

**ТОШКЕНТ ВРАЧЛАР МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ИНСТИТУТИ**  
**ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**DSc.27.06.2017.Tib.31.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**  

---

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ДЖАМАЛОВА ШИРИН АБДУМУРАТОВНА**

**ҚАНД КАСАЛЛИГИДА КЎРЛАНИШ НАТИЖАСИДА**  
**НОГИРОНЛАНИШ: ҲОЗИРГИ АҲВОЛ, ТИББИЙ ЁРДАМНИ**  
**ТАШКИЛ ЭТИШ ВА ПРОФИЛАКТИК ЧОРАЛАРНИ**  
**ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.33 – Жамият саломатлиги. Соғлиқни сақлашда менежмент**  
**14.00.08 – Офтальмология**

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

**ТОШКЕНТ – 2018**

**Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации**

**Contents of the Doctoral (DSc) Dissertation abstract**

**Джамалова Ширин Абдумуратовна**

Қанд касаллигида кўрланиш натижасида ногиронланиш: ҳозирги аҳвол, тиббий ёрдамни ташкил этиш ва профилактик чораларни такомиллаштириш ..... 3

**Джамалова Ширин Абдумуратовна**

Инвалидизация по зрению при сахарном диабете: состояние, организация медицинской помощи, пути профилактики..... 29

**Djamalova Shirin Abdumuratovna**

Invalidation due to eye sight in diabetes melitus: condition, organization of medical service, ways of prevention ..... 55

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of publication works..... 59

**ТОШКЕНТ ВРАЧЛАР МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ИНСТИТУТИ**  
**ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**DSc.27.06.2017.Tib.31.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**  

---

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ДЖАМАЛОВА ШИРИН АБДУМУРАТОВНА**

**ҚАНД КАСАЛЛИГИДА КЎРЛАНИШ НАТИЖАСИДА**  
**НОГИРОНЛАНИШ: ҲОЗИРГИ АҲВОЛ, ТИББИЙ ЁРДАМНИ**  
**ТАШКИЛ ЭТИШ ВА ПРОФИЛАКТИК ЧОРАЛАРНИ**  
**ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.33 – Жамият саломатлиги. Соғлиқни сақлашда менежмент**  
**14.00.08 – Офтальмология**

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

**ТОШКЕНТ – 2018**

**Тиббиёт фанлари бўйича фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.1.DSc/Tib119 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Тошкент педиатрия тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) веб-саҳифанинг [www.tipme.uz](http://www.tipme.uz) ҳамда «Ziyonet» ахборот-таълим портали [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz) манзилларига жойлаштирилган.

**Илмий маслаҳатчилар:**

**Искандарова Шахноза Тўлқиновна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Набиев Абдували Мирзалиевич**  
тиббиёт фанлари доктори

**Расмий оппонентлар:**

**Юсупалиев Баходир Қахрамонович**  
тиббиёт фанлари доктори

**Камилов Холиджон Маҳмаджанович**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Бекбаулиева Гулистон Ниетбаевна**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Етакчи ташкилот:**

**Санкт-Петербург давлат педиатрия тиббиёт университети**  
(Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Тошкент врачлар малакасини ошириш институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc27.06.2017.Tib.31.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни соат \_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100140, Тошкент шаҳри Мирзо Улуғбек тумани Паркент кўчаси 51-уй. Тел./факс: (+99871) 268-17-44, e-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz); Тошкент врачлар малакасини ошириш институти мажлислар зали.

Диссертация билан Тошкент врачлар малакасини ошириш институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100140, Тошкент шаҳри Мирзо Улуғбек тумани Паркент кўчаси 51-уй. Тел./факс: (+99871) 268-17-44, e-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz).

Диссертация автореферати 2018 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ да тарқатилди.

(2018 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_ рақамли реестр баённомаси)

**Х.А. Акилов**

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

**Н.Н. Убайдуллаева**

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий  
котиби, тиббиёт фанлар номзоди, доцент

**Д.А. Асадов**

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш  
кошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт  
фанлар доктори, профессор

## КИРИШ (докторлик диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти.** Дунёда аҳолининг турли қатламлари орасида қандли диабет касаллиги кун сайин ортиб бормоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра бугунги кунда дунё бўйича 177 миллион киши қандли диабет (ҚД) билан хасталанган, Халқаро диабет федерацияси (IDF) башоратларига кўра 2-типтаги ҚД билан хасталанган беморлар сони 2030 йилга келиб 552 млн гача кўпайиши мумкин. Кўз тўр пардасининг диабетик зарарланиши, диабетик ретинопатия (ДР) ва унинг асоратлари – ривожланган мамлакатлар аҳолиси орасида учрайдиган кўрликнинг асосий сабаби бўлиб, бугунги кунда 10–20% ни ташкил этади. I тур ҚДда касаллик ташхисланганда ДР борлиги камдан-кам аниқланади, лекин касаллик давомийлиги 20 йил ва ундан кўпроқ бўлганда ушбу асорат 85% дан кўпроқ беморларда қайд этилади. ҚД II тури ташхисланганда ДР асорати беморларнинг 30% ида учрайди, касаллик бошланишидан 20 йил ўтганда ДР мавжудлиги беморларнинг 50% ида аниқланади.<sup>1</sup>

Жаҳонда қанд касаллигида кўриш тизими фаолиятининг пасайиши, кўрланиш, ногиронликни ташхислаш ва самарали даволаш, олдини олишга қаратилган профилактик тадбирларнинг юқори самарадорлигига эришиш мақсадида қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Қанд касаллигини эрта аниқлаш ва ташхислаш самарадорлигини оширишга қаратилган тиббий тизимни ташкиллаштириш; кўришнинг ёмонлашиши, тўлиқ кўрлик ва уларга боғлиқ ногиронлик профилактикаси, даволаш ва эрта аниқлашнинг самарали патогенетик усуллари ишлаб чиқиш; беморларда ҚДнинг турли кўринишлари, жумладан, диабетнинг офтальмологик асоратлари, унинг самарадорлиги ошиши, диабетик ретинопатия натижасида кўриш функцияларининг бузилиши билан беморлар реабилитациясини тизимли ташкил этиш; соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғинлари (ССББ) муассасаларига жойлаштириш; касаллик натижасида келиб чиқадиган ногиронликнинг олдини олиш моделини яратиш; диабетик ретинопатия сабабли келиб чиқадиган ногиронлик ва ўлим оқибатларининг давлатга ҳамда жамиятга келтирадиган иқтисодий зарарлари олдини олишга қаратилган чора-тадбирлар самарадорлигини такомиллаштириш; диабетик ретинопатия натижасида келиб чиқадиган кўрликнинг олдини олишга қартилган замонавий дори воситалари ва жарроҳлик усуллари самарадорлигини асослаш ва бемор учун хавфсизлигини аниқлаш; касалликни даволаш тактикасини оптималлаштириш; диабетик ретинопатияни кимёвий дори воситалари билан даволаш тизими асоратларини камайтириш ва самарадорлигини ошириш жараёнини татбиқ этиш муҳим аҳамият касб этади.

