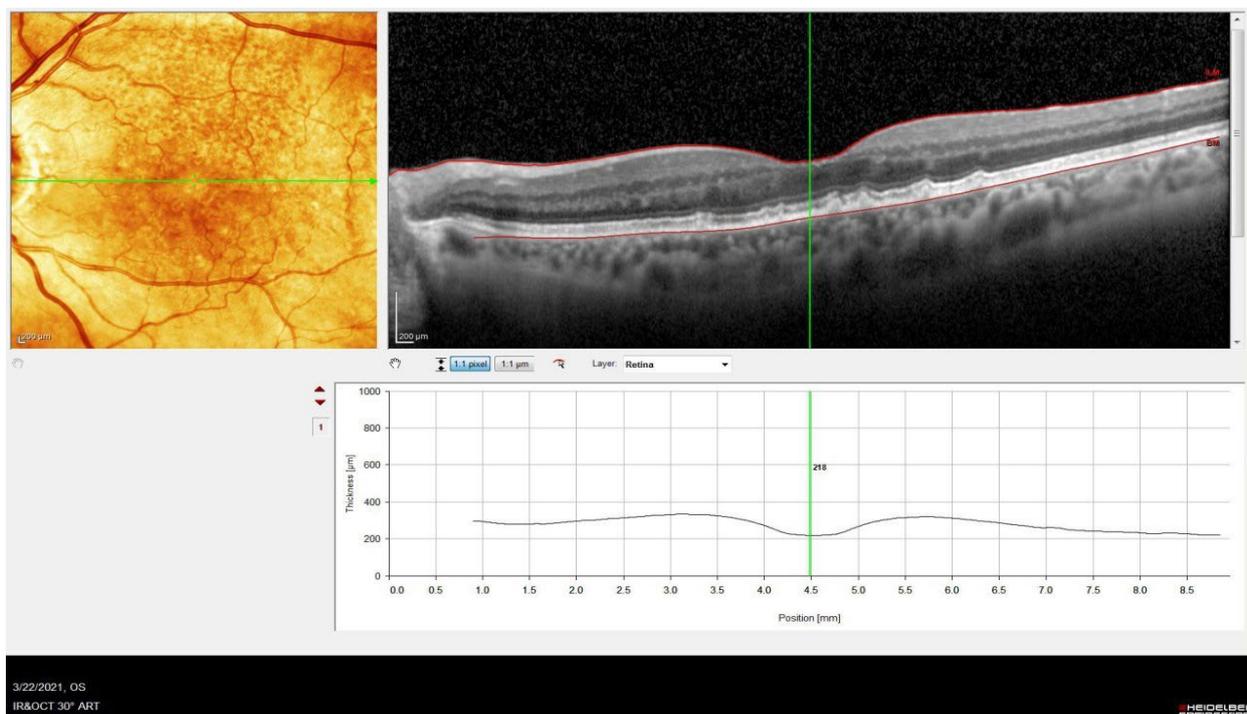
**ОКТ маълумотлари бўйича ТПҚМДнинг эрта босқичи бўлган  
беморлардаги друзаларнинг кўндаланг кесим майдони ва баландлик  
динамикаси (M±σ)**

ОКТ - белгилари		Бирламчи кўриқда	1 йилдан сўнг	3 йилдан сўнг
Друзаларнинг баландлиги (мкм)	1 гуруҳ	51,5±7,7	49,7±10,7	47,3±10,7
		91,8±10,6*	81,4±8,9	63,7±7,4*,**
	2 гуруҳ	51,2±9,4	56,2±10,3	59,3±9,8
		83,4±8,7	80,3±8,4	81,5±7,4
Кўндаланг кесим майдони (мм <sup>2</sup> )	1 гуруҳ	0,008±0,00018	0,008±0,00021	0,0062±0,00021
		0,08±0,1	0,05±0,02**'	0,03±0,02*,**
	2 гуруҳ	0,008±0,00028	0,009±0,00038	0,0095±0,00046*
		0,085±0,1	0,08±0,02**	0,08±0,02*,**

Изоҳ: \* - P<0,05 бирламчи кўриқдаги маълумотар билан солиштириш бўйича;

\*\* - P<0,05 гуруҳлар ўртасидаги маълумотларни солиштириш бўйича.

Шу тариқа, ЛВЗМК дори воситасини қўллаш, касалликнинг олдини олиш чораларини ўтказишнинг 1 йилдан ортиқ муддатида, друзаларнинг резорбциясига олиб келган, бу эса тўр парда макуляр соҳасини функционал кўрсаткичлари ва офтальмоскопик ҳолати билан корреляцияланади.



**1-расм.** 1 гурух беморининг профилактикадан олдин ва кегин ОКТ-кўриниши динамикаси

Электрофизиологик текширувлар натижасига кўра, 1-гурух беморларида барча қайд қилинган биопотенциал бўйича тўр пардага хос функционал фаоллиги кўрсаткичларининг яхшиланганлиги, кузатувнинг учинчи ойдан бошлаб МЭРГ ва РЭРГнинг ўртача 1,38 ва 1,67 марта ўсганлиги қайд этилган. Бу кўрсаткичлар ПКМИЧ ва кўриш ўткирлиги маълумотлари билан тўғридан тўғри корреляцион боғлиқликликга эга. Кузатув давомида

субнормал колбочалик ва таёқчалалик жавобларни b-тўлқинларининг амплитуда динамикаси таҳлил қилинганда, b-тўлқин амплитудасининг 1-гуруҳ 89% беморларида катталашини кузатилган ( $p < 0,05$ ), бу эса тўр парда фоторецептор қатламининг функционал ҳолатини яхшиланишини кўрсатади. Кузатувнинг иккинчи йилида, 1-гуруҳ беморларида ЭРГ таёқчалалик ва колбачалик жавоблари 1,42 ва 1,1 марта ошгани аниқланган. Бирок, кузатувнинг учинчи йилида фоторецепторларнинг функционал ҳолати меъёрга қадар қайта тикланмаган ва кейинчалик 11,0% ҳолатларда унинг пасайиши кузатилган.

2-гуруҳ беморларида, кузатув давомида сезиларли макуляр ЭРГ (МЭРГ) ва ритмик ЭРГ (РЭРГ) пасайиши қайд этилган. Кузатувнинг учинчи йилида МЭРГ b-тўлқинлари амплитудасининг ишончли пасайиши 64,0% гача, 85,0% ҳолатларда эса ўртача 1,7 маротаба ( $8,63 \pm 0,24$  гача) пасайиши қайд этилган, бу эса иккинчи тартибдаги нейронларнинг ва Мюллер хужайраларининг электрик фаоллигини тавсифлайди. Бир вақтнинг ўзида 89,0% ҳолатда РЭРГнинг нормал кўрсаткичларининг пастки чегараларига қадар кескин камайиши кузатилган, бу эса тўр парданинг марказий соҳасидаги патологик ўзгаришларнинг ривожланишидан, бу эса ўз навбатида тўр парда фоторецепторларининг фаолиятини пасайишидан дарак беради.

Таклиф этилган профилактиканинг самарадорлиги шундаки, уч йиллик кузатув давомида 1-гуруҳ беморларида (125 кўз) эрта босқичнинг зўрайиш ва оралиқ босқичига ўтиши 2,4% (3 та кўз) да, кечки босқичга ўтиши 1,6% (2 та кўз) да, шу вақтнинг ўзида 2-гуруҳ беморларида (81 та кўз) эрта босқични зўрайиб оралиқ босқичига ўтиши 9,9% (8 та кўз) да, 1-гуруҳдан 4,1 баробар кўп, ва кечки босқичга ўтиши 7,4% (6 та кўз) 1-гуруҳдан 4,6 баробар кўплиги кузатилган.

ТПҚМДнинг эрта босқичида таклиф этилган профилактиканинг иқтисодий самарадорлиги шундаки, медикаментоз профилактикани киритиш бир нафар бемор учун ТПҚМДнинг эрта босқичида 4 455 000 сўмни (йиллик иқтисодий самарадорликнинг 10,4 коэффициентида) тежаш имконини берган ва бу патологик жараённи зўрайишини 13,3% га бартараф этган. Ушбу кўрсаткичлар ТПҚМДни зўрайишида ўтказилган иккиламчи профилактиканинг самарадорлигини асослайди.

Бобларда олинган асосли маълумотлар ССББ даражасида ТПҚМД юзага келиш хавф гуруҳларини унификацияланган юритиш тактикасини ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатган. Олиб борилган тадқиқот натижасида қуйидаги тактика ишлаб чиқилган (8-жадвал).

Шу тариқа, тадқиқот ишининг компонентлари ягона мажмуани ташкил қилган, унинг асосида ССББ учун ТПҚМДда офтальмологик ёрдамни такомиллаштиришнинг оқилона тиббий–ташкилий модели ишлаб чиқилган (2-расм).

Моделга ТПҚМДни эрта аниқлаш ва юзага келиш хавф даражаларини мажбурий ва фаол аниқлашни, тарғибот ташвиқот ишларни электрон “ТПҚМДни эрта аниқлаш ва юзага келиш хавф даражаларини аниқлаш дастури”дан фойдаланган ҳолда, ТПҚМД кечишини динамик назоратини “ТПҚМД билан касалланган беморларни диспансеризация картаси” электрон

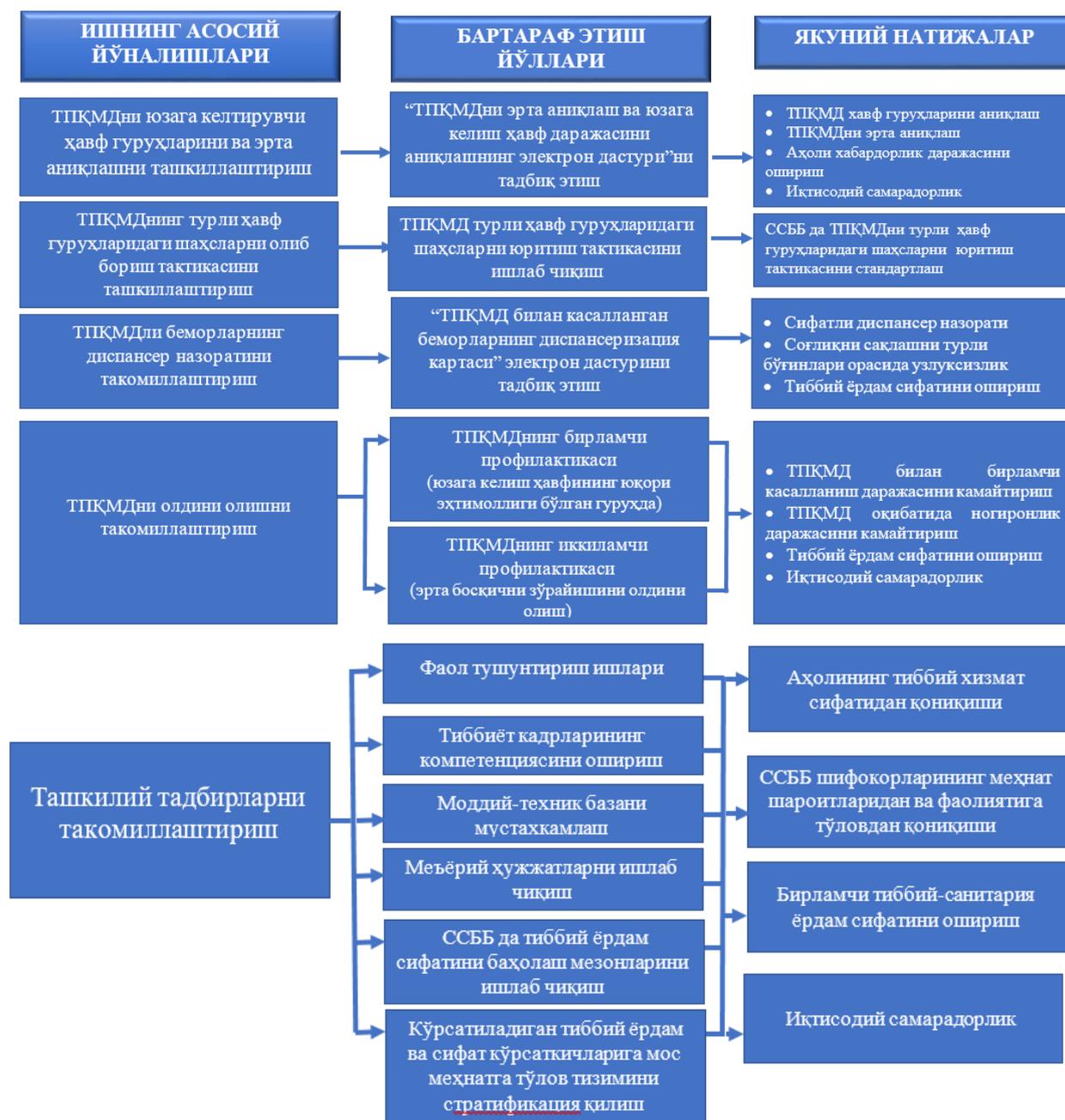
дастуридан фойдаланган ҳолда, ТПҚМДни ривожланиши ва жадаллашишини дори воситалари ёрдамида олдини олиш (бирламчи ва иккиламчи профилактика) ва қатор ташкилий масалаларни ҳал қилиш киритилган.