---

<sup>1</sup> Балашевич Л.И., Измайлов А.С., 2012; Медведев И.Б. и др., 2015; Klein R. et al., 2008; Massin P. et al., 2010

Республикамизда ҳозирги кунда аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш, аҳоли орасида кенг тарқалган касалликларни профилактикалаш ва барвақт аниқлаш чора-тадбирлари амалга оширилмоқда. 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ «...аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда муҳим вазифалар, жумладан, қанд касаллиги оқибатида юзага келадиган кўрликни ташхислаш ва даволашда замонавий технологияларни қўллашни кенгайтириш орқали юқори малакали, сифатли тиббий хизмат кўрсатиш»<sup>2</sup> аҳолининг турли қатламлари орасида ҳаёт сифатини оширишда муайян аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорида 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 йўналишларига боғлиқлиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи.**<sup>3</sup>

Қандли диабет касаллиги натижасида келиб чиқадиган ногиронлик ва кўрликда тиббий ёрдамни ташкил этиш ва профилактик чораларни такомиллаштиришдаги илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлар ва олий таълим муассасаларида, жумладан, Department of Medicine, Section of Endocrinology, Nutrition, and Diabetes, Boston University Medical Center, Boston, (АҚШ); Robert Koch Institute (Германия); Institute for Quality and Efficiency in Health Care: Germany (Германия); National Institute for Health and Welfare (Финляндия); Department of Medicine, University of Calgary, Calgary, (Канада); Биринчи Москва давлат тиббиёт университети, Санкт-Петербург дипломдан кейинги тиббиёт академияси (РФ), Ихтисослаштирилган кўз микрохирургияси маркази, ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази ва Тошкент врачлар малакасини ошириш институти (Ўзбекистон)да олиб борилмоқда.

<sup>2</sup>2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси.

<sup>3</sup>Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи [www.bu.edu](http://www.bu.edu), [www.nih.gov](http://www.nih.gov), [www.uofa.edu](http://www.uofa.edu), [www.duke.edu](http://www.duke.edu), [www.rki.de](http://www.rki.de), [www.iqwig.de](http://www.iqwig.de), [www.thl.fi](http://www.thl.fi), [www.ucalgary.ca](http://www.ucalgary.ca), [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk), [www.ku.dk](http://www.ku.dk), [www.nauss.edu.sa](http://www.nauss.edu.sa), [www.endo.cz](http://www.endo.cz), [www.uni-duesseldorf.de](http://www.uni-duesseldorf.de), [www.ucr.ac.cr](http://www.ucr.ac.cr), [www.icmr.nic.in](http://www.icmr.nic.in), [www.nus.edu.sg](http://www.nus.edu.sg), [www.old.lmsmu.ru](http://www.old.lmsmu.ru), [www.eyecenter.uz](http://www.eyecenter.uz), [www.minzdrav.uz](http://www.minzdrav.uz), [www.tipme.uz](http://www.tipme.uz) ва бошқа манбалар асосида амалга оширилди.

Мазкур касалликда тиббий ёрдам сифатини яхшилашга қаратилган изланишлар натижасида соғлиқни сақлаш тизимининг сифати ва самарадорлигини ҳам клиник, ҳам иқтисодий жиҳатидан баҳолаш услубиёти ишлаб чиқилди (Institute for Quality and Efficiency in Health Care, Germany); ундан ташқари National Institute of Health, National Institute of Eye (АҚШ)ларда бажарилган халқаро кўпмарказли изланишлар DRS (Diabetic Retinopathy Study Research Group), FIELD (The Fenofibrate Intervention and Event Lowering in Diabetes Trial ва б.) жараёнида артериал қон босим ошиши даражасига, гликемия юқориликка, ҳамда фенофибратлар билан даволашнинг самарадорлигига ва панретинал коагуляция натижадорлигига боғлиқ бўлган кўзлардаги офтальмологик асоратлар ривожланиш ва авж олиш хавфининг алоқадорлиги аниқланди.

Сўнгги бир неча йиллар мобайнида нашр этилган адабиётларда шу даврда бажарилган ташхислаш ва даволаш стандартларини ишлаб чиқиш, қўллаш ва такомиллаштириш; соғлиқни сақлаш муассасалари тиббий ва иқтисодий самарадорлигини баҳолаш, хусусан, Европанинг 12 мамлакатида – EuroDRG (Diagnosis-Related Groups in Europe) томонидан битта ташхисга боғлиқ гуруҳларда бажарилган тадқиқотлар ҳақидаги маълумотлар келтирилган. Айни пайтда яна қатор тадқиқотлар, хусусан, ДРнинг эпидемиологик жиҳатларига боғлиқ 25 йиллик изланиш натижаларига асосланган Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy (WESDR, Department of Ophthalmology and Visual Sciences, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin (АҚШ) ҳамда ДРнинг олдини олиш мақсадида статнлар ва фибратларнинг қўшма қўллаш самарадорлигини баҳолаш бўйича изланишлар олиб борилмоқда (ACCORD-EYE (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes, National Institute of Health, National Institute of Eye (АҚШ)). .

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Бугунги кунда хорижий давлатларда қандли диабетнинг энг кўп учрайдиган ва жиддий асоратларидан бири диабетик офтальмопатиялардир. Улардан энг хавфлиси ДР бўлиб, инсулинга боғлиқ ҚД (1-тур)да ҳам, инсулинга боғлиқ бўлмаган ҚД (2-тур)да ҳам кўрлик ва кўриш қобилияти сустлашишининг асосий сабабларидан бири бўлиб ҳисобланади (Klein R. et al., 2008, Massin P. et al., 2010, Kohner EM.,1991, Rangasamy S., McGuire P. G., Das A., 2012). Адабиётлардаги маълумотларга кўра кўрлик ҚД билан касалланган беморларда бошқа диабетсиз беморларга қараганда 25 марта кўп ривожланади, бундай беморларнинг 5–10 фоизи 20 йилдан сўнг бутунлай кўр бўлиб қолади. ДРнинг ривожланиши диабет қанча вақтдан бери давом этаётганлигига боғлиқ. Ретинопатия бир йилда 5% дан 8% гача юксалиб боради, 50–90% беморларда ДР 20 йиллик даврда ривожланиши мумкин (Балашевич Л.И., Измайлов А.С., 2012; Медведев И.Б. ва бошқ., 2015; Klein R. et al., 2008, Massin P. et al., 2010, Rangasamy S., McGuire P. G., Das A, 2012.).