8 - жадвал

**ТПҚМДни юзага келиш турли ҳавф гуруҳларидаги шахсларни юритиш тактикаси**

ТПҚМДни юзага келиш ҳавфи	ТПҚМДни юзага келиш турли ҳавф гуруҳларидаги шахсларни юритиш тактикаси
ТПҚМДни юзага келиш эҳтимоллигини мавжуд бўлмаслиги	Оилавий шифокор (ОШ) томонидан ССББда 40 ёшдан ошган барча шахсларни йилда 1 марта стандарт офтальмологик текшириш. ОШ томонидан йилда 1 марта тарғибот ташвиқот ишларини олиб бориш.
ТПҚМДни юзага келишини энг кичик эҳтимоллиги	ОШ томонидан ССББда 40 ёшдан ошган барча шахсларни йилда 1 марта стандарт офтальмологик текшириш. ОШ томонидан йилда 1 марта тарғибот ташвиқот ишларини олиб бориш. ОШ томонидан ҳавф омилларини камайтириш ва сурункали касалликларни компенсацияга келтириш бўйича ишлар олиб бориш.
ТПҚМДни юзага келишини ўртача эҳтимоллиги	ОШ томонидан ССББда 40 ёшдан ошган барча шахсларни 6 ойда 1 марта стандарт офтальмологик текшириш. Ихтисослаштирилган офтальмологик муассасада текширувдан ўтиш (ССББ шифокори тавсия этганда). ОШ томонидан йилда 1 марта тарғибот ташвиқот ишларини олиб бориш. ОШ томонидан ҳавф омилларини камайтириш ва сурункали касалликларни компенсация қилиш бўйича ишлар олиб бориш. ОШ томонидан диспансер мониторинг ўтказиш.
ТПҚМДни юзага келишининг энг юқори эҳтимоллиги	ССББ офтальмологи томонидан зудлик билан офтальмологик текшириш, керакли вақтда ихтисослаштирилган офтальмологик муассасаларда объектив текшириш усулларини ўтказиш. “Ҳавф гуруҳлари” бўйича диспансер назоратга олиш, ҳар 6 ойда 1 марта ОШ томонидан мониторинг ўтказиш, ССББ офтальмологи томонидан йилига 1 марта. Медикаментоз профилактика ўтказиш. ОШ томонидан ҳавф омилларини камайтириш ва сурункали касалликларни компенсацияга келтириш бўйича ишлар олиб бориш.

Янги тиббиёт ахборот технологияларини қўллаш, ТПҚМДни эрта аниқлаш ва башоратлаш, беморларни сифатли диспансеризация қилиш, сифатли даволанган беморлар сонини ошириш, ССББ хизмати даражасини кўтариш ногиронлар сонини камайтириш, саломатлик капиталини ошириш ва жамиятда йўқотишларни камайтиришнинг асосий йўлларида бири саналади.



**2-расм.** ССББ да ТПҚМДда офтальмологик ёрдамни такомиллаштиришнинг тиббий – ташкилий модели

### ХУЛОСАЛАР

1. Ўзбекистонда 2010-2019 йй. давомида ТПҚМДдан умумий касалланиш 1,8 мартаба ўсган ва 2019 йилда 100 000 аҳолига 24,45 ни ташкил қилади. ТПҚМДдан бирламчи касалланиш шу давр вақтида 2,3 мартаба ўсган ва 2019 йилда 100 000 аҳолига 8,38 ни ташкил қилади. Бу кўрсаткичлар ҳудудларда кескин фарқ қилади.

2. Ўзбекистонда 2010-2019 йй. давомида ТПҚМД оқибатида ногиронлик ўсиш тенденциясига эга бўлиб, 2019 йилда умумий ногиронлик 100 000 аҳолига 3,44 ни, биринчи аниқланган ногиронлик эса – 0,61 ни ташкил қилади. Бу кўрсаткичлар Тошкент шаҳрида 100 000 аҳолига, мос равишда, 1,02 ни ва 0,43 ни ташкил қилади.

3. Бирламчи тиббиёт бўғинида ТПҚМДни бирламчи аниқлаш тизимида: юзага келиш хавф гуруҳлари, хаттоки кўриш фаолиятининг йўқолиш хавфи гуруҳида ҳам аниқланмайди, ТПҚМДни эрта аниқлаш йўналиши мавжуд эмас, бинобарин, респондентларнинг 71% ТПҚМДни диспансеризация жараёнида эмас, балки ихтиёрий мурожатда ва бор йўғи 34% ТПҚМДнинг эрта босқичларида аниқлаганлар.

4. Аҳоли диспансеризацияси, хавф омиллари мавжуд бўлган шахсларда бор йўғи 28,3% оилавий шифокор ва 57% офтальмологлар томонидан ўтказилади, 83% шифокорлар зарурий текширув хажмини бажармайдилар; фақатгина 9% шифокорлар тарғибот ташвиқот ишларини олиб борадилар; сифатли мониторинг юргизилмайди, ТПҚМДнинг профилактикаси ўтказилмайди.

5. ТПҚМДда бирламчи тиббий-санитария ёрдами ташкил қилинган мавжуд моделининг камчиликлари: 65% тўлақонлик текширув учун вақтнинг етишмаслиги; 41% зарур жиҳозларнинг етишмаслиги; 60,8% ҳолатда ССИБга беморларни асоссиз йўналтириш; диспансеризация самарадорлигини баҳолаш назоратининг ва масъулиятнинг йўқлиги, соғлиқни сақлаш тизими бўғинларида узвийликнинг мавжуд эмаслиги.

6. Ишлаб чиқилган электрон дастур шахсийлаштирилган ҳолда ТПҚМДни юзага келиш хавф гуруҳларини аниқлаш имконини берди: 30% кам, 37% - ўртача ва 10%да юқори эҳтимоллик билан.

7. Электрон дастур самарадорлиги ТПҚМДни 11,1% тестдан ўтган шахсларида аниқланишида, шундан: эрта босқичи 7,9%, оралик босқич 2,4%, кечки босқич 0,8% беморларда кузатилади. Дастур етарлича ташхисий сезувчанликга (97,2%), хусусийликга (98,2%), самарадорликга (97,7%) ва иқтисодий самарадорликга эга.

8. Таклиф этилган “ТПҚМД билан касалланган беморларнинг диспансеризация картаси” электрон дастури соғлиқни сақлаш бўғинлари орасидаги узвийликни таъминлади ва ТПҚМДнинг эрта босқичларидан ўрта босқичларга ўтишини 2,5 баробар, кечки босқичига ўтишини 3 баробар қисқартирган ва етарлича ташхисий хусусийликга (83,3%), сезувчанликга (65,7%), самарадорликга (74,5%) ва иқтисодий самарадорликга эга.

9. ТПҚМД медикаментоз бирламчи профилактикаси юқори эҳтимоллик хавфига эга бўлган 100% шахсларда 3 йил давомида ТПҚМДни бартараф этди ва иқтисодий самарадорликга эга.

10. ТПҚМДни эрта босқичини медикаментоз иккиламчи профилактикаси 3 йил давомида, тўр парданинг марказий соҳасида клиник-функционал ва морфологик ҳолатни яхшилади ва оралик босқичга ўтишини 12,2% га, кечки босқичга ўтишини 41,3% га камайтирди ва иқтисодий самарадорликга эга.

11. Ишлаб чиқилган ТПҚМД юзага келишининг турли хавф гуруҳларини юритишнинг тактикаси соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғиндаги шифокорларга ҳаракатларни стандартлаштириш имконини беради.

12. Ишлаб чиқилган ТПҚМДда офтальмологик ёрдамни такомиллаштиришнинг тиббий – ташкилий модели, ССББда ТПҚМДни эрта аниқлаш ва олдини олишга қаратилган комплекс ишларини такомиллаштиради.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 ПРИ  
РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ МИКРОХИРУРГИИ  
ГЛАЗА ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

---

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**ЯНГИЕВА НОДИРА РАХИМОВНА**

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ МОДЕЛИ РАННЕГО  
ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ  
ДЕГЕНЕРАЦИИ СЕТЧАТКИ**

**14.00.33 – Общественное здоровье. Менеджмент в здравоохранении**

**14.00.08 – Офтальмология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
Доктора наук (DSc) по медицинским наукам**

**САМАРКАНД – 2021**

**Тема диссертации доктора наук (DSc) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2020.3.DSc/Tib468**

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-страницах Научного совета ([www.eyecenter.uz](http://www.eyecenter.uz)) и Информационно-образовательного портала «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный консультант:** **Ризаев Жасур Алимджанович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Ибрагимов Азиз Юлдашевич**  
доктор медицинских наук  
**Имшенецкая Татьяна Алексеевна**  
доктор медицинских наук, профессор  
(Республика Беларусь)

**Билалов Эркин Нозимович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:** **Ижевская государственная медицинская академия (Россия)**

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании разового Научного совета DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре микрохирургии глаза (Адрес: 100173, г.Ташкент, Учтепинский район, улица Кичик халка йули, 14. Тел.: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; факс: (+99871) 217-49-37; e-mail: [info@eyecenter.uz](mailto:info@eyecenter.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза (зарегистрирована за №\_\_\_\_\_). Адрес: 100173, г.Ташкент, Учтепинский район, улица Кичик халка йули, 14. Тел./факс: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; факс: (+99871) 217-49-37; e-mail: [info@eyecenter.uz](mailto:info@eyecenter.uz)).

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года)

**А.Ф. Юсупов**

Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук

**Ш.А. Джамалова**

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

**М.Х. Каримова**

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

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) привлекает к себе внимание множества исследователей и является актуальной медико-социальной проблемой. В последние годы отмечается рост пациентов с данной патологией не только пожилого, но и среднего возраста. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) «...5% слепых в мире потеряли зрение из-за возрастной макулярной дегенерации сетчатки, а к 2040 году количество пациентов с ВМД возрастет на 40%»<sup>1</sup>. Это приведёт к первичной инвалидности у 11% лиц трудоспособного возраста и у 28% лиц старше 60 лет.<sup>2</sup> В связи с этим весьма актуальным является повышение качества профилактики и ранней диагностики ВМД.

Во всем мире развитие современной медицины, в частности, и офтальмологии связано с улучшением качества оказываемой медицинской помощи в первичном звене здравоохранения. Наиболее актуальными вопросами являются научные исследования, направленные на системный подход в организации модели прогнозирования рисков возникновения и ранней диагностики ВМД. В связи с этим, приоритетными задачами являются оценка заболеваемости ВМД и инвалидности вследствие нарушений зрения в регионах, в организации медицинской помощи путём разработки автоматизированных и персонализированных электронных программ для первичной диагностики и диспансерного наблюдения пациентов с ВМД.

В нашей стране для достижения совершенствования системы первичной медико-санитарной помощи до мировых стандартов приняты комплексные программные и адресные меры по кардинальному повышению качества медицинской помощи населению и достигнуты положительные результаты. Следует отметить, что, несмотря на целевые меры в системе здравоохранения, существует ряд проблем, которые необходимо решать, в том числе и в офтальмологии. В стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы поставлены задачи по «...дальнейшее развитие и совершенствование системы медико-социальной помощи пенсионерам, инвалидам, одиноким престарелым и другим уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности...»<sup>3</sup>.

Реализация данных задач, в том числе изучение факторов, способствующих оптимизации показателей общественного здоровья, а также разработка и внедрение автоматизированных и персонализированных, в том числе и на уровне самообследования, электронных программ, является одним из актуальных направлений и позволит наладить эффективность методов

<sup>1</sup> WHO [webpage on the Internet] Prevention of Blindness and Visual Impairment. Priority Eye Diseases. 2017; <https://www.who.int/blindness/causes/priority/en/index7.html>

<sup>2</sup> Wong WL, Su X, Li X, Cheung CMG, Klein R, Cheng C-Y, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. // The Lancet Global Health. 2014; Vol. 2, N2. P 106-116.

<sup>3</sup> Указ Президента РУз №УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 07.02.2017 г.

системной деятельности лечебно-профилактических учреждений различных звеньев здравоохранения.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в ряде директивных документов, направленных на преобразования системы здравоохранения и улучшение системы оказания медицинской помощи, таких как Указы Президента Республики Узбекистан №УП- 4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, №УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, №УП-6110 «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ» от 12 ноября 2020 года, Постановления Президента Республики Узбекистан №ПП-2857 от 29 марта 2017 года «О мерах по совершенствованию организации деятельности учреждений первичной медико-санитарной помощи Республики Узбекистан» и №ПП-4063 от 18 декабря 2018 года «О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №ПКМ -718 от 17 сентября 2017 года «О дополнительных мерах по улучшению качества медицинских услуг, повышению ответственности за эффективность проводимых профилактических мероприятий в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

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

**Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации<sup>4</sup>.** Научно-исследовательские работы направленные на изучение эпидемиологии, этиологии, ранней диагностики, лечения, улучшения и оценки качества медицинской помощи, экономической эффективности профилактики ВМД, проводятся ведущими мировыми исследовательскими центрами и высшими учебными заведениями, в том числе: The National Institute of Eye, National Institute of Health (США); University Vita-Salute (Италия); University of Bordeaux, Inserm, Bordeaux Population Health Research Center, University Paris-Est (Франция); Institute of Neuropathology, University of Göttingen Germany (Германия); Westmead Hospital (Австралия); New England

---

<sup>4</sup> Обзор международных научных исследований проведен с использованием: [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com), [welcome.miami.edu](http://welcome.miami.edu), [www.uic.edu](http://www.uic.edu), [www.yokohama-cu.ac.jp](http://www.yokohama-cu.ac.jp), [www.eco.unicamp.br](http://www.eco.unicamp.br), [www.asu.edu.eg](http://www.asu.edu.eg), [www.umlub.pl](http://www.umlub.pl), [www.ulsan.ac.kr](http://www.ulsan.ac.kr), [www.units.it](http://www.units.it), [www.uniud.it](http://www.uniud.it), [www.uni-marburg.de](http://www.uni-marburg.de), [www.hu-berlin.de](http://www.hu-berlin.de), [www.mountsinai.org](http://www.mountsinai.org), [www.BMJ](http://www.BMJ), [www.heidelberg-university](http://www.heidelberg-university), [unige.it](http://unige.it), [www.aiims.edu](http://www.aiims.edu), [www.evms.edu](http://www.evms.edu), [www.isciii.es](http://www.isciii.es), [www.arizona.edu](http://www.arizona.edu), [www.uh.edu](http://www.uh.edu), [www.uab.edu](http://www.uab.edu), [www.hopkinsmedicine.org](http://www.hopkinsmedicine.org), [www.optometry.osu.edu](http://optometry.osu.edu), [www.uni-heidelberg.de](http://www.uni-heidelberg.de), [www.univ-agadez.edu.ne](http://www.univ-agadez.edu.ne), [www.umb.edu.pl](http://www.umb.edu.pl), [www.ucl.ac.uk](http://www.ucl.ac.uk), [www.ninds.nih.gov](http://www.ninds.nih.gov), [www.utoronto.ca](http://www.utoronto.ca), [www.aub.edu.lb](http://www.aub.edu.lb), [www.medline.ru](http://www.medline.ru), [www.medscape.com/ophthalmology](http://www.medscape.com/ophthalmology), [visionscience.com](http://visionscience.com), [www.retina.org/retina](http://www.retina.org/retina), [elibrary.ru](http://elibrary.ru), [medlib.ws](http://medlib.ws), [www.medlit.ru](http://www.medlit.ru), [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru), [mmtk.ru](http://mmtk.ru), [www.ophthal.org](http://www.ophthal.org), [www.retinajournal.com](http://www.retinajournal.com), [www.bjophthalmol.com](http://www.bjophthalmol.com), [www.eyeworld.org](http://www.eyeworld.org), [www.aoj.org](http://www.aoj.org), [www.djo.harvard.edu](http://www.djo.harvard.edu), [webofscience.com](http://webofscience.com), [pubmed.com](http://pubmed.com), [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com), [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com). и выполнен на основании других источников.

Eye Center, King's College Hospital (Великобритания); Higher Medical School of Ehime (Япония); Medical Center Tel-Aviv Sourasky (Израиль); Netherlands Institute for Neuroscience, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (Голландия); Санкт-Петербургским государственным медицинским университетом им. И.П. Павлова (Россия); Московским НИИ глазных болезней им. Гельмгольца (Россия); Санкт-Петербургским институтом биорегуляции и геронтологии (Россия); Ташкентской медицинской академией (Узбекистан).

На основе научных исследований по прогнозированию, раннему выявлению и профилактике ВМД был получен ряд научных результатов, в том числе: эпидемиология, классификация, факторы риска, методы медикаментозной профилактики (University Vita-Salute, Италия, University of Bordeaux, Bordeaux Population Health Research Center, Франция), оценивание степени риска ВМД по разработанному вопроснику для самооценки STARS в двух крупных европейских выборках - итальянской и французской (University Paris-Est, Франция), изучена модель риска прогрессирования ВМД в зависимости от демографических, генетических и офтальмологических факторов риска (Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain, Ophthalmic Epidemiology and Genetics Service, Tufts University School and Medical Center, New England Eye Center, Англия). Проведены исследования по медико-социальным и клинико-экспертным аспектам инвалидности вследствие болезней глаз и меры по совершенствованию медико-социальной экспертизы (Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца, Россия), широко масштабные исследования по применению пептидных биорегуляторов при лечении ВМД (Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии, Россия). Проведен скрининг и профилактика ВМД путем разработки и внедрения специальной регистрационной карты (Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Россия). Разработан метод прогнозирования риска развития и прогрессирования ВМД на ранних стадиях, который может быть использован для применения при скрининговых офтальмологических обследованиях, позволяющий сформировать персонализированные рекомендации, с целью снижения риска развития ВМД и проконтролировать выполнение этих рекомендаций больными (Центральный клинический военный госпиталь РФ, Россия).

Ряд приоритетных исследований проводится по эпидемиологии, влиянию факторов риска, скринингу, диагностике и лечению, совершенствованию массовой профилактики, включая следующие исследования: оценка влияния факторов риска на возникновение ВМД; обоснование проблем ранней диагностики и разработка эффективных методов лечения; профилактика инвалидности; создание и оценка эффективности электронных программ персонализированного прогнозирования; совершенствование системы организации профилактических мероприятий ВМД в первичном звене здравоохранения (ПЗЗ).

**Степень изученности проблемы.** Последние 10 лет можно без преувеличения назвать «эпохой ВМД», поскольку вопросы распространенности ВМД в разных странах, в зависимости от расы, влияния различных факторов риска на возникновение и течение данной патологии, патогенеза, совершенствования диагностики и лечения ВМД, прогнозирования риска прогрессирования ВМД на ранней стадии являются предметом изучения различных групп исследователей и освящены в ряде международных публикаций (Астахов Ю.С. и соавт., 2010; Гветадзе А.А., Рабаданова М. Г., 2019; Johanna M. Seddon, Rachel E. Silver, 2015; Reibaldi M. et al, 2016; Souied E., Pulido J., Staurenghi G., 2017). Учитывая, что специфического лечения при ВМД не существует, а все попытки лечения не дают должного эффекта и качества жизни, вопросы организации системы мероприятий по профилактике, прогнозированию возникновения и раннему выявлению ВМД являются весьма актуальной задачей здравоохранения (Максудова Л.А., 2015; Еремеева Е.А., 2017; Lim L.S. et al., 2012; Alfredo García-Layana et al., 2017).

В нашей республике, в направлении решения вопросов организации медицинской помощи по профилактике офтальмологической патологии сделана работа, лишь Ташкентским педиатрическим медицинским институтом (Джамалова Ш.А., 2018), где были проведены исследования инвалидизации по зрению при сахарном диабете, организации медицинской помощи и разработке путей профилактики. В Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре (РСНПМЦ) микрохирургии глаза Сидиковым З.У. (2015) проведены исследования по изучению заболеваемости глазными болезнями населения Республики Узбекистан. В Ташкентской медицинской академии Юсуповым А.Ф. (2018) проведены исследования комплексной оценки функционального состояния глаза при ВМД, разработан выбор тактики лечения.

К сожалению, в доступной отечественной литературе отсутствуют ссылки на показатели заболеваемости и инвалидности при ВМД в Узбекистане. Однако, в современных социально-экономических условиях, не проводились комплексные социально-медицинские исследования, посвященные совершенствованию научно-обоснованных организационных мероприятий по оптимизации качества и организации ПМСП помощи при ВМД, в том числе и в нашей республике.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Данное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Самаркандского государственного медицинского института за № 012000260 «Создание и внедрение современных технологий профилактики, диагностики и лечения травм, хирургических болезней и опухолей» (2019-2023).

**Целью исследования** является разработка и научное обоснование комплекса мероприятий, направленных на раннее выявление и

совершенствование системы профилактики возрастной макулярной дегенерации в Узбекистане.

**Задачи исследования:**

изучить показатели и динамику заболеваемости, инвалидности по зрению вследствие ВМД по Республике Узбекистан;

оценить существующую модель организации первичной медико-санитарной помощи в области профилактики, первичного выявления и диспансерного наблюдения ВМД методом анкетирования врачей и методом анализа медицинской документации;

разработать способ прогнозирования риска возникновения и выявления ВМД, путем создания электронной программы автоматизированного оценивания и определить ее эффективность;

совершенствовать организационные мероприятия диспансерного наблюдения пациентов с ВМД на этапах оказания медицинской помощи и определить их эффективность;

оценить эффективность медикаментозной профилактики ВМД на основании изучения клинико-функциональных показателей глаза;

разработать тактику ведения лиц с различными группами риска возникновения ВМД;

разработать медико-организационную модель совершенствования офтальмологической помощи при ВМД.

**Объект исследования:** отчетные формы статистического управления и Республиканской инспекции медико-социальной экспертизы министерства здравоохранения (МЗ) РУз, РСНПМЦ микрохирургии глаза, статистические сборники МЗ РУз, анкета-опросник населения (электронная программа), анкета-опросник врачей ПЗЗ, население, пациенты с ВМД, группы риска возникновения ВМД, медицинская документация.

**Предмет исследования:** показатели заболеваемости и инвалидности ВМД на период 2010-2019 гг. по РУз, данные анкетирования населения, врачей-респондентов, данные медицинской документации, а также результаты офтальмологического обследования.

**Методы исследования.** При выполнении диссертационного исследования применялись выкопировочный, социологический (анкетирование), статистический, экспертный, аналитический, прогностический (интегральной оценки), клинико-инструментальный методы, а также программирование.

**Научная новизна исследования:**

впервые по Республике Узбекистан (в разрезе областей) на период 2010-2019 гг. получены данные о заболеваемости ВМД и инвалидности, вследствие ВМД и доказана приоритетная роль принятия мер по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи по раннему выявлению и профилактике ВМД.

впервые разработаны электронные программы, дающие возможность автоматизировано и персонализировано определить степень риска

возникновения и раннего выявления ВМД, совершенствования диспансеризации пациентов с ВМД.

впервые разработана тактика ведения лиц с различными группами риска возникновения ВМД для врачей первичного звена здравоохранения.

научно обоснована эффективность лютеин-зеаксантин витаминно-минеральный комплекс содержащих препаратов в первичной и вторичной профилактике (возникновения и прогрессирования) ВМД.

научно обоснованы организационные задачи офтальмологической помощи при ВМД, разработаны предложения по её совершенствованию.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

впервые оценена динамика показателей заболеваемости ВМД и инвалидности, вследствие ВМД в Узбекистане за период 2010-2019 гг.

доказана диагностическая и экономическая эффективность внедрения разработанной диссертантом электронной программы «Программа для определения степени риска возникновения и раннего выявления ВМД».

доказана клиническая и экономическая эффективность внедрения разработанной диссертантом электронной программы «Карта диспансеризации пациента с возрастной макулярной дегенерацией сетчатки».

доказана клиническая и экономическая эффективность тактики медикаментозной профилактики возникновения и прогрессирования ВМД.

разработана тактика ведения лиц с различной группой риска возникновения ВМД.

доказана эффективность комплекса мероприятий в модели по раннему выявлению и профилактике ВМД.

**Достоверность результатов исследования подтверждена** использованием современных, взаимодополняющих методов исследований, а также достаточным объемом и количеством первичного материала, количеством обследованных пациентов, обработкой данных с помощью статистических и аналитических методов, а также сравнением полученных результатов с зарубежными и отечественными исследованиями, обсуждением результатов исследования на международных и республиканских конференциях, а также публикацией материалов исследований в авторитетных научных изданиях, что свидетельствует о надежности и обоснованности результатов исследования и выводов.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость полученных результатов заключается в том, что полученные выводы и предложения имеют теоретическую значимость, а именно, впервые представлены данные о заболеваемости ВМД и инвалидности по зрению вследствие ВМД в РУз на период 2010-2019 гг., что является информационной базой для органов здравоохранения и социальной защиты при разработке комплексных программ по профилактике ВМД и социальной поддержке инвалидов. Предложена система мероприятий для ПМСП, позволяющая совершенствовать профилактику ВМД.

Практические результаты исследования заключаются в том, что разработанные две электронные программы, тактика ведения различных

групп риска возникновения ВМД и способ медикаментозной профилактики возникновения и прогрессирования ВМД дают возможность совершенствования системы раннего выявления и профилактики при ВМД, путем внедрения информатизации и автоматизации в практику ПЗЗ, экономии средств государства и пациентов.

**Внедрение результатов исследования.** На основании научных результатов совершенствования первичной и вторичной медикаментозной профилактики и диспансеризации ВМД:

на основании полученных результатов по совершенствованию медикаментозной профилактики ВМД утверждены и внедрены в практическое здравоохранение методические рекомендации «Совершенствование профилактики возрастной макулярной дегенерации» (заключение Министерства здравоохранения №8н-р/553 от 11.12.20.). Применение предлагаемого метода позволило повысить эффективность профилактики возникновения ВМД у лиц с высоким риском возникновения ВМД и прогрессирования ВМД ранней стадии;

на основании полученных результатов по совершенствованию качества диспансеризации путём внедрения электронной программы «Карта диспансеризации пациента с возрастной макулярной дегенерацией сетчатки» утверждены и внедрены в практическое здравоохранение методические рекомендации «Совершенствование диспансеризации пациентов с возрастной макулярной дегенерацией путем внедрения унифицированной медицинской документации» (заключение Министерства здравоохранения №8н-р/554 от 11.12.20.). Применение предложенной электронной программы, позволило совершенствовать качество диспансеризации при ВМД, осуществить интеграцию между различными звеньями здравоохранения;

на основании научных результатов, разработаны и внедрены электронные программы для ЭВМ: «Программа для определения степени риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации» (№ DGU 09490 от 25.11.2020г), «Карта диспансеризации пациента с возрастной макулярной дегенерацией» (№ DGU 09512 от 27.11.2020г.), которые позволили добиться повышения эффективности выявления, профилактики и организации медицинской помощи при ВМД;

научные результаты по совершенствованию медикаментозной первичной и вторичной профилактики и диспансеризации ВМД с помощью электронных программ внедрены в практическую деятельность Многопрофильной поликлиники Мирзо Улугбекского района города Ташкента, Многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии, 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института (заключение Министерства здравоохранения по практическому внедрению результатов научно-исследовательских работ №8н-д/239 от 17.12.20.).

внедрение полученных результатов в практическую медицину позволило добиться эффективности мероприятий по раннему выявлению и профилактике ВМД и экономической эффективности.