Мамлакатимизда бажарилган қатор тадқиқотларда (Шагазатова Б.Х., 2004; Бахритдинова Ф.А. ва бошқ., 2014; Бердикулова Д.М., 2012; Исмаилов С.И., 2012; Камиллов Х.М. ва бошқ., 2008; Норматова Н.М., Ибрагимова Н.Ш., 2014; Каримова М.Х., Рузимова Н.Э., 2014) тақдим этилган маълумотлар асосида айтиш мумкинки, ҚДли беморларнинг ногиронлик гуруҳлари бўйича тақсимланиши қуйидагича: I – 17,0; II – 70,6; III – 10,6. Бунда ногиронликка олиб келган асосий сабаблардан бири (ногиронликнинг 50% дан ортиғини ташкил қиладиган ҚДдан кейин) ДР эди (7,0 фоизни ташкил қилди). Олинган маълумотларига кўра, инсулин қабул қилмайдиган катта ёшдаги (30 ёшдан юқори) ҚДли беморларнинг 60 фоизида 25 йилдан кейин ретинопатия қайд этилган, бунда уларнинг 10 фоизида – пролифератив шаклда. ҚДнинг оғир кечиши туфайли инсулин олган катта ёшдаги беморларнинг 80% дан ортиғи 15 йилдан кейин ретинопатияни орттирган, уларнинг 10 фоизи – пролифератив шаклда. 20% дан ортиқ беморларда 2-турдаги ҚД аниқланган пайтда ретинопатия ривожланаётган бўлган. Деярли 100% 1-тур ҚДли беморларда ретинопатия 15 йилдан кейин бошланган, улардан 25% ида пролифератив шакл қайд этилган. 2-турдаги ҚД 1-турдаги ҚДга қараганда кўпроқ тарқалганлиги боис ушбу касалликни 20 ёшдан 74 ёшгача бўлган беморларда кўрликнинг асосий сабаби деб ҳисоблаш мумкин (Бахритдинова Ф.А. ва бошқ., 2014; Бердикулова Д.М., 2012; Исмаилов С.И., 2012; Камиллов Х.М. ва бошқ., 2008; Каримова М.Х., Рузимова Н.Э., 2014).

Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ–3039-сон «Тошкент шаҳри аҳолисига бирламчи тиббий-санитария ёрдами кўрсатишни бошқариш тизимини янада такомиллаштириш ҳамда унинг самарадорлиги учун раҳбарлар ва мутахассисларнинг касбий масъулиятини ошириш чоратадбирлар тўғрисида» от 7 июня 2017 г. қарорига мувофиқ Тошкент шаҳрининг туман марказий кўп тармоқли ва оилавий поликлиникалари, шунингдек, уларда фаолият юритаётган раҳбарлар ва мутахассисларнинг асосий вазифалари этиб қуйидагилар белгиланган: аҳолига энг кўп учрайдиган касалликларни профилактика қилиш ва даволаш бўйича алоҳида беморлар ҳамда бутун оила даражасида тиббий хизматлар кўрсатиш; оилада тиббий маданиятни ошириш ва ҳар бир кишининг ўз саломатлиги ва болалари саломатлиги учун масъулиятини оширишга йўналтирилган дастурларни амалга ошириш орқали аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзи асосларини шакллантириш ҳамда мустаҳкамлаш; юқумли бўлмаган касалликларга чалиниш хавф омилларини эрта аниқлаш механизмларини татбиқ этиш орқали аҳоли ўртасида касалликка чалиниш, ногиронлик ва эрта ўлим ҳолатларини профилактикалаш.

Шу билан бирга ДР оқибатида ногиронланиш муаммоси етарлича ўрганилмаган, ушбу тоифа ногиронлари пайдо бўлишини бирламчи ва такрорий ногиронликни ҳисобга олиб ўрганиш, шунингдек, мазкур тоифадаги шахсларда бундай асоратлар олдини олиш бўйича тадбирларни ишлаб чиқиш мамлакатимизда амалга оширилмаган.



**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Тошкент педиатрия тиббиёт институтининг 03.191 01980006703-сон «Катталар ва болаларда туғма ҳамда орттирилган касалликларни ташхислаш, даволаш ва профилактикаlash усулларини такомиллаштириш» мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари режасиги мувофиқ бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** Ўзбекистонда қандли диабетли беморларда офтальмологик асоратлар олдини олиш тизимини такомиллаштиришга йўналтирилган рационал менежмент концепцияси ва тадбирлар мажмуасини такомиллаштириш.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

10 йиллик давр (2003–2012) учун мурожаатлар бўйича ҚД оқибатида кўриш қобилияти бўйича ногиронлик даражаси динамикаси ва тузилмасини ўрганиш ҳамда унинг шаклланиш қонуниятларини аниқлаш;

ҚДли беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш соҳасида тиббиёт муассасалари фаолиятини ташкил қилишнинг мавжуд моделини ДРнинг олдини олиш, унинг муаммоли томонлари ва кўриш қобилиятининг йўқотилиши олдини олиш бўйича салоҳиятли имкониятларни баҳолаш;

умумий амалиёт шифокорлари, шифокор-эндокринологлар ва шифокор-офтальмологларни анкеталаш усули ёрдамида ДРни коррекциялашнинг замонавий усуллари ва ҚДли беморлар кўриш қобилиятини йўқотишининг олдини олиш имкониятлари ҳақида уларнинг ахборотга эгаллик ва бу борадаги билимларининг амалиётда қўллай билиш даражасини баҳолаш;

тиббий ҳужжатлар ҳамда беморларни тиббий-ижтимоий текшириш карталарининг эксперт таҳлили, шунингдек, беморларни анкеталаш ёрдамида ДРнинг олдини олиш ва коррекциялаш юзасидан даволаш ва профилактик тадбирларнинг тўлиқлик даражасини баҳолаш;

бир қатор омиллар: кўшимча касалликлар (гипертония, атеросклероз), ёш, диабет стажи, ҚД неча ёшда бошлангани, ҚД компенсацияланганлиги даражасига боғлиқ ҳолда лазерли коагуляция самарадорлигини аниқлаш;

кўрлик хавф соладиган ДРли беморлар гуруҳини аниқлаш ҳамда турли беморлар тоифалари учун дори-дармонли коррекция (фенофибрат ва бошқалар билан) ёки ДРнинг лазерли коагуляцияси учун табақалаштирилган кўрсатмаларни ишлаб чиқиш;

офтальмодиабетологик хизматнинг изчиллиги ва умумий амалиёт шифокорлари билан интеграциясини яхшилаш орқали офтальмодиабет асоратлари олдини олишни такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

ҚДли беморларнинг кўриш қобилиятини йўқотиши билан боғлиқ ДРли контингент томонидан давлатга етказиладиган ижтимоий-иқтисодий зарарни баҳолаш ҳамда тадқиқот жараёнида ишлаб чиқилган ҚД ва унинг офтальмологик асоратлари олдини олишни такомиллаштириш бўйича

таклифларнинг жорий этилиши билан боғлиқ иқтисодий самарани ҳисоблаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Тиббий-меҳнат эксперт комиссиялари (ТМЭК)нинг қандли диабетли беморлар бўйича 4518 та далолатномалари ҳамда касалликнинг офтальмологик асоратлари натижасида ногиронланган 355 нафар шахсларнинг гувоҳлаш далолатномалари таҳлили; Тошкент шаҳридаги поликлиникаларида фаолият юритаётган 711 нафар шифокорлар ва 534 нафар ҚДли беморлар, шунингдек, шаҳар клиникаларида текширувдан ўтган ёки даволанаётган 97 нафар офтальмодиабетли беморларнинг анкета сўрови маълумотлари олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** бўлиб ТМЭКнинг ногиронликни гувоҳлаш далолатномалар маълумотлари, сўров-анкеталаш натижалари, тўрпарда лазер коагуляцияси (ТЛК) курсидан ўтган ДРли беморларнинг амбулатор карталаридаги маълумотлар, шунингдек, офтальмологик текширишлар, умумий клиник ва лаборатория таҳлили текширувлари натижалари ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Диссертацияда нусха олиш, таҳлилий, социологик (анкетали сўров), эксперт, иқтисодий, прогностик, клиник, статистик каби тадқиқот ва таҳлил усуллари қўлланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