**Апробация результатов исследования.** Основные материалы диссертационной работы доложены на 2 международных и 7 республиканских научно-практических конференциях, семинарах, съездах.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 34 научные работы, из них 12 журнальных статей, в том числе 10 в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, 6-ти глав, заключения, выводов, списка цитируемой литературы и приложения. Объем диссертации составляет 197 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обоснованы актуальность и востребованность проведенных исследований, приведены цель, задачи, объект и предмет исследований, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследований, их научная и практическая значимость, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современные представления о возрастной макулярной дегенерации сетчатки (обзор литературы)»** приведен анализ отечественной и зарубежной литературы, освещающий современное состояние проблемы распространенности и инвалидности, представлены данные о факторах риска и биомаркерах воздействия ВМД. Особое внимание уделено современным методам ранней диагностики и консервативному лечению. Представлены данные об организации медицинской помощи по раннему выявлению и профилактике ВМД на современном этапе развития системы здравоохранения.

Во второй главе диссертации **«Объекты, предмет, материал и методы исследования»** приведены структура, материалы и методы исследований.

Исследование проведено в период с 2014 по 2020 год в Ташкентском государственном стоматологическом и Самаркандском государственном медицинском институте, на базе отделения микрохирургии глаза и консультативной поликлиники Многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии, 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института, многопрофильной поликлиники Мирзо Улугбекского района и частной офтальмологической клиники ООО «Vedanta medical» города Ташкента.

*На первом этапе* проведен анализ данных отчетных форм статистического управления и Республиканской инспекции медико-социальной экспертизы МЗ РУз, РСНПМЦ микрохирургии глаза и данные статистических сборников МЗ РУз. Изучали состояние и динамику показателей общей и первичной заболеваемости ВМД, общей и первичной

инвалидности вследствие ВМД за период 2010-2019 годы в Республике Узбекистан. Применялись выкопировочный и статистический методы.

*На втором этапе*, для проведения анализа деятельности учреждений ПЗЗ и качества оказываемой ими помощи населению при ВМД, проводилось анонимное опрос-анкетирование 200 врачей-респондентов: из них 106 семейных врачей и 94 врача-офтальмолога по разработанной нами анкете. Применялись социологический метод анкетирования, экспертный и статистический методы.

*На третьем этапе*, проводился анализ 200 амбулаторных карт пациентов с ВМД, находящихся под наблюдением в Многопрофильной поликлинике Мирзо Улугбекского района города Ташкента, где проводился анализ и оценка медицинской документации на предмет определения полноты мероприятий в ПЗЗ по раннему выявлению и профилактике ВМД. А также анализ 186 амбулаторных карт пациентов, направленных в частную офтальмологическую клинику ООО «Vedanta medical» города Ташкента для обоснования диагноза «ВМД». Применялись экспертный и статистический методы.

*На четвертом этапе*, проведена разработка, внедрение и оценка эффективности применения электронной программы «Программа для определения степени риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации». С целью определения баллов для введения в электронную программу и расчёта групп риска возникновения ВМД, опрошено 100 пациентов с ВМД, проведена интегральная оценка факторов риска ВМД на основе модифицированного метода Байеса. Далее, с февраля 2019 года по сентябрь 2019 года проводилось анонимное анкетирование населения по разработанной электронной программе (общее число респондентов составило 4932 лица), с целью определения групп риска возникновения и выявления ВМД. Применялся метод анкетирования, интегральной оценки факторов риска, программирования и статистический.

Далее, проводилась комплексная оценка офтальмологического состояния лиц, прошедших анкетирование, с целью определения её достоверности и эффективности по прогнозированию риска возникновения и выявления ВМД, а также рассчитана экономическая эффективность применения разработанной электронной программы.

Для подтверждения наличия ВМД, во всех случаях диагноз был подтвержден применением метода оптической когерентной томографии (ОКТ), использовалась классификация AREDS (Age-Related Eye Disease Study, 2001). Применялись клинико-инструментальный и экспертный метод.

*На пятом этапе*, проведена разработка, внедрение и оценка эффективности применения электронной программы «Карта диспансеризации пациента с ВМД», которая позволяет осуществлять преемственность между врачами различных звеньев здравоохранения. Электронная программа была применена в медицинских учреждениях (у 90 пациентов с ВМД). Применялись аналитический, статистический методы и метод программирования.

На шестом этапе, проводилась медикаментозная профилактика возникновения ВМД у лиц с наибольшей вероятностью риска возникновения ВМД (98 лиц) и пациентов с ранней стадией ВМД (104 пациента), где также использовались клиничко-функциональные и аналитические методы исследования. Определена экономическая эффективность предложенной программы профилактики.

На седьмом этапе, разработана медико-организационная модель совершенствования офтальмологической помощи при ВМД для ПЗЗ.

В третьей главе диссертации «Заболееваемость и инвалидность населения Республики Узбекистан вследствие возрастной макулярной дегенерации сетчатки» приведен анализ состояния и динамики показателей заболеваемости и инвалидности вследствие ВМД на период 2010-2019 годы, в разрезе областей Республики Узбекистан.

Анализ данных показал, что за период наблюдения показатели общей заболеваемости имеют тенденцию к неуклонному повышению и неравномерны на территории областей Узбекистана. В 2019 году среднее значение общей заболеваемости по республике составляет 24,45 на 100 тысяч населения, что относительно 2010 года увеличилось в 1,8 раз, на 10,98 (от 13,47 до 24,45) на 100 тысяч населения. Считаем это “значимым” увеличением. Наибольшие показатели, регистрируются в Самаркандской области (не менее 37,83) и в Республике Каракалпакстан (не менее 30,88), при самом высоком среднем значении по республике 24,45 на 100 тысяч населения. Самые низкие показатели наблюдаются в Хорезмской и Наманганской областях и, не смотря на постоянную тенденцию роста, не превышают 6,23 и 9,01 на 100 тысяч населения (2019 год) соответственно.

Показатели общей заболеваемости по городу Ташкенту близки к значениям республики, с некоторым перевесом в городе Ташкенте, начиная с 2012 года (табл.1).

Таблица 1.

**Показатели общей заболеваемости ВМД по Республике Узбекистан за период 2010-2019 гг. (на 100 тыс. населения)**

Года	Республика Каракалпакстан	Хорезмская область	Навийская область	Бухарская область	Сурхандарьинская область	Кашкардарьинская область	Джизакская область	Самаркандская область	Сырдарьинская область	Ташкентская область	Наманганская область	Андижанская область	Ферганская область	Город Ташкент	Среднее значение за год
2010	30,88	1,79	10,51	8,43	11,26	9,37	9,85	37,83	11,32	11,06	5,36	14,59	14,25	12,13	13,47
2011	32,58	1,87	11,85	8,50	11,47	10,53	10,36	37,94	12,44	11,82	5,46	15,42	15,33	13,16	14,19
2012	33,60	1,90	14,06	9,67	11,50	11,21	10,68	39,20	12,89	12,02	5,95	16,20	17,25	15,16	15,09
2013	34,66	2,24	14,36	10,81	12,21	12,36	10,80	40,49	13,32	12,88	6,67	16,89	17,63	17,30	15,90
2014	34,82	2,48	14,43	11,05	12,50	13,26	10,85	41,24	14,14	13,56	6,97	17,29	17,78	18,07	16,32
2015	37,11	2,98	14,86	11,42	12,64	14,41	10,90	43,67	14,54	14,14	7,05	17,44	19,25	18,56	17,06
2016	41,56	3,26	15,42	16,08	12,98	15,75	11,13	45,79	14,64	16,88	7,15	18,39	21,00	19,21	18,52
2017	47,88	3,66	15,44	17,00	13,20	17,80	11,61	47,54	14,82	18,27	7,54	18,68	21,11	20,17	19,62
2018	58,41	4,63	15,66	17,40	13,37	18,40	12,34	47,78	14,95	21,33	8,38	19,44	22,84	23,30	21,30
2019	67,43	6,23	17,80	18,05	13,82	19,74	14,05	50,99	25,19	27,12	9,01	19,64	24,14	29,08	24,45

Кроме общей заболеваемости мы анализировали первичную заболеваемость ВМД, данные указывают на рост в 2,33 раза, с 3,60 в 2010 году до 8,38 на 100 тысяч населения в 2019 году (на 4,78 на 100 тысяч населения). Показатели первичной заболеваемости также неравномерны на территории Узбекистана (в разрезе областей и регионов) (табл. 2).

Выявлены факты значительно разнящихся цифр в рядом расположенных областях, находящихся в одном регионе, что, вероятно, обусловлено более низкой обращаемостью населения за медицинской помощью или меньшей доступностью последней, такими факторами, как обеспеченность населения врачами, квалификацией врачей, обеспеченностью необходимым диагностическим и лечебным оборудованием, медикаментами, обеспеченностью койками и другими факторами.

Таблица 2.

**Показатели первичной заболеваемости ВМД по Республике Узбекистан за период 2010-2019 гг. (на 100 тыс. населения)**

Года	Республика Каракалпакстан	Хорезмская область	Навийская область	Бухарская область	Сурхандарьинская область	Кашкарьинская область	Джизакская область	Самаркандская область	Сырдарьинская область	Ташкентская область	Наманганская область	Анжиянская область	Ферганская область	Город Ташкент	Среднее значение за год
2010	9,44	1,28	8,45	2,05	0,58	2,10	2,33	3,88	2,94	4,25	1,95	4,12	4,26	4,65	3,60
2011	2,74	0,69	7,33	1,66	0,74	3,60	2,49	4,10	3,16	4,88	1,43	4,83	4,58	5,31	3,47
2012	5,14	0,98	12,71	2,87	0,81	0,47	1,60	3,85	2,57	4,38	1,65	2,95	5,03	4,81	3,30
2013	4,50	1,09	9,79	2,25	0,58	0,74	1,33	5,35	2,93	10,76	2,11	4,35	5,29	11,70	4,62
2014	3,69	0,71	10,76	1,76	1,47	1,76	2,53	5,57	2,75	4,40	1,88	4,60	5,34	4,85	3,69
2015	2,27	1,11	2,41	2,63	0,47	1,22	2,88	5,72	3,86	9,72	1,29	4,86	5,75	10,71	4,30
2016	4,13	0,97	4,42	3,20	1,49	6,51	2,51	5,22	3,29	10,84	1,04	4,71	9,33	11,99	5,54
2017	1,27	2,14	2,55	5,48	0,97	1,49	3,00	4,76	3,11	11,45	1,55	6,04	8,81	12,62	5,16
2018	6,47	1,81	1,55	3,33	1,25	7,64	1,86	5,14	2,79	17,00	1,28	4,98	9,74	18,58	6,82
2019	27,33	1,85	1,85	2,79	1,17	3,17	3,11	5,32	6,63	21,56	1,02	4,99	10,10	23,13	8,38

Анализ динамики показателей общей инвалидности вследствие ВМД за 10-летний период по республике показал, что относительно 2010 года – 3,36 показатели имели выраженную тенденцию к снижению - в 2011 году – 1,72, в 2012 году – 1,77, в 2013 году – 1,68 и 2014 году – 1,82, однако начиная с 2015 года растут и в 2019 году составляют 3,44 (выросли на 1,62 по сравнению с 2014 годом) на 100 тысяч населения.

Показатели общей инвалидности вследствие ВМД в городе Ташкенте, показывают, что за 10 летний период они достаточно стабильны, наибольшие значения приходятся на 2014 год (1,49), на 2013 год (1,45) и 2015 год (1,35), затем снижаются и в 2019 году составляют 1,02 на 100 тысяч населения (снизились на 0,1 по сравнению с 2010 годом и на 0,47 по сравнению с самым высоким 2014 годом).

Анализ динамики показателей первичной инвалидности вследствие ВМД в РУз, показал, что относительно 2010 года (0,55) показатели имели некоторую тенденцию к снижению - в 2011 году – 0,29, в 2012 году – 0,41, в

2013 году – 0,22 и 2014 году – 0,21, однако начиная с 2015 года растут и в 2019 году составляют 0,61 (выросли на 0,4 по сравнению с 2014 годом) на 100 тысяч населения.

Показатели первичной инвалидности вследствие ВМД в г.Ташкенте, показали, что относительно 2010 года они имели не стабильную тенденцию (несколько снижались и увеличивались) - в 2010 году – 0,45, в 2011 году – 0,52, в 2012 году – 0,56 и 2013 году – 0,47, в 2014 году – 0,34, однако начиная в 2015 и 2016 годах растут – 0,42 и 0,84 соответственно, затем опять снижаются в 2017 году до 0,62, а в 2018 и 2019 годах составляют 0,44 и 0,43 (фактически на уровне 2010 года) на 100 тысяч населения (табл.3).

Таблица 3.

**Показатели инвалидности вследствие ВМД в Республике  
Узбекистан и городе Ташкенте за период 2010-2019 гг.  
(на 100 тыс.населения)**

Года	город Ташкент		Республика Узбекистан	
	Общая инвалидность	Впервые выявленная инвалидность	Общая инвалидность	Впервые выявленная инвалидность
2010	1,12	0,45	3,36	0,55
2011	1,05	0,52	1,72	0,29
2012	1,26	0,56	1,77	0,41
2013	1,45	0,47	1,68	0,22
2014	1,49	0,34	1,82	0,21
2015	1,35	0,42	2,24	0,33
2016	1,25	0,84	2,55	0,40
2017	1,24	0,62	2,73	0,49
2018	1,08	0,44	3,12	0,64
2019	1,02	0,43	3,44	0,61

Таким образом, мы определили, что общая и первичная заболеваемость ВМД в РУз на 2019 год составляет 24,45 и 8,38 соответственно на 100 тысяч взрослого населения. Показатели заболеваемости на территории РУз непрерывно растут и имеют чётко выраженные территориальные различия (кроме того, по годам). Общая и первичная инвалидность в Узбекистане составляет на 2019 год 3,44 и 0,61 на 100 тысяч населения соответственно. Уровень инвалидности за период изучения не снижается.