қандли диабетда кўриш қобилятининг йўқотилиши оқибатида ногиронликнинг шаклланиши ўрганилган ва ногиронланиш даражаси юқорилигининг сабаблари аниқланган;

ССББда офтальмодиабет ва унинг асоратлари олдини олиш менежментининг мавжуд тизими самарадорлиги ҳамда замонавий технологиялари зарурати аниқланган;

ССББ тизимида мутахассисларнинг, айниқса, умумий амалиёт шифокорлари учун қандли диабетли беморларда офтальмодиабет асоратлари ва кўрланишнинг олдини олиш мезонлари ишлаб чиқилган;

илк бор қандли диабетли беморларнинг кўриш аъзолари диабетик зарарланишга мойиллиги ва бутунлай кўр бўлиб қолиш хавфи баҳоланган;

офтальмодиабет асоратлари оқибатида кўриш қобилятини йўқотиш хавфи омиллари ва беморларнинг тегишли хавф гуруҳлари белгиланган ҳамда диабетик ретинопатияда профилактика чораларини ўтказишда ўз вақтида персоналлаштирилган ёндашув олиб борилиши зарурати исботланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

рационал ДР менежменти концепцияси ишлаб чиқилган бўлиб, уларга ҚД ташхисланган беморларнинг офтальмолог томонидан ДР бор-йўқлиги ва унинг тўлиқ тавсифини олиш бўйича эрта текширилиши асосланган;

кўриш қобилятининг йўқотилиш хавфини баҳолаш учун ДР асоратлари хавф омилларини идентификация қилиш хавф гуруҳларини ажратиш орқали ҚДли беморларнинг кўриш аъзолари ҳолатини динамик назорат қилишни

ташқиллаштиришда кўрсатмалар бўйича ДР асоратларининг табақалаштирилган консерватив ёки оператив профилактикаси такомиллаштирилган;

ногиронликни меҳнат қобилиятининг тўлиқ ва узил-кесил йўқотилиши босқичида эмас, балки меҳнат реабилитацияси имкониятлари сақланиб қоладиган босқичда белгилаш учун ДРли беморлар меҳнат қобилиятини аниқлаш мезонлари такомиллаштирилган;

ҚДли беморларга офтальмологик асоратларнинг хавфи ҳамда даволанишга комплаентликни ошириш мақсадида уларнинг олдини олиш чоралари муҳимлиги ҳақида ахборот бериш тизими ишлаб чиқилган;

кўриш қобилиятининг йўқолиши хавф соладиган беморларни ажратиш учун ДР асоратлари хавф омиллари ишлаб чиқилган;

ССББ мутахассисларининг (умумий амалиёт шифокорлари, офтальмологлар, эндокринологлар) ҚДли беморларнинг кўриш аъзолари ҳолатини имкон қадар эрта текшириши зарурлиги, ДРни динамик назорат қилишнинг аҳамияти, офтальмодиабет асоратларнинг олдини дори-дармонли ва оператив олишда мақбул усуллар самарадорлиги ҳақида ахборотга эғалиги даражасини ошириш зарурлиги кўрсатилган;

ҚДли беморларга офтальмологик асоратларнинг хавфи ҳамда даволанишга компламентликни ошириш мақсадида уларнинг олдини олиш чоралари муҳимлиги ҳақида кўпроқ ахборот бериш зарурлиги асосланган;

ДР мақбул вариантда непролифератив ДР бўлган беморларга фенофибрат билан консерватив профилактиканинг табақалаштирилган тактикаси, ДР номақбул вариантда пролифератив ДР бўлган хавф гуруҳидаги беморларга оператив даволаш тўрпарданинг лазерли коагуляцияси, витреоретинал аралашувлар таклиф этилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ижтимоий-гигиеник, тиббий-статистик, клиник, тиббий-ижтимоий ҳамда статистик тадқиқот усулларнинг объектив кўрсаткичлари билан исботланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундаки, мамлакатимизда 2002–2012 йилларда ҚД натижасида кўриш бўйича ногиронланиш шаклланиши хусусиятлари кўрсатилди, бу соғлиқни сақлаш ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш органлари учун офтальмодиабет оқибатида ногиронлик ривожланишининг олдини олиш ва ногиронларни ижтимоий қўллаб-қувватлаш бўйича комплекс дастурларни ишлаб чиқишда ахборот базаси сифатида хизмат қилиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, олинган маълумотлар ҚД офтальмологик асоратларини ўз вақтида аниқлаш, уларни олиб бориш тактикасини белгилашда самарали натижаларни қўлга киритишга ёрдам беради ва бу, ўз навбатида, даволаш сифатини ошириш ва ногиронланишни камайтириш, мазкур тоифа беморларнинг турмуш сифатини кониқарли даражада сақлаш имконини беради.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Қанд касаллигида

кўрланиш натижасида ногиронликнинг олдини олишда тиббий ёрдамни ташкил этиш ва профилактик чораларни такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Амбулатор-поликлиника бўғинида диабетик ретинопатия билан хасталанган беморларни олиб бориш ва эрта ташхислаш усулларини такомиллаштириш» услубий тавсияномаси ишлаб чиқилди ва соғлиқни сақлаш амалиётига жорий этилди (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2016 йил 30 сентябрдаги 8н-д/59-сон маълумотномаси). Натижада қанд касаллиги ва унинг офтальмологик асоратлари мавжуд беморларни бирламчи бўғин даволаш-профилактикаланиш муассасаларида умумий амалиёт врачлари томонидан кузатиш учун ташхислаш ва профилактика алгоритми офтальмодиабет орқали ногиронликни камайтириб, йилига 52 миллион сўмгача иқтисодий самарадорликни таъминлаш имконини берди;

диабетик ретинопатия сабабли кўрланиш натижасида ногиронликнинг олдини олиш учун тиббий ёрдамни ташкил этиш ва профилактик чораларни такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Тошкент шаҳар Юнусобод туманидаги 50-сон оилавий поликлиника, Тиббиёт санитария бирлашмасига қарашли 2-сон марказий поликлиника амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 19 январдаги 8н-з/6-сон маълумотномаси). Олинган натижаларнинг клиник амалиётга жорий қилиниши турмуш сифатининг жиддий ёмонлашиши ва ногиронланиш сабаби бўлмиш диабетик ретинопатия ривожланишини барвақт аниқлаш ва назорат қилиш имконини беради. Таклиф этилган даволаш-ташхислаш алгоритми самарадорлиги 17,5% га юқори бўлиб, ногиронликни белгилаш вақтини 2 баравар кечиктириш имконини беради.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари, жумладан, 5 та халқаро ва 5 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича 30 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 14 та мақола, жумладан, 8 таси республика ва 6 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, олтита боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 198 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Қандли диабет оқибатида ногиронланиш эпидемиологияси, даволашнинг замонавий мезонлари, тиббий ёрдамни ташкил қилиш ва диабетик ретинопатия асоратларининг олдини олиш»** деб номланган биринчи бобида адабиётлар шарҳи асосида ҚДнинг офтальмологик асоратлари муаммоси, тарқалганлик даражаси, мавжуд ташхислаш, скрининг усуллари, замонавий даволаш принциплари таҳлил этилган, беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш, етказиладиган иқтисодий зарар ўрганилган.

Диссертациянинг **«Қандли диабет оқибатида ногиронланишнинг олдини олишда профилактик чора-тадбирларни ташкиллаштиришни баҳолаш методологияси ва баҳолаш усуллари»** деб номланган иккинчи бобида икки қисмдан иборат тадқиқот материаллари ва усуллари баён этилган.

Ижтимоий-гигиеник қисм 3 босқичдан иборат:

1. Нусхалаш ва статистик усулларда 2003–2012 йилларда қандли диабетнинг офтальмологик асоратлари (ҚДОА) бўлган беморлар (умумий соматик касаллик бўйича ногиронлик) бўйича Тошкент шаҳар ТМЭКнинг 5518 та бирламчи ва такрорий далолатномалари, шунингдек, ҚДОА натижасида ногирон шахсларни текшириш бўйича 355 та далолатнома ялпи таҳлил қилинди. Беморларнинг ёши 17–78 ёш. Жинси бўйича тақсимот қуйидагича: эркаклар – 205 нафар (58,9%), аёллар – 143 нафар (41,1%). ҚДнинг 1-чи ва 2-чи турларидан азият чекаётган ногиронлар нисбати тегишлича 13% ва 87% ни ташкил этди. Бунда Тошкент шаҳри аҳолисининг ўртача йиллик сони ўрганилаётган даврда – 2269,5 минг кишига тенг бўлган.

2. ДРли беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш тизимини баҳолаш ва ўрганиш мақсадида тошкент шаҳридаги 60 га яқин шаҳар поликлиникалари (оилавий, марказий) ва шаҳар эндокринология диспансерида фаолият юритаётган 711 нафар врачларнинг фикри сўровнома усулида ўрганилди. Респондентлар гуруҳини меҳнат стажи 7 ойдан 42 йилгача бўлган умумий амалиёт шифокорлари (82,8%), эндокринологлар (9,6%) ва офтальмологлар (7,6%) ташкил этди.

Шунингдек, ушбу тадқиқот жараёнида шаҳар клиникаларида даволанаётган ҚД ёки анамнезида ДР бўлган 534 нафар беморда ҳам сўровнома ўтказилди. Сўровнома ўтказилганлар беморлар орасида 12,6%и

ҚД 1-тур ва 87,4%и ҚД 2-тур; 73% беморлар Тошкент шаҳрида истиқомат қилади, қолганлари (27%) Тошкент вилояти ва республиканинг бошқа регионларидан.

3. Беморларнинг амбулатор тиббиёт карталарига асосан эксперт ва статистик усулларда ДРнинг олдини олиш бўйича тадбирларнинг тўлиқлиги таҳлил этилди ва баҳоланди. Тадқиқотнинг мазкур босқичида қўйилган вазифани ҳал қилиш учун мутахассислиги бўйича камида 15 йиллик стажга эга 4 та мустақил эксперт-офтальмолог, олий тоифа мутахассислар жалб этилди, улардан 2 нафари – тиббиёт фанлари номзоди. Экспертлар икки кишидан икки гуруҳга ажратилди, ҳар бир жуфтлик 52 тадан амбулатор карталарни кўриб чиқишди, кейин карталар билан алмашилишди. Натижада ҳар бир мутахассис 104 та картани кўриб чиқди ҳамда хулосаларнинг коллегиялиги таъминланди.

Клиник қисм 2 босқични ўз ичига олди:

1. Беморларнинг умумий аҳволига боғлиқ ҳолда ЛКС самарадорлигининг ретроспектив таҳлили. Амбулатор беморларнинг 38 та индивидуал картаси ўрганилди, улар умумий ҳолатнинг компенсацияланганлиги даражасига боғлиқ ҳолда 2 гуруҳга тақсимланди: 12 нафар бемордан иборат беқарор гуруҳ (24 та кўз), компенсацияланган гуруҳ – 26 нафар бемор (52 та кўз). Биринчи гуруҳга бутун кузатув даврида барқарор гликемия кўрсаткичи ( $HbA1c \leq 8,0\%$ ), компенсацияланган артериал босим ( $\leq 130/80$  мм. с.у.)га эга беморлар киритилди; улар орасида семизликдан азият чекаётган беморлар бўлмади. Юқоридаги мезонларга мос келмайдиган бошқа барча беморлар иккинчи гуруҳни ташкил этди. Бир ой давомида беморларга ЛКС ўтказилди: тўр парда коагуляциясини ўтказиш усули, сеансларнинг зарур ҳажми ва сони лазер жарроҳлар томонидан белгиланди.

2. Проспектив таҳлил 97 нафар бемор қамраб олинди, улар 2 гуруҳга ажратилди (65 нафар – 130 та кўз – асосий гуруҳ; 32 нафар – 64 та кўз – қийслаш гуруҳи). Асосий гуруҳдаги беморлар бир кунда бир марта фенофибрат (трайкор 145 ёки липидекс SR, 250 мг), назорат гуруҳи кузатувда бўлган. Иштирокчилар қайта кўриқдан 13 ойдан кейин ўтказилди. Ҳамма беморлар метаболик синдром фонида кечадиган ҚДдан азият чекади (ташхис бешта мезондан учтаси бўлганда қўйилади). Иккала гуруҳдаги беморларнинг дастлабки ташхиси – жиддий асоратларсиз нoproлифератив ДР.

Барча беморларга стандарт офтальмологик текшириш усуллари қўлланилди, уларга коррекцияли визиометрия, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, А- В-сканерлаш, компьютер периметрия, оптик когерент томография киради. Шунингдек, эндокринолог, терапевт ва бошқалар билан маслаҳатлашув асосида умумий клиник ва лаборатор текширувлар ўтказилди.