Данное обстоятельство однозначно обосновывает медико-социальную значимость проблемы. Эти показатели указывают на то, что несмотря на бурное развитие научных исследований по диагностике и лечению ВМД во всем мире, увеличение количества офтальмологических специализированных клиник в Узбекистане, их оснащённости и расширении спектра оказываемых лечебных методов, особенно хирургических и лазерных, показатели заболеваемости и инвалидности вследствие ВМД не улучшаются, а значит качество оказываемых медицинских услуг является недостаточным.

В четвертой главе «Сложившийся объем и качество медицинской помощи пациентам с возрастной макулярной дегенерацией сетчатки и

**его оценка»** представлены данные второго и третьего этапов исследования. Из общей численности респондентов (200 врачей), принявших участие в анкетировании, семейные врачи составили 53% (106), врачи-офтальмологи – 47% (94).

Анализ данных опрос-анкетирования врачей-респондентов ПЗЗ и медицинской документации выявил слабые звенья в существующей системе раннего выявления и профилактики ВМД в учреждениях ПМСП: 43% офтальмологов и 71,7% семейных врачей не выявляют группы риска возникновения ВМД; отсутствует направленность на раннее выявление, так как 71% респондентов выявляют ВМД при самостоятельном обращении, а не в ходе диспансеризации и лишь 34% на ранней стадии ВМД; диспансеризация населения, с имеющимися факторами риска проводится лишь в 28,3% семейными врачами и 57% офтальмологами; 83% врачей не выполняют необходимый объем исследований; не обеспечивается качественный мониторинг, только 9% врачей проводят массовую просветительскую работу; не проводится профилактика ВМД.

Организационными недостатками существующей системы раннего выявления и профилактики ВМД являются: в 65% недостаток времени для полноценного обследования; в 41% отсутствие необходимого оборудования; не обоснованность направления в СЗЗ в 60,8%; недостаточная компетенция врачей; отсутствие ответственности и оценки контроля эффективности диспансеризации; и самое главное отсутствие преемственности между звеньями здравоохранения.

Подводя итоги данному этапу исследования, пришли к выводу, что необходима разработка программ по определению групп риска и раннему выявлению ВМД, по организации качественной диспансеризации, дающих возможность качественно и количественно анализировать данные, сохранять их, легко передавать (без потерь, на этапах медицинской помощи). Такие задачи могут выполнять автоматизированные и персонифицированные электронные программы.

Пятая глава диссертации **«Электронная программа прогнозирования риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации сетчатки»** посвящена разработке, внедрению и анализу эффективности электронной “Программы для определения степени риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерацией” Согласно комплексной интегральной оценке факторов риска (проведена на 100 пациентах с ВМД) "Наследственность по ВМД" и "Возраст" составили 8,57 и 5,27 соответственно, имеют самый высокий показатель относительного риска (R). Самый низкий - «Раса» и «Пол» – 1,17. Рассчитанные нами показатели интегрированной оценки (ИО), были введены в соответствующий ответ электронной программы в виде балла, и программа автоматически рассчитывала, персонально для каждого лица, диапазон риска возникновения ВМД. У лиц, попадающих в поддиапазон «Отсутствие вероятности» (до 98,59), воздействие факторов риска не определяет возникновение ВМД. У лиц, попадающих в поддиапазон «Наименьшая

вероятность» (98,59-193,66), воздействие факторов риска ещё не определяет обязательное возникновение ВМД. У лиц, попадающих в интервал или поддиапазон «Средняя вероятность» (193,67-288,74), факторы риска определяют свое воздействие таким образом, что они должны быть в центре внимания медицинских учреждений ПЗЗ, так как у них высока вероятность возникновения ВМД. В поддиапазоне «Наибольшая вероятность» (288,75-383,82) четко выделяется влияние факторов риска на контингент - прослеживается прямая причинно-следственная связь между факторами и частотой возникновения ВМД. Именно в данном случае должен быть широко развернут весь комплекс профилактических мероприятий, необходимо особенно тщательное проведение диспансерного наблюдения, так как со временем, под продолжающимся влиянием факторов, формирующих ВМД и факторов, влияющих на ее динамику, этот контингент имеет все шансы на потерю зрения.

Разработанная электронная программа состоит из нескольких частей: паспортной, теста Амслера, опрос-анкеты, рекомендаций по дальнейшей тактике для различных групп риска, информационной – для повышения информированности, обследуемого о ВМД.

Эффективность электронной программы заключается в том, что она позволила, автоматизировано и персонализировано определить группы риска возникновения ВМД: у 23% - отсутствие вероятности, у 30% - наименьшая, у 37% - средняя, у 10% - наибольшая вероятность. Выявила ВМД у 11,1% (550) тестируемых. Офтальмологический осмотр тестируемых выявил 7,9% пациентов с ВМД ранней стадии, с промежуточной – 2,4%, с поздней – 0,8%. Офтальмологическое исследование лиц из групп риска возникновения ВМД выявило еще 71 (71 глаз) пациента с ранней стадией ВМД, что составляет 1,62% (от лиц с группами риска). Эти данные обосновывают факт важности и необходимости выявления групп риска ВМД в ПЗЗ и обязательного обследования у офтальмолога всех групп риска.

Программа обладает достаточной диагностической чувствительностью (97,2%), специфичностью (98,2%) и эффективностью (97,7%). Общая экономическая эффективность от внедрения прогностической матрицы для комплексной интегральной оценки риска возникновения ВМД составляет - 3 532 500 сум на 100 анкетированных лиц. Считаем, что в перспективе, разработанная программа может служить основой для построения баз данных (регистров) и обработки информации по ВМД. Такие регистры позволят качественно улучшить планирование финансовых и профессиональных ресурсов, и в результате, оптимизировать трудовые и экономические затраты государства.

Таким образом, разработанная электронная программа может использоваться массово, не требует затрат времени на посещение лечебных учреждений и экономических затрат, эффективна, так как позволяет прогнозировать риск возникновения ВМД и выявить ВМД. Это особенно актуально, в условиях настоящей пандемии. Данная электронная программа удобна и облегчает действия врачей ПЗЗ, так как позволяет фиксировать

необходимую информацию, как о анкетизируемом лице, так и его состоянии, предоставляет первичную информацию для статистического анализа. Предоставляет информацию о ВМД, тем самым повышает уровень информированности населения. Имеющаяся тактика ведения лиц с различным риском возникновения ВМД позволяют стандартизировать действия врачей ПЗЗ у лиц с различными группами риска. Электронная программа является одним из путей совершенствования организации раннего выявления и профилактики ВМД.

В шестой главе **«Совершенствование мероприятий по повышению качества оказания медицинской помощи при возрастной макулярной дегенерации сетчатки»**, для повышения качества оказания медицинской помощи при ВМД разработана электронная программа «Карта диспансеризации пациента с возрастной макулярной дегенерацией» и внедрена у 90 пациентов с ВМД.

В программе имеются разделы: паспортный; жалоб; данных анамнеза жизни и состояния пациента; факторов риска; имеющихся у пациента, сопутствующих заболеваний организма и органа зрения; диагноз (с фиксацией даты установления); методы исследования (общеофтальмологических, специальных, лабораторных). А также раздел, где отражаются данные по работе с пациентом (дата и объем беседы по здоровому образу жизни, факторам риска заболевания и профилактических мерах и т.д.).

В программе имеются формы-закладки, в которые вводятся данные обследования пациента врачами различных звеньев здравоохранения, которые дают возможность не дублировать имеющиеся данные в карте, однако учитываются ими. И так непрерывно, между врачами происходит мониторинг пациента и оказание медицинской помощи. По карте имеется возможность провести экспертную оценку сроков выявления заболевания, адекватности и своевременности лечебно-диагностического процесса и диспансеризации, компетентности врачей.

Результаты показали, что эффективность разработанной электронной программы «Карта диспансеризации пациента с ВМД» заключается в том, что она позволила обеспечить преемственность между звеньями здравоохранения и повысила эффективность этапа мониторинга, снизила переход ранней стадии ВМД в промежуточную стадию 2,5 раза, в позднюю стадию в 3 раза. Программа обладает достаточной диагностической специфичностью - 83,3%, чувствительностью – 65,7%, эффективностью – 74,5%. Экономическая эффективность составляет – 2 500 000 сум на каждого пациента, при желательном клиническом исходе.

Подводя итоги четвертому и пятому этапу исследования, можно прийти к выводу, что электронные программы являются одним из эффективных путей совершенствования информатизированной, персонализированной организации раннего выявления и профилактики ВМД.

Из 438 лиц с наибольшей вероятностью риска возникновения ВМД, выявленных по электронной программе, 98 (196 глаз) согласились

участвовать в профилактике ВМД - 1 (основная) группа, которые получали лютеин-зеаксантин витаминно-минеральный комплекс (ЛЗВМК) по 1 таблетке 1 раз в сутки в течении 3 месяцев 1 раз в год, в течении 3 лет; 90 лиц (180 глаз) 2 (контрольная) группа, по разным причинам отказались от приема препарата, но согласились для участия в мониторинге состояния.

Средняя острота зрения при первичном осмотре пациентов обеих групп была соразмерной. У лиц с наибольшей вероятностью риска возникновения ВМД 1 группы, получавших ЛЗВМК, отмечались стабильные показатели средней остроты зрения в течении всего периода наблюдения. Тогда как у лиц, которые не получали ЛЗВМК (2 группа) наблюдалась тенденция к ухудшению средней остроты зрения в сроки наблюдения более 1 года (до  $0,8 \pm 0,004$ ), причем на 3 году наблюдения в 2,5 раза (до  $0,4 \pm 0,003$ ) ( $p < 0,05$ ).

Показатель суммарных границ периферического поля зрения (СГППЗ) в течение всего периода наблюдения не ухудшились ни у одного наблюдаемого 1 группы. Лишь к 3 году наблюдения появились относительные скотомы ( $7,3 \pm 0,28$ ). У лиц 2 группы, отмечалось статистически достоверное сужение СГППЗ на  $47,1^0$  (с  $455,6 \pm 10,0$  до  $408,5 \pm 11,3$ ) к 3 году наблюдения, в центральном поле зрения (ЦПЗ) появились относительные и абсолютные скотомы к 2 году наблюдения, средняя площадь абсолютных скотом увеличилась к 3 году наблюдения с  $4,2 \pm 0,32$  до  $5,8 \pm 0,30$  ( $p < 0,05$ ).

За период наблюдения, у лиц 1 группы не отмечалось офтальмоскопическое ухудшение макулярной зоны. Однако у 2 лиц (2 глаза) 2 группы мы наблюдали появление единичных друз на 1 году наблюдения и прогрессирование заболевания в виде появления новых друз к 3 году наблюдения у этих 2 лиц (2 глаза). К 3 году наблюдения прибавилось ещё 6 лиц (6 глаз) с единичными друзами. Итого на 8 глазах (4,44%) был установлен диагноз «Возрастная макулярная дегенерация сетчатки, ранняя стадия», пациентам было предложено лечение. Полученные результаты офтальмоскопии подтверждены ОКТ исследованиями.

Таким образом, предложенная схема медикаментозной профилактики лиц с наибольшей вероятностью риска возникновения ВМД (1 группа) показала достоверно положительное влияние на функциональное состояние сетчатки, приводит к стойкому сохранению зрительных функций в течение 3 лет наблюдения и предотвращает возникновение ВМД у 100% лиц. Позволяет сократить затраты стационарного лечения на 3 000 000 сум (на одно лицо с высоким риском возникновения ВМД).

На следующем этапе была проведена вторичная профилактика (прогрессирования) ВМД ранней стадии, в которой участвовало 104 пациента (121 глаз). Пациенты были разделены на 2 группы: 63 пациента (73 глаза) 1 (основной) группы получали ЛЗВМК по 1 таблетке 1 раз в сутки в течении 3 месяцев 2 раза в году, в течении 3 лет; 41 пациент (48 глаз) 2 (контрольной) группы, по разным причинам никакого лечения не получали, часть пациентов сами отказались от приема лечения.

Средняя острота зрения при первичном осмотре пациентов обеих групп была соразмерной. У пациентов 1 группы отмечалась стабилизация процесса в течении всего периода наблюдения. Тогда как у пациентов 2 группы, происходит достоверно значимое ухудшение остроты зрения в сроки наблюдения более 1 года. К третьему году наблюдения острота зрения ухудшается в 3,2 раза (с  $0,8 \pm 0,004$  до  $0,25 \pm 0,015$ ) ( $p < 0,05$ ) (табл.4.).

Таблица 4.

**Динамика показателей средней остроты зрения у пациентов с ВМД ранней стадии в процессе лечения ( $M \pm m$ )**

ВМД	Группы наблюдения	Средняя острота зрения				
		При первичном осмотре	через 3 месяца	через 1 год	через 2 года	через 3 года
Ранняя стадия	1 группа	$0,8 \pm 0,004$	$0,8 \pm 0,004$	$1,0 \pm 0,001$	$0,8 \pm 0,002$	$0,8 \pm 0,002$
	2 группа	$0,8 \pm 0,004$	$0,8 \pm 0,004$	$0,6 \pm 0,003^{**}$	$0,4 \pm 0,003^{**}$	$0,25 \pm 0,015^{***}$

Примечание. \* -  $P < 0,05$  по сравнению с данными первичного осмотра;

\*\* -  $P < 0,05$  по сравнению данных между группами.

В ходе медикаментозной профилактики у пациентов 1 группы достоверно расширялись СГППЗ в течение всего периода наблюдения. Не увеличилась площадь относительных скотом. К 3 году наблюдения появились абсолютные скотомы ( $p < 0,05$ ). Тогда как, у пациентов 2 группы, было выявлено статистически достоверное сужение СГППЗ на  $86,8^0$  (с  $435,3 \pm 9,71$  до  $348,5 \pm 14,3$ ), увеличилась площадь относительных скотом (с  $24,8 \pm 1,67$  до  $35,6 \pm 1,11$ ). Абсолютные скотомы были обнаружены на 2 году обследования ( $4,2 \pm 0,32$ ), которые увеличились к 3 году наблюдения ( $5,8 \pm 0,30$ ) (табл.5.).

Таблица 5.

**Показатели СГППЗ и ЦПЗ у лиц с ВМД ранней стадии**

Группы наблюдения		Сроки наблюдения	Показатели поля зрения		
			Суммарное поле зрения (в градусах)	Площадь центральных и парацентральных скотом	
				Относительные	Абсолютные
Пациенты с ВМД ранней стадии	1 группа	при первичном осмотре	$435,3 \pm 9,71$	$23,1 \pm 1,02$	-
	2 группа		$455,6 \pm 12,0$	$24,8 \pm 1,67$	-
	1 группа	через 3 месяца наблюдения	$462,3 \pm 7,08^*$	$18,2 \pm 0,63^*$	-
	2 группа		$445,7 \pm 10,0^{**}$	$25,3 \pm 1,53$	-
	1 группа	через 1 год наблюдения	$473,2 \pm 9,10^*$	$21,4 \pm 0,57$	-
	2 группа		$426,59,15^{**}$	$30,1 \pm 1,26$	-
	1 группа	через 2 года наблюдения	$480,5 \pm 12,76^*$	$22,5 \pm 0,64$	-
	2 группа		$410,2 \pm 10,73^{**}$	$33,1 \pm 1,16$	$4,2 \pm 0,32$
	1 группа	через 3 года наблюдения	$510,5 \pm 7,86^*$	$22,5 \pm 0,64$	$1,2 \pm 0,32$
	2 группа		$348,5 \pm 14,3^{**}$	$35,6 \pm 1,11$	$5,8 \pm 0,30$

Примечание: \* -  $P < 0,05$  по сравнению с данными первичного осмотра;

\*\* -  $P < 0,05$  по сравнению данных между группами.

Офтальмоскопия показала, что через 1 год наблюдения у пациентов 1 группы отмечалось уменьшение площади мягких друз на 45 (61,64%) глазах, через 3 года – на 49 (67,12%) глазах, полная резорбция на 15 глазах (20,55%) на 1 году и 18 (24,66%) на 3 году наблюдения, появления новых друз не

наблюдалось. Следует отметить, что у 2 группы мы не наблюдали явлений частичной резорбции или регресса друз. Кроме того, у некоторых пациентов мы наблюдали прогрессирование заболевания в виде появления новых друз - у 41,66% на 3 году наблюдения, из них на 3 глазах (6,25%) отмечался переход в промежуточную стадию. Тогда как в 1 группе у 67,12% пациентов мы наблюдали частичную резорбцию друз, а у 24,66% полную резорбцию друз к 3 году наблюдения (табл.6.).

Таблица 6.

**Офтальмоскопическая характеристика пациентов с ранней стадией ВМД (абс.ч. (%)  $\pm$  m)**

Офтальмоскопическая картина		через 1 год наблюдения	через 3 года наблюдения
Без динамики	1 группа	13 (17,8%) $\pm$ 7,5	6 (8,22%) $\pm$ 6,7
	2 группа	31 (64,58%) $\pm$ 6,2*	28 (58,33%) $\pm$ 6,8*
Частичная резорбция друз	1 группа	45 (61,64%) $\pm$ 8,5	49 (67,12%) $\pm$ 8,8
	2 группа	-	-
Полная резорбция друз	1 группа	15 (20,55%) $\pm$ 6,2	18 (24,66%) $\pm$ 7,5
	2 группа	-	-
Появление новых друз	1 группа	-	-
	2 группа	17 (35,41%) $\pm$ 6,2	20 (41,66%) $\pm$ 6,8*

Примечание: \* - достоверность различий между группами ( $p < 0,05$ )

Результаты анализа в процессе динамического наблюдения ОКТ-картины показали, что достоверных различий внутри группы у пациентов в группах исследования нет. У пациентов 1 группы в сроки более 1 года наблюдается достоверное уменьшение высоты и площади поперечного сечения друз, а также увеличение толщины НЭ в сравнении с первоначальными значениями ( $p < 0,05$ ) (рис.1). На сроке наблюдения 3 года, толщина НЭ не имеет достоверных различий относительно контроля в зонах кверху и книзу, латеральнее от макулы.

Тогда как у пациентов 2 группы мы отмечали тенденцию увеличения высоты и площади поперечного сечения друз ( $p < 0,05$ ) (табл.7).

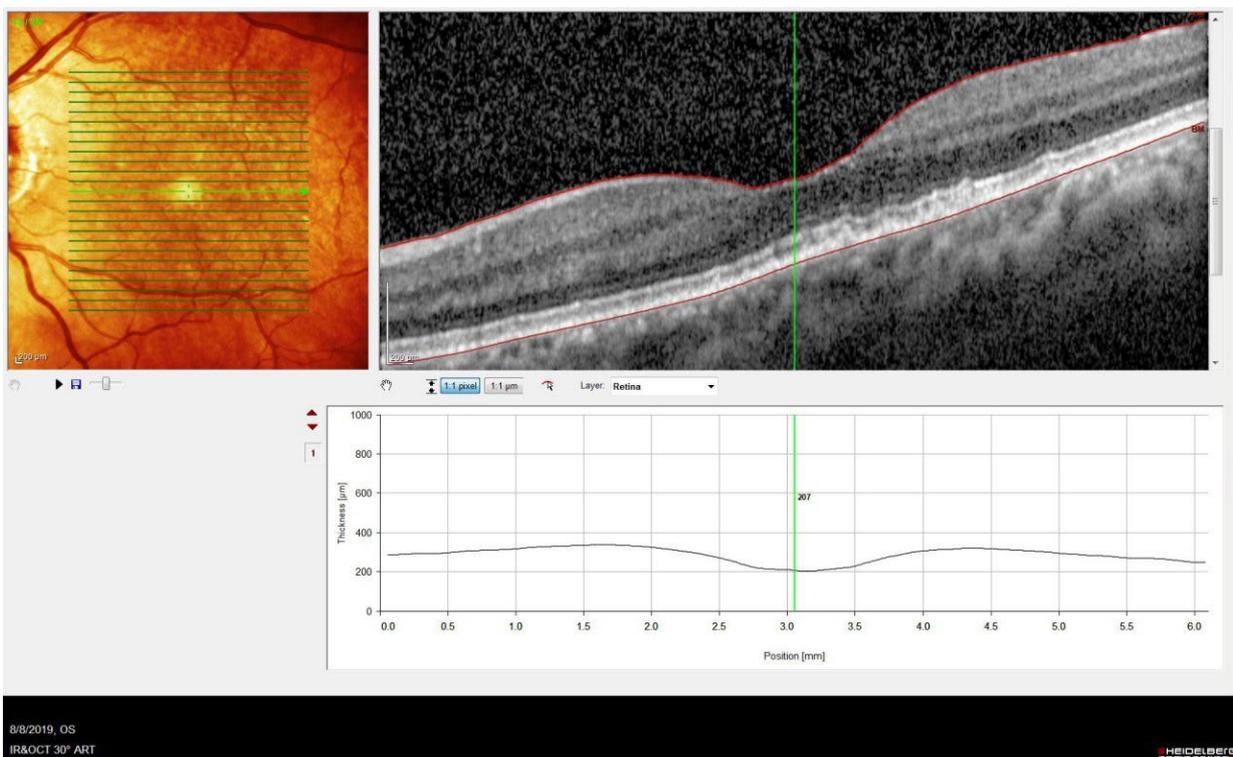
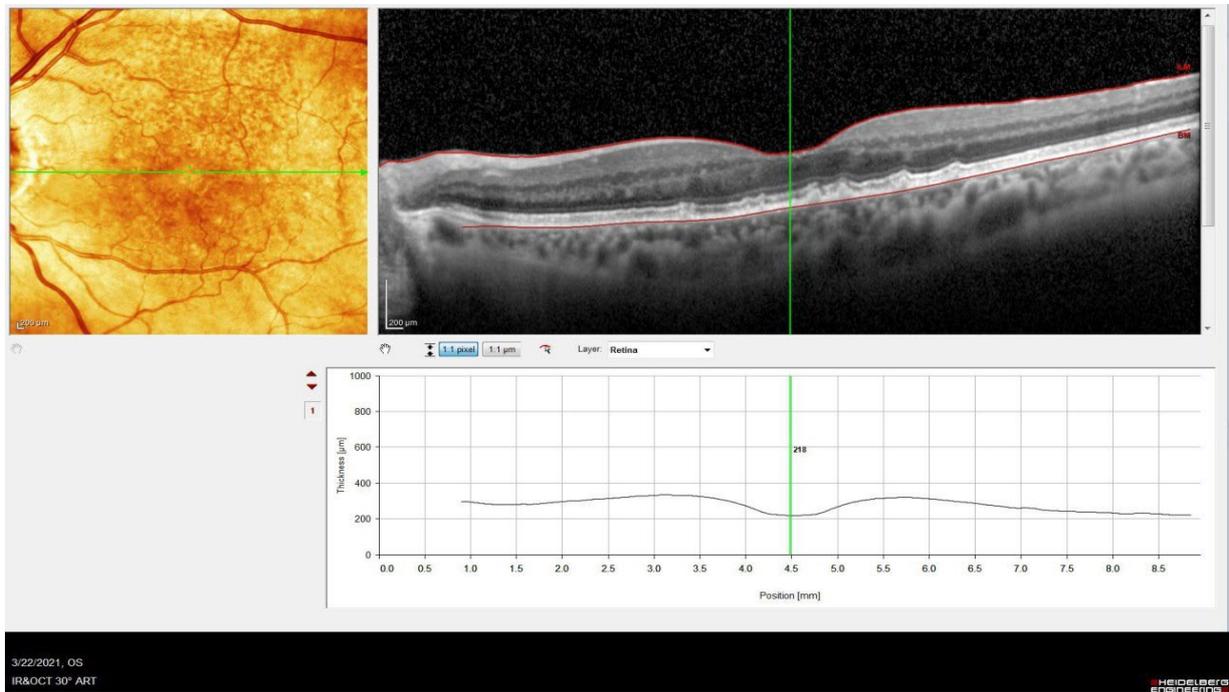
Таблица 7.

**Данные ОКТ пациентов с ранней стадией ВМД по высоте и площади поперечного сечения друз (M $\pm$  $\sigma$ )**

ОКТ – признаки		Первичный осмотр	Через 1 год наблюдения	Через 3 года наблюдения
Высота друз (мкм)	1 группа	51,5 $\pm$ 7,7	49,7 $\pm$ 10,7	47,3 $\pm$ 3,7
		91,8 $\pm$ 10,6*	81,4 $\pm$ 8,9	63,7 $\pm$ 7,4*,**
	2 группа	50,1 $\pm$ 9,4	57,1 $\pm$ 10,3	59,9 $\pm$ 9,8
		82,3 $\pm$ 8,7	80,1 $\pm$ 8,4	81,9 $\pm$ 7,3
Площадь поперечного сечения (мм <sup>2</sup> )	1 группа	0,008 $\pm$ 0,00018	0,008 $\pm$ 0,00021	0,0063 $\pm$ 0,00022
		0,08 $\pm$ 0,1	0,04 $\pm$ 0,02**'	0,02 $\pm$ 0,02*,**
	2 группа	0,008 $\pm$ 0,00026	0,009 $\pm$ 0,00037	0,0096 $\pm$ 0,00047*
		0,084 $\pm$ 0,1	0,082 $\pm$ 0,03**	0,082 $\pm$ 0,03*,**

Примечание: \* -  $P < 0,05$  по сравнению с данными первичного осмотра; \*\* -  $P < 0,05$  по сравнению данных между группами.

Таким образом, применение ЛЗВМК приводит к резорбции друз в сроки более 1 года от проведения медикаментозной профилактики, что коррелирует с функциональными показателями и офтальмоскопическим состоянием макулярной области сетчатки.



**Рис.1.** Динамика ОКТ-картины пациента 1 группы до и после профилактики

По данным электрофизиологических исследований, у пациентов 1 группы выявлено улучшение показателей по всем регистрируемым биопотенциалам,

характеризующим функциональную активность сетчатки, со средним возрастом МЭРГ в 1,38 и РЭРГ в 1,67 раза, на 3 месяце наблюдения. Эти показатели имели прямую корреляционную связь с остротой зрения и с данными СГППЗ. Анализ динамики амплитуды субнормальной b-волны колбочкового и палочкового ответов за период наблюдения показал, увеличение амплитуды b-волны у 89% пациентов 1 группы ( $p < 0,05$ ), что указывает на улучшение функционального состояния фоторецепторного слоя сетчатки. Ко 2 году наблюдения у пациентов 1 группы отмечалось повышение на 1,42 раза палочкового и 1,1 раза колбочкового ответов ЭРГ. Однако, к 3 году наблюдения функция фоторецепторов до нормы полностью не восстанавливалась и в 11,0% случаев наблюдалось дальнейшее ее снижение.