Натижаларга статистик ишлов бериш EXCEL тўпламда ишлаб чиқилган вариацион статистика усулида олиб борилди, унда ўртача арифметик

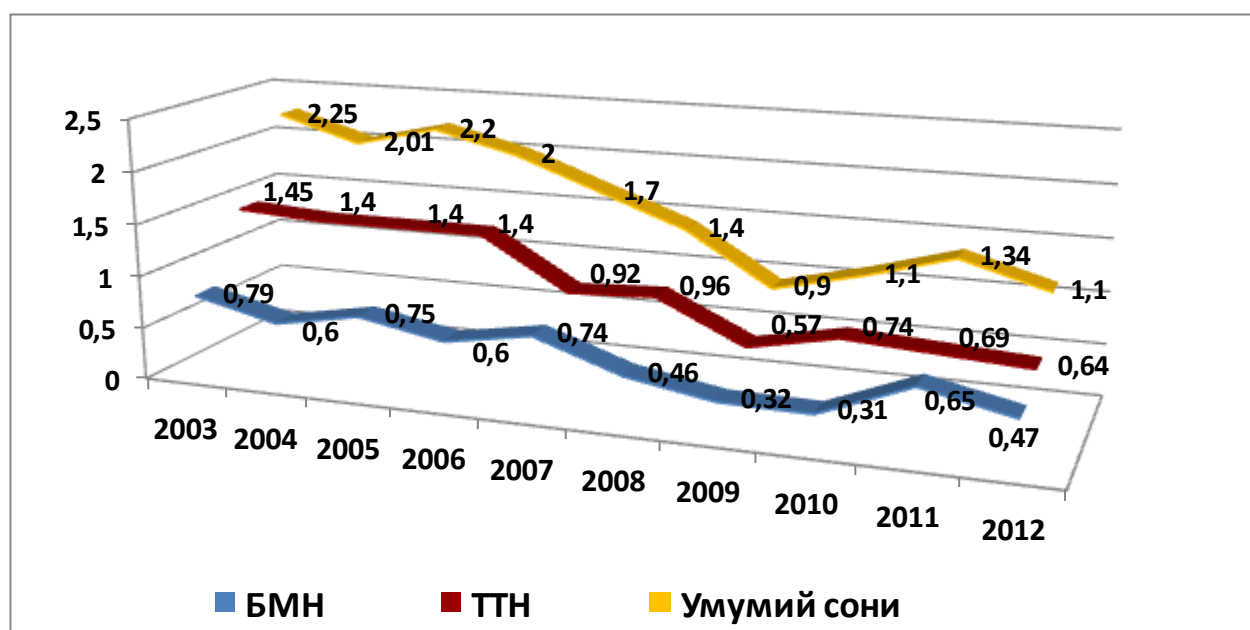
қийматлар (M), уларнинг стандарт хатоликлари (m), ишончли интерваллар ( $\sigma$ ) ва Стьюдентнинг t мезони бўйича ишончли фарқлар ҳисоблаб чиқилди.

Диссертациянинг «Қандли диабет оқибатида кўриш бўйича ногиронланиш эпидемиологияси» деб номланган учинчи бобида ҚДнинг офтальмологик асоратлари оқибатидаги ногиронланиш хусусиятлари баён этилган.

Асосий тиббий-ижтимоий ногиронлик кўрсаткичлари Тошкент шаҳри ТМЭЖнинг 2003–2012 йиллардаги (тўлиқ) ўн йиллик давр учун материаллари ўрганилди. Кузатув бирлиги – кўриш аъзосидаги ўзгаришлар билан асоратланган ҚД оқибатида ногирон деб биринчи марта ва такроран тан олинган шахслар. Кузатув танлаб олинган ҳудудда ялпи тартибда ўтказилди.

Тадқиқот натижаларига кўра биринчи марта ногирон деб тан олинганлар (БМН) сони катта эмас – 2003 йилда 35,4% (17 нафар), 2010 йилда 29,2% (7 нафар). Бу ўртача йилига 12–13 нафарни ташкил этади, 10 йил давомида 125 нафар бемор ногирон деб тан олинди. Такроран тан олинган ногиронлар (ТТН) сони бирмунча кўпроқ. 2003 йилда 31 нафар (65,6%) бемор такроран ногирон деб тан олинди, 2011 йилга келиб бу кўрсаткич 51,6% гача (16 нафар) камайди, ўртача ҳисобда йилига 22 нафарни ташкил этди. 10 йил учун БМН ўртача салмоғи – 35,9%, ТТН – 64,1%, бу биринчи марта тан олинган ногиронлар сонидан 1,8 баравар юқори.

Тошкент шаҳрида ҚДОА оқибатида умумий ногиронлик даражаси юқори эмас: 2003–2006 йилларда 100 минг аҳолига 2,3–2,0 атрофида бўлиб, 2009 йилга келиб аста-секин 0,9 гача камайди; 2012 йилга келиб ногиронлар сони 1,1 гача ошди; ўртача ҳисобда, ўрганилаётган даврда бу кўрсаткич 100 минг аҳолига 1,5 ни ташкил қилди (1-расм).



1-расм. Тошкент шаҳрида 10 йиллик даврда офтальмодиабет оқибатида ногиронланиш даражаси динамикаси.

Бундай пасайиш иккита омил билан изоҳланса, мантиқан тўғри бўлади: бир тарафдан, бирламчи ва иккиламчи ҚДОА профилактикаси самарадорлигининг ошиши, бошқа тарафдан (кўп жиҳатдан) мамлакатда тиббий-мехнат экспертизасидан ўтаётган шахсларни текшириш тизимининг тартибга солинаётганлиги.

Гуруҳни ҳисобга олган ҳолда ҳисоблаб чиқилганда БМН даражаси ТТНга қараганда юқори: ўртача 100 минг катта ёшдаги аҳолига нисбатан 1 гуруҳ ногиронлик даражаси 0,07 ни, II гуруҳ – 0,02 ни, III гуруҳ – 0,01 ни ташкил қилди, такрорий ногиронликнинг ҳаммаси – 0,1.

Бирламчи ногиронликда III гуруҳ йўқ, II ва I гуруҳдан 0,03 дан, ўртача 100 минг катта ёшдаги аҳолига 0,06 га тенг. Шундай қилиб, ногиронликнинг умумий даражаси юқори эмас, бироқ таъкидлаш жоизки, ногиронликнинг оғир – I ва II гуруҳлари кўпроқ, жумладан, биринчи марта ногирон бўлганлар орасида.

Шундай қилиб, офтальмодиабет оқибатидаги ногиронлар сони унчалик кўп эмаслигига қарамай, айнан улар оғир ногиронлик гуруҳларини шакллантирадиларки, бундай ногиронларни даволаш ва реабилитация қилиш ниҳоятда мураккаб, баъзан умуман иложсиз. БМНлар орасида оғир гуруҳдаги ногиронлар сонининг кўплиги, биринчи галда, ТМЭК экспертларининг бир тарафлама ёндашуви билан изоҳланади – улар ногиронликни белгилашда асосий мезон сифатида кўриш ўткирлигини олиб, умуман, кўриш аъзоси ҳолати, кўриш қобилиятини сақлаб қолиш ёки реабилитация истиқболларини ҳисобга олишмайди.

Ногиронлик даражаси, шунингдек, турли ёш гуруҳларида ҳам таҳлил этилди: ёшлар (18–44 ёшдаги эркаклар ва аёллар), ўрта ёш (45–49 ёшдаги эркаклар, 45–54 ёшдаги аёллар) ҳамда пенсия ёши (60 ёшдан катта эркаклар ва 55 ёшдан катта аёллар). Д.Боуг томонидан таклиф қилинган ва В.А.Циганков, С.Л.Жаркова (2009) томонидан таърифланган таснифдан фойдаланилди.

Ногиронланишнинг ёш бўйича тузилмаси таҳлилига кўра бирламчи тан олинган ногиронлар орасида ёшларнинг сони нисбатан кам, салмоғи – мазкур тоифадаги шахсларнинг умумий йўқлигидан тортиб, 6,3–10% гача; 10 йил учун ўртача умумий сон – 3,1%. Ўрта ва пенсия ёшидаги ногиронлар сони тахминан бир хил бўлиб чиқди. Ўрта ёшдаги шахсларнинг салмоғи 2005 йил 18,7%, 2009 йилда 71,4 фоизгача, умумий сондан ўртача – 46,5%. Пенсия ёшидагилар орасида салмоқ 28,6–81,3% атрофида ўзгариб турди ва ўртача умумий сондан 50,4% ни ташкил қилди.

Такрорий ногиронланиш тузилмаси биринчи марта тан олинган ногиронликдан бирмунча фарқ қилади. Ўрта ёшдагилар сони кўпроқ учрайди – салмоғи 41,2–66,6% гача ўзгариб, ўртача 10 йил учун 52,2% ни ташкил қилади. Бирламчига қараганда ёш ногиронлар сони кўпроқ (6,6 марта) – умумий сондаги салмоғи 20,3%. Бу шу билан изоҳланадики, ушбу ёш сегментини 1-турдаги ҚДли беморлар ташкил қилади, уларда касаллик эрта



аниқланади ва улар болаликдан ногирон ҳисобланади. Пенсия ёшидаги шахсларнинг салмоғи 2008 йилдаги энг кам даража – 14,3% дан 2011 йилдаги энг юқори даража – 37,5% гача, ўртача – умумий сондан 27,2%.

Экспертиза далолатномалари ўрганилганда 1-турдаги ҚДда 100% ҳолатда етакчи ногиронлантирувчи патология – ДР, 2-турдаги ҚДда 86,1% ногиронларда ДР устунлик қилади, 13,9% беморларда эса катаракта асосий омилдир (1-жадвал).

1-жадвал

**Турли типдаги ҚДда офтальмологик асоратлар оқибатидаги ногиронликнинг клиник-эпидемиологик тавсифи**

Клиник тавсиф	Қандли диабет	
	I тур	II тур
Экспертизада ногиронлик гуруҳи белгиланди:	1–30,8%	1–44,78%
	2–57,3%	2–49,25%
	3–11,9%	3–5,97%
Етакчи ногиронлантирувчи патология:		
Ретинопатия	100%	86,1%
Катаракта	0%	13,9%
Беморларга даволаниш олиб борилди:		
Лазеркоагуляция	16,7%	1,3%
Витрэктомия	1,1%	5,22%
Катаракта экстракцияси	–	9,13%

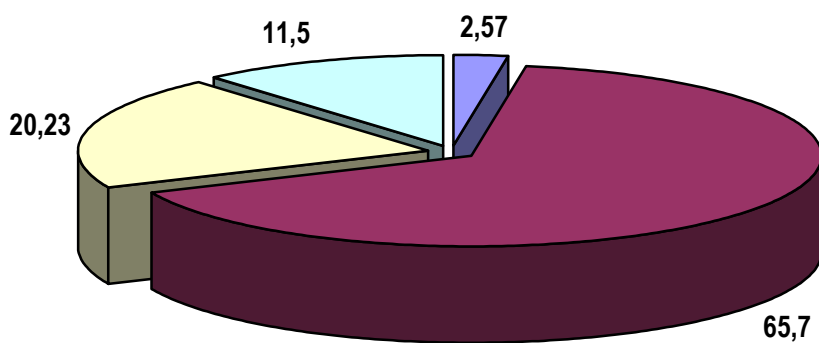
Ногиронларни ҚД типига қараб гуруҳларга тақсимлаш қуйидагича амалга оширилди: 1-турдаги ҚД: 30,8% беморларга 1-гуруҳ, 57,3% беморларга – II гуруҳ, 11,9% – III гуруҳ ногиронлиги белгиланди. 2-турдаги ҚД: 44,78% – I гуруҳ, 49,25% – II гуруҳ ва фақат 5,9% ҳолатда – III гуруҳ ногиронлиги. Шундай қилиб, ҚД типидан қатъи назар, аксарият беморларга I ва II гуруҳлар ногиронлиги, яъни нафақат меҳнат қобилиятининг жиддий чекланиши, балки турмуш сифатининг ҳам пасайишига олиб келадиган оғир даражали ногиронлик белгиланади.

Инсулинга боғлиқ (1-тур) ҚДли шахслар орасида 16,7% ҳолатда тўр парда лазеркоагуляцияси ўтказилди, 1,1% ногиронларда витрэктомия бажарилди, ТЛК уларнинг ҳаммасида олдин қилинмаган. Инсулинга боғлиқ бўлмаган (2-турдаги) ҚДли беморларда 1,3% ҳолатда тўр парда ТЛКси ўтказилди, 5,22% шахсларда – анамнезда витрэктомия, 9,13% да – катаракта экстракцияси. Шундай қилиб, тўр парда ЛКси курсини олган ногиронларнинг умумий сони жуда кам.

Ногиронланишнинг чуқур таҳлили шуни кўрсатдики, 94% дан ортик ҳолатда ҚДОА оқибатидаги ногиронликка экспертизадан ўтган шахсларга I

(66%) ва II (29%) гуруҳ ногиронлиги белгиланди, бу беморларнинг оғир ногиронлигидан далолат беради. Бундай тенденция бутун ўрганилаётган давр давомида кузатилди, 2008, 2009, 2011 йилларда эса учинчи гуруҳ ногиронлиги умуман белгиланмаган.

Охирги феномен қатор омиллар билан изоҳланади: биринчидан, мазкур гуруҳ учун моддий нафақалар ва имтиёзларнинг йўқлиги, бу гувоҳлантиришдан ўтаётган шахслар учун катта роль ўйнайди; иккинчидан, ТМЭК бундай ҳолларда беморларга қўшимча даволанишдан ўтишни тавсия қилади; учинчидан, кўриш бўйича ногиронлик гуруҳини белгилашда асосий мезон сифатида кўриш ўткирлиги олинади. ҚД, кўриш аъзосининг яққол ифодаланган ўзгаришларида тўр парданинг марказий зонаси сақланса, кўриш даражаси юқориликча сақланиб туради ва, одатда, ногиронлик белгиланмайди. Бундай ҳолларда беморга умумий соматик касаллик бўйича экспертизадан ўтиш тавсия этилади, унда ҚДОАга қўшимча патология сифатида қаралади. Тиббий ижтимоий экспертиза карталари таҳлиliga кўра ҚД оқибатида ногиронлик белгиланган ва офтальмологик асоратлар кузатилган 4518 нафар беморларнинг 60% ида непролифератив ДР ташхисланган (2-расм). Айти пайтда, 30% беморларда касаллик пре- ва пролифератив ДР билан асоратланган, аммо у ногиронликнинг асосий сабаби сифатида тан олинмади ва бу юқоридаги тахминларимизни тасдиқлайди. ТМЭК экспертизаси бўйича ишларни чуқур ўрганиш натижасида 11,5% беморларда кўриш аъзосида ҚД билан боғлиқ яққол ўзгаришлар борлиги аниқланган, аммо асосий ташхис сифатида қаралмаганлиги аниқланди. Бундан ташқари 3,7% ҳолатда офтальмодиабет бўйича умумий соматик ҳолат бўйича белгиланган гуруҳга қараганда оғирроқ гуруҳ ногиронлик белгиланиши лозим эди.