Значительное угнетение макулярной ЭРГ (МЭРГ) и ритмической ЭРГ (РЭРГ) наблюдалось у пациентов 2 группы, за период наблюдения. Достоверное снижение амплитуды b-волны МЭРГ, характеризующее электрическую активность нейронов второго порядка и клеток Мюллера до 64,0%, в среднем в 1,7 раза (до  $8,63 \pm 0,24$ ) в 85,0% случаев выявлено к 3 году наблюдения. Одновременно в 89,0% случаев наблюдается резкое угнетение РЭРГ до 75,0%, соответственно от нижней границы нормальных значений, свидетельствующее о прогрессировании патологических изменений в центральной зоне сетчатки, что свидетельствует об угнетении функции фоторецепторов сетчатки.

Эффективность предложенной профилактики состоит в том, что за период наблюдения 3 года из 1 группы пациентов (125 глаз) ранняя стадия прогрессировала и перешла в промежуточную у 2,4% (3 глаза), в 1,6% (2 глаза) в позднюю, тогда как во второй группе (81 глаз) ранняя стадия прогрессировала и перешла в промежуточную у 9,9% (8 глаз), что в 4,1 раз больше, чем в 1 группе и в 7,4% (6 глаз) в позднюю, что в 4,6 раз больше, чем в 1 группе. Экономическая эффективность вторичной профилактики составляет на 1 пациента с ВМД ранней стадии 4 455 000 сум за 1 курс (при коэффициенте годовой экономической эффективности 10,4).

Наглядное обоснование данных в предыдущих главах обосновало необходимость разработки унифицированной тактики ведения групп риска возникновения ВМД на уровне ПЗЗ (табл.8).

Применение данной тактики позволит врачам ПЗЗ качественно осуществлять контроль за данным контингентом, вовремя осуществлять необходимые мероприятия – это касается разъяснительной работы и наладит преемственность в работе семейного врача и врача-офтальмолога. Адекватная деятельность в этом направлении позволит предотвратить возникновение ВМД.

Таким образом, компоненты научного исследования представляют единый комплекс, на основании которого разработана и предложена рациональная медико-организационная модель совершенствования офтальмологической помощи при ВМД в ПЗЗ (рис.2.), которая включает в себя: обязательное, активное определение степени риска возникновения ВМД и раннее выявление ВМД, повышение информированности населения

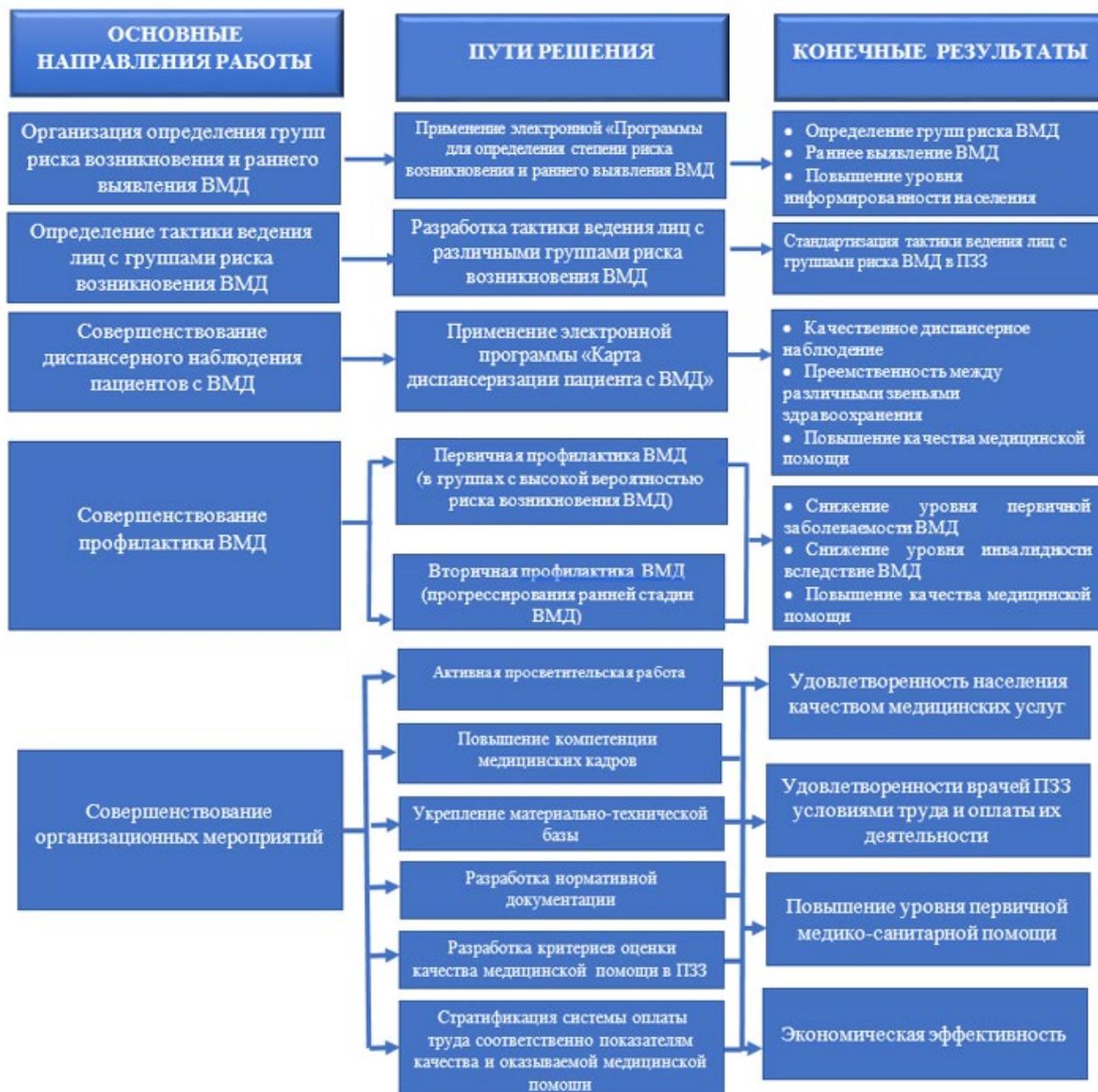
путем использования электронной «Программа для определения степени риска возникновения и раннего выявления ВМД», динамический контроль за течением ВМД, путем использования электронной «Карта диспансеризации пациента с ВМД», медикаментозную профилактику ВМД (первичную и вторичную), решение ряда организационных проблем.

Таблица 8.

**Тактика ведения лиц с различными группами риска возникновения ВМД**

Группы риска возникновения ВМД	Тактика ведения лиц с различными группами риска возникновения ВМД
Отсутствие вероятности возникновения ВМД	Стандартное офтальмологическое обследование в ПЗЗ всех лиц старше 40 лет, 1 раз в год семейным врачом (СВ). Проведение просветительской работы СВ 1 раз в год.
Наименьшая вероятность возникновения ВМД	Стандартное офтальмологическое обследование в ПЗЗ всех лиц старше 40 лет, 1 раз в год СВ. Проведение просветительской работы СВ 1 раз в год. Работа СВ по уменьшению факторов риска ВМД и компенсации хронических сопутствующих заболеваний.
Средняя вероятность возникновения ВМД	Стандартное офтальмологическое обследование всех лиц старше 40 лет, 1 раз в 6 месяцев СВ, 1 раз в год офтальмологом в ПЗЗ. Обследование в специализированном офтальмологическом учреждении (при необходимости и назначении врача ПЗЗ). Проведение просветительской работы СВ 1 раз в год. Работа СВ по уменьшению факторов риска ВМД и компенсации хронических сопутствующих заболеваний. Диспансерный мониторинг СВ.
Наибольшая вероятность возникновения ВМД	Немедленное офтальмологическое обследование офтальмологом в ПЗЗ, с включением при необходимости, объективных методов исследования в специализированном офтальмологическом учреждении. Взятие на диспансерный учет «по группе риска», мониторинг СВ 1 раз в 6 месяцев, офтальмологом ПЗЗ 1 раз в год. Медикаментозная профилактика. Проведение просветительской работы СВ 1 раз в год. Работа СВ по уменьшению факторов риска ВМД и компенсации хронических сопутствующих заболеваний.

Применение новых медицинских информационных технологий, повышение уровня обслуживания в ПЗЗ приводят к уменьшению количества инвалидов, увеличению капитала здоровья и уменьшению потерь общества в целом.



**Рис. 1.** Медико-организационная модель совершенствования офтальмологической помощи при ВМД в ПЗЗ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Общая заболеваемость в Узбекистане за период 2010-2019 гг. выросла в 1,8 раз и на 2019 год составила 24,45 на 100 000 населения. Первичная заболеваемость за этот период выросла в 2,3 раза и на 2019 год составила 8,38 на 100 000 населения. Эти показатели отличаются высокой вариабельностью по областям.

2. Инвалидность вследствие ВМД в Узбекистане за период 2010-2019 гг. имеет тенденцию роста и на 2019 год общая составила 3,44, а впервые выявленная – 0,61 на 100 000 населения. Эти показатели в городе Ташкенте составили 1,02 и 0,43 на 100 000 населения соответственно.

3. В существующей системе первичного выявления ВМД в ПЗЗ: не выявляются группы риска возникновения и даже группы с риском утраты зрения; отсутствует направленность на ранее выявление, так как 71% респондентов выявляют ВМД при самостоятельном обращении, а не в ходе диспансеризации и лишь 34% на ранней стадии ВМД.

4. Диспансеризация населения, с имеющимися факторами риска проводится лишь в 28,3% ВОП и 57% офтальмологами; 83% врачей не выполняют необходимый объем исследований; только 9% врачей проводят просветительскую работу; не обеспечивается качественный мониторинг, не проводится профилактика ВМД.

5. Недостатками существующей модели организации ПМСП при ВМД являются: в 65% недостаток времени для полноценного обследования; в 41% отсутствие необходимого оборудования; не обоснованность направления в СЗЗ в 60,8%; отсутствие ответственности и оценки контроля эффективности диспансеризации; отсутствие преемственности между звеньями здравоохранения.

6. Разработанная электронная программа позволила автоматизировано и персонализировано определить группы риска возникновения ВМД: у 30% - наименьшая, у 37% - средняя, у 10% - наибольшая вероятность.

7. Эффективность электронной программы заключается в выявлении ВМД у 11,1% тестируемых: с ранней стадией у 7,9%, с промежуточной – у 2,4%, с поздней – у 0,8%. Программа обладает достаточной диагностической чувствительностью (97,2%), специфичностью (98,2%) и эффективностью (97,7%), экономической эффективностью.

8. Предложенная электронная программа «Карта диспансеризации пациента с ВМД», позволила обеспечить преемственность между звеньями здравоохранения и снизила переход ранней стадии ВМД в промежуточную стадию 2,5 раза, в позднюю стадию в 3 раза. Программа обладает достаточной диагностической специфичностью (83,3%), чувствительностью (65,7%), эффективностью (74,5%), экономической эффективностью.

9. Медикаментозная первичная профилактика ВМД у лиц с наибольшей вероятностью риска позволяет предотвратить возникновение ВМД у 100% лиц в течении 3 лет, экономически эффективна.

10. Медикаментозная вторичная профилактика ранней стадии ВМД улучшает клинико-функциональное и морфологическое состояние сетчатки в центральной области и уменьшает переход в промежуточную стадию на 12,2%, в позднюю стадию на 41,3% в течении 3 лет, экономически эффективна.

11. Разработанная тактика ведения лиц с различными группами риска возникновения ВМД позволяет стандартизировать действия врачей первичного звена здравоохранения.

12. Предложенная медико-организационная модель совершенствования офтальмологической помощи при ВМД позволяет совершенствовать комплекс мероприятий направленных на ранее выявление и профилактику ВМД в ПЗЗ.

**ONE-OFF SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES  
DSc.04/30.01. 2020.Tib.105.01 AT THE REPUBLIC SPECIALIZED  
SCIENTIFIC PRACTICAL MEDICAL CENTER OF  
EYE MICROSURGERY**

---

**SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE**

**YANGIEVA NODIRA RAKHIMOVNA**

**A SYSTEMATIC APPROACH TO ORGANIZING A MODEL FOR  
EARLY DETECTION AND PREVENTION OF AGE-RELATED  
MACULAR DEGENERATION OF THE RETINA**

**14.00.33 - Public health. Health care management  
14.00.08 – Ophthalmology**

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF SCIENCES (DSc)  
ON MEDICAL SCIENCES**

**SAMARKAND – 2021**

**The theme of the doctoral (DSc) dissertation was registered at the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under B2020.3.DSc/Tib468**

The dissertation has been done in the Samarkand state medical institute.

Abstract of the doctoral dissertation in three languages (uzbek, russian, english (resume)) has been posted on the website of Scientific council (www.eyecenter.uz), the information-educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

**Scientific consultant:** **Rizaev Jasur Alimdjanovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**Official opponents:** **Ibragimov Aziz Yuldashevich**  
Doctor of Medical Sciences

**Imshenetskaya Tatiana Alexandrovna**  
Doctor of Medical Sciences, Professor (Republic of Belarus)

**Bilalov Erkin Nozimovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**Leading organization:** **Izhevsk State Medical Academy (Russia)**

The defense will be take place on « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 at the \_\_\_\_\_ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 at the Republican specialized scientific- practical medical center of eye microsurgery (Address: 100173, Tashkent city, Uchtepa district, Kichik khalka yuli str., 14, Phone: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; fax: (+99871) 217-49-37; e-mail: info@eyecenter.uz).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of traumatology and orthopedics (Registration № \_\_\_\_\_), (Address: 100173, Tashkent city, Uchtepa district, Kichik khalka yuli str., 14, Phone: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; fax: (+99871) 217-49-37; e-mail: info@eyecenter.uz).

Abstract of the dissertation has been sent on « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021.  
(mailing report № \_\_\_\_\_ of « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021).

**A.F. Yusupov**  
Chairman of the Scientific council for the award  
of degrees, doctor of medical sciences

**Sh.A. Djamalova**  
Scientific secretary of the Scientific  
council to award of the Scientific  
degrees, doctor of medical sciences, docent

**M.Kh. Karimova**  
Chairman of the Scientific seminar of the Scientific  
council to award a scientific degree,  
doctor of medical sciences, professor

## INTRODUCTION (abstract of doctoral (DSc) dissertation)

**The aim of the research** development and scientific substantiation of a set of measures aimed at early detection and improvement of the system of prevention of age-related macular degeneration in Uzbekistan.

**The object of the research** Reporting forms from the statistical department of the MH RUz and the Republican Inspection of Medical and Social Expertise of the MH RUz, statistical collections of the MH RUz, reporting forms from the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Eye Microsurgery, questionnaire of the population (electronic program), questionnaire of primary health care doctors, patients with AMD and their medical records, and data of ophthalmological examinations.

**The scientific novelty of the research** is as follows:

for the first time, an assessment of the dynamics of TMD morbidity and disability due to TMD in Uzbekistan for the period from 2010 to 2019 was carried out;

problems in the existing system for the prevention and early detection of TMD and the provision of medical care for patients with TMD were identified;

for the first time ever, an electronic program was developed which makes it possible to forecast the level of TMD risk on a personalized basis and to identify and prevent TMD at an early stage;

for the first time ever, an electronic program "TMD patient examination card" has been developed which allows improving the system of medical supervision (monitoring) of patients with TMD;

the effectiveness of lutein-zeaxanthin vitamin-mineral complex preparations in the prevention and progression of AMD has been scientifically proved;

the organizational tasks of ophthalmological care for TMD have been scientifically substantiated and proposals for its improvement have been developed.

**Implementation of the research results.** on a systemic approach in organizing the model of early detection and prevention of age-related retinal macular degeneration:

Methodological recommendations "Improving the prevention of age-related macular degeneration" were implemented in practical health care (conclusion of the Ministry of Health № 8n-r/553 of 11.12.20.). The use of the proposed method makes it possible to increase the efficiency of the prevention of the onset and progression of early AMD;

methodical recommendations "The improvement of medical examination of patients with age-related macular degeneration by means of the introduction of unified medical documentation" were introduced into the practice of public health care (opinion of the Ministry of Health No.8n-r/555 of December 12, 20). (Conclusion of the Ministry of Healthcare № 8n-r/554 of December 11, 20). The application of the electronic program developed by the dissertate makes it possible to improve the dispensary examination, to carry out integration between the various parts of health care;

the electronic program "Software for determining the degree of risk of occurrence and early detection of age-related macular degeneration" has been introduced in practical health care (certificate № DGU 09490, 25.11.20) and "Dispensary card for a patient with age-related macular degeneration" (certificate № DGU 09512, 27.11.20) were introduced in the Intellectual Property Agency of the Republic of Uzbekistan.

The developed programs and measures were introduced in practice at the Multiprofile polyclinic of Mirzo Ulugbek district of Tashkent, at the Multiprofile clinic of Tashkent Medical Academy, at the First Clinic of Samarkand State Medical Institute (certificate No. 8n-d/239 of 17.12.20 by the Ministry of Health for practical introduction of the results of the research work). Implementation of the obtained results in practical medicine allowed to achieve the effectiveness of measures for early detection and prevention of TMD and economic efficiency.

**The structure and volume of the dissertation.** The thesis is presented on 202 pages of computer text, consists of introduction, review of literature, chapters, materials and research methods, 6 chapters of own research, conclusions, practical recommendations.

## ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

### СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ LIST OF PUBLISHED WORKS

#### I бўлим (I часть; I part)

1. Янгиева Н.Р., Худойбердиев Ж.Д. Карилик макулодегенерациясида каротиноид дори воситаситаларининг самарадорлигини баҳолаш // Инфекция, иммунитет и фармакология. -Ташкент, 2014. -№1, –С.106-109. (14.00.00, №15)

2. Янгиева Н.Р. Возможности применения ретиналамина в терапии возрастных дистрофических заболеваний глаза //Проблемы биологии и медицины. -Ташкент, 2016. -№3,1(90), –С.159-160. (14.00.00, №19)

3. Янгиева Н.Р., Туйчибаева Д.М. Комплексное лечение возрастной макулодистрофии // Медицинский журнал Узбекистана. -Ташкент, 2017. -№1, –С.38-42.(14.00.00, №8)

4. Имшинецкая Т.А., Туйчибаева Д.М., Ермак О.А., Янгиева Н.Р. Оценка эффективности хирургического лечения при возрастной макулярной дегенерации //Научно-практический журнал «Медицина». – Белорусия, 2019. - №4 (107), –С.44-46. (14.00.00, № 76).

5. Янгиева Н.Р. Ёшга боғлиқ кўз тўр пардасининг макула дегенерациясини ривожланиш хавфини эрта башорат қилишнинг янги имкониятлари. //Журнал Биомедицины и Практики. -Самарканд, 2020. -№2, (5), –С.33-41. (14.00.00, №24)

6. Янгиева Н.Р. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки: поиск путей профилактики и раннего выявления //Вестник Ташкентской медицинской академии. -Ташкент, 2020. -№3, –С. 181-183. (14.00.00, №24)

7. Янгиева Н.Р., Туйчибаева Д.М. Результаты профилактики сухой возрастной макулярной дегенерации витаминно-минеральным комплексом // Тиббиётда янги кун. -Бухара, 2020. - №4 (32), –С. 223-228. (14.00.00, №24)

8. Янгиева Н.Р. Состояние и динамика инвалидности вследствие возрастной макулярной дегенерации сетчатки взрослого населения Республики Узбекистан //Журнал Биомедицины и Практики». –Самарканд, 2020. - №6 (5), –С. 187-192. (14.00.00, №22)

9. Yangiyeva N. P., Rizayev J. A. Condition and Dynamic of the Incidence Rate of Age-Related Macular Degeneration in Republic of Uzbekistan. //Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Jan. 2021, pp. 226-34, <https://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/101>

10. Янгиева Н.Р. Анализ состояния и динамики заболеваемости возрастной макулярной дегенерацией в Ферганской, Андижанской, Наманганской областях Республики Узбекистан //Стоматология. -Ташкент, 2021. -№1(82), –С.99-101. (14.00.00, №12)

11. Янгиева Н.Р., Туйчибаева Д.М. Эффективность вторичной профилактики возрастной макулярной дегенерации //Проблемы биологии и медицины. -Самарканд, 2021. -№5(130), –С.158-161. (14.00.00, №19).

12. Янгиева Н.Р., Туйчибаева Д.М. Эффективность лютеин-зеаксантин содержащего витаминно-минерального комплекса в медикаментозной терапии возрастной макулярной дегенерации //Журнал медицина и инновации. - Ташкент, 2021. -№3, -С.20-28. (14.00.00)

## **II бўлим (II часть; II part)**

13. Янгиева Н.Р. «Программа для определения степени риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации»: ЭВМ программа, DGU 09490 от 25.11.20.

14. Янгиева Н.Р. «Карта диспансеризации пациента с возрастной макулярной дегенерацией»: ЭВМ программа, DGU 09512 от 27.11.20.

15. Янгиева Н. Р., Туйчибаева Д. М. Клиническая оценка эффективности комплексного лечения возрастной макулодистрофии //Современные технологии в офтальмологии. – Москва, 2017. -№. 3, –С. 276-280.

16. Туйчибаева Д.М., Янгиева Н.Р. Усовершенствование консервативного лечения возрастной макулодистрофии //Практическая медицина. – Москва, 2018. – Т. 16. – №. 4, –С.81-83.

17. Янгиева Н.Р. Ризаев Ж.А., Локес Е.П. Разработка метода прогнозирования риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации сетчатки //Вестник проблем биологии и медицины. -Украина, 2020. -№1(50), –С.260-264.

18. Янгиева Н.Р., Туйчибаева Д.М., Абасханова Н.Х., Миррахимова С.Ш. Комплексное консервативное лечение возрастной макулодистрофии. //Материалы офтальмологического конгресса с международным участием. «Инновационные технологии в повседневной офтальмологической практике». – Алмата, 2013. –С.287- 291.

19. Янгиева Н.Р., Урманова Ф.М., Туйчибаева Д.М., Абасханова Н.Х., Сабирова Д.Б. Гемодинамическая и электрофизиологическая оценка эффективности консервативного лечения возрастной макулярной дистрофии сетчатки. //Материалы офтальмологического конгресса с международным участием. «Инновационные технологии в повседневной офтальмологической практике». Алмата, 2013. –С.283-287.

20. Янгиева Н.Р., Худойбердиев Ж.Д. Карилик макулодегенерациясини даволашни такомиллаштириш //Республика илмий-амалий конференцияси халқаро иштирокчилар билан, илмий ишлар тўплами. «Офтальмологиянинг долзарб муаммолари». – Тошкент, 2014. –С.97.

21. Янгиева Н.Р., Туйчибаева Д.М., Мирбабаева Ф.А. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки и пути её профилактики //“Фарзандлари соғлом юрт – кудратли бўлур” мавзусидаги худудий илмий-амалий анжумани материаллари. – Андижон, 2016. –С.502-505.

22. Туйчибаева Д.М., Янгиева Н.Р. Влияние препарата трайкор на гемодинамику глаза у пациентов с сухой формой возрастной макулярной дегенерации //Сборник научных трудов «I Международной научно-практической онлайн-конференции «Актуальные вопросы медицинской науки в XXI веке». – Ташкент, 2019. –С.214-219.

23. Янгиева Н.Р. Результаты эффективности лечения больных с сочетанием первичной открытоугольной глаукомы и возрастной макулярной дегенерации //Сборник научных трудов «I Международной научно-практической онлайн-конференции «Актуальные вопросы медицинской науки в XXI веке»». – Ташкент, 2019. –С.233-236.

24. Yangieva N.R., D.M.Tuychibaeva. The effect of tricolor on the ocular blood flow in patients with the dry form of age-related macular degeneration //FLORetina Florence Retinal Meeting. –FLORENCE, 2019. - P.46.

25. Mirbabaeva F., Agzamova S., Yangieva N.R. Improving the methods of conservative treatment of the dry form of involutinal macular degeneration //FLORetina Florence Retinal Meeting. – FLORENCE. 2019. - P.03.

26. Янгиева Н.Р. Прогнозирование риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации сетчатки //Сборник статей III международной научно-практической конференции. Абу Али Ибн Сино и инновации в современной фармацевтике. Ташкент, 2020. –С.200-202.

27. Янгиева Н.Р., Мирбабаева Ф.А., Саметов И., Рахимова А. Modern approaches in comprehensive treatment of ageal maculodystrophy //«Илм-маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили»га бағишланган “Ёш олимлар кунлари” он-лайн республика илмий-амалий анжуман тўплами. – Тошкент, 2020. –С.367-368.

28. Янгиева Н.Р. Реализация программы массовой профилактики и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации //Сборник материалов 1-ой научно-практической конференции “Инновации в здравоохранении: тенденции и перспективы”. – Ташкент, 2020. –С.676-681.

29. Янгиева Н.Р., Ризаев Ж.А. Разработка электронной платформы (адаптированной к мобильному приложению) прогнозирования риска возникновения, раннего выявления и профилактики возрастной макулострофии //Сборник материалов международной научно-практической онлайн конференции “Фундаментальная наука в современной медицине”. – Самарканд, 2020. –С.489-490.

30. Янгиева Н.Р. Наш опыт метода прогнозирования риска возникновения и раннего выявления возрастной макулярной дегенерации сетчатки //Сборник научных трудов международной научно-практической конференции “Medical humanities в подготовке будущих врачей как способ преодоления проблемы дегуманизации медицины XXI века”, посвящённая 90-летию Самаркандского государственного медицинского института. Самарканд-Ташкент,2020. –С. 246-253.

31. Янгиева Н.Р., Ризаев Ж.А. Разработка электронной платформы (адаптированной к мобильному приложению) прогнозирования риска возникновения, раннего выявления и профилактики возрастной

макулодистрофии //Сборник материалов международной научно-практической онлайн конференции “Фундаментальная наука в современной медицине”. – Самарканд, 2020. –С.489-490.

32. Янгиева Н.Р. Совершенствование диспансеризации пациентов с возрастной макулярной дегенерацией путем создания электронной программы. //Сборник материалов III международной научно-практической онлайн конференции “Современные достижения и перспективы развития охраны здоровья населения”. - Ташкент-Самарканд, 2021. –С. 197-198.

33. Янгиева Н.Р. Совершенствование профилактики возрастной макулярной дегенерации: методические рекомендации. – Самарканд, 2020. - 27 с.

34. Янгиева Н.Р., Ризаев Ж.А., Туйчибаева Д.М. Совершенствование диспансеризации пациентов с возрастной макулярной дегенерацией путем внедрения унифицированной медицинской документации: методические рекомендации. – Самарканд, 2020. – 34 с.

Автореферат «Ўзбекистон тиббиёт журнали» журнали таҳририятида  
таҳрирдан ўтказилди

Босишга рухсат берилди: 10.11.2021 й.  
Бичими: 60x84 1/16. “Times New Roman”  
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Шартли босма табоғи 4,0. Адади: 100 нусха.  
Буюртма: № 415

100048, Тошкент, Махтумқули кўчаси, 103.  
“Тошкент Тиббиёт академияси босмаҳонаси”да чоп этилди.