■ Диабетик ангиопатия ■ Непролифератив ДР □ Препролифератив ДР □ Пролифератив ДР

**2-расм.** Ногиронларни ҚДОА турига қараб тақсимлаш.

Шундай қилиб, сўнгги ўн йилларда ногиронликни белгилаш мезонларининг қатъийлаштирилиши, бир тарафдан, ногиронлар сонининг камайишига, иккинчи томондан, улар таркибининг оғирлашувига (1 ва 2-

гуруҳларнинг устунлиги), реабилитация қилиш имкониятларининг тамомила йўқотилишига олиб келди.

Яъни бюджетнинг ҚДОА бўйича ногиронларга харажатларини камайтириш нияти тескари натижа берди – мутлақо меҳнатга қобилиятсиз боқимандалар сонини кўпайтирди. Тегишлича, реабилитация қилиш мумкин бўлган босқичда меҳнатга қобилиятсизликни белгилашдаги мезонларни қайта кўриб чиқиш қатъий талаб этилади.

Диссертациянинг «ҚДОАли беморларга кўрсатиладиган тиббий ёрдамнинг ҳозирги пайтда амалдаги ҳажми ва сифати ҳамда уни баҳолаш» деб номланган тўртинчи бобида ССББ шифокорлари фаолияти уч гуруҳ мутахассислар: умумий амалиёт шифокорлари, эндокринологлар ва офтальмологлар ўртасида анкета сўровини ўтказиш йўли билан таҳлил этилди. 711 нафаридан (71,1%) жавоб олинди. Сўров натижаларига кўра (2-жадвал) УАШларнинг ярмидан ками (43,5%) ҚД биринчи марта аниқланган беморларни фақат беморда тегишли шикоятлар пайдо бўлгандагина офтальмологик текширувга юборади. Ваҳоланки, эндокринологлар ҳам, офтальмологлар ҳам (тегишлича 78,7% ва 89,9%) офтальмологик текширувларни зудлик билан бошлайдилар.

2-жадвал

### Тошкент шаҳридаги оилавий поликлиникалар шифокорларини анкета сўровидан ўтказиш натижалари

Ўрганилаётган масала	Умумий амалиёт шифокорлари	Эндокринологлар	Офтальмологлар
ҚД биринчи марта аниқланганда офтальмолог кўриги қачон ўтказилади:			
✓ зудлик билан	34,8%	78,7%	89,9%
✓ шикоятлар пайдо бўлганда	43,5%	15,9%	9,6%
✓ режали диспансеризацияда	21,7%	5,4%	0,5%
ҚДли беморлар қандай даврийликда текширилиши керак:			
✓ бир йилда бир марта	45,1%	17,7%	12,8%
✓ ҳар олти ойда бир марта	35,1%	23,8%	21,1%
✓ шифокор-офтальмолог томонидан белгиланади	19,8%	58,5%	66,1%
Кўриш аъзосида жиддий бузилишлар бўлган бемор мурожаат қилганда бу:			
✓ беморнинг хабардор эмаслиги оқибати	21,8%	43,3%	49,5%
✓ беморнинг шифокор кўрсатмаларини бажармаслиги оқибати	78,2%	56,7%	50,5%
ДРни даволаш ва олдини олишнинг қайси усулларини беморларга тавсия этасиз?			
✓ дори-дармонли	78,8%	45,4%	23,2%
✓ лазерли жарроҳлик (ТЛК)	16,3%	45%	58,4%
✓ витреоретинал жарроҳлик	4,9%	9,6%	18,4%

Худди шундай вазият ҚДли беморларни текшириш даврийлигини белгилашда ҳам кузатилади. Аксарият УАШларнинг фикрича, ДРли бемор бир йилда бир марта (45,1%) ёки ҳар олти ойда (35,1%) текширувдан ўтиши кифоя, ваҳоланки, мантиқан буни бевосита офтальмолог белгилаб бериши керак (66,1%), эндокринологлар ҳам бунга қўшиладилар (58,5%). Беморда кўриш аъзоси томонидан асоратлар бўлса, терапевтларнинг фикрича, бунга беморларнинг ўзи сабабчи (78,2%), чунки улар шифокорлар кўрсатмаларини бажармайдилар. Тор мутахассислар – эндокринологлар ва офтальмологларнинг муаммога ёндашуви бошқача, уларнинг катта қисми ҚДли беморларни ўз вақтида текширади, беморларнинг кеч мурожаат қилиши сабабини эса (49,5% ҳолатда) ССББ шифокорларининг қониқарсиз иши билан боғлайди.

Сўров натижаларининг кўрсатишича, оилавий шифокорлар деярли 80% ҳолатда аввалгидек дори-дармонли терапияга кўпроқ аҳамият берадилар (эмоксипин, тауфон ва бошқалар, уларнинг самарадорлиги исботланмаган) ва уларни бошқа даволаш турларидан устун қўядилар. Офтальмологларда вазият бошқача – уларнинг аксарият сони беморларни лазер ва витреоретинал жарроҳликка юборади (58,4% ва 18,4%). Бироқ улар ДРнинг турли босқичларида консерватив даволашдан ҳам анча фаол фойдаланадилар. Шундай қилиб, ССББ ишини анча қониқарсиз деб тан олиш керак, буни анкета сўровлари натижалари, шунингдек, тор мутахассислар ва беморлар фикри ҳам тасдиқлайди: беморларни ўз вақтида текширмаслик, уларга етарлича ахборот бермаслик, беморларнинг шифокор кўрсатмаларига риоя қилмаслиги билан бир қаторда ҚДОАнинг эрта ривожланишига ва охир-оқибат кўрлик ва ногиронликка олиб келади.

ҚДОАли беморларнинг (ҚД туридан қатъи назар) анкета сўрови кўрсатишича, сўралганларнинг 70 фоизи офтальмолог кўригидан мунтазам ўтиб туриши кераклиги, ҚД кўзларга асорат бериши мумкинлиги, шунингдек, профилактика тадбирларини ўтказиш кераклигидан хабардор эмас. Ваҳоланки, таъкидлаш жоизки, 1-тип ҚДли беморлар орасида хабардорларнинг сони кўпроқ, бу касалликнинг анча эрта аниқланиши ва тегишлича «диабетик стаж»нинг каттароқлиги, шунингдек, давлат томонидан болаларга эътиборнинг кучлироқлиги билан боғлиқ. Бу ССББ шифокорлари ва диабет мактабларининг фаолияти ҳам, оммавий ахборот воситаларининг фаоллиги ҳам уларнинг хабардорлигини оширишдаги ролини тасдиқлайди. Шунингдек, офтальмолог-шифокорларга ташрифлар частотаси ҳам муҳим аҳамиятга эга – 55% дан ортиқ беморлар ярим йилда бир марта ёки ундан ҳам тез-тез текширувдан ўтади. Беморларнинг ушбу гуруҳида 83,3% шахслар ташхис қўйилганига анча пайт бўлганига қарамай, кўриш ўткирлигининг бироз пасайганини қайд этишди, бунда офтальмодиабетнинг оғир шакли бирор марта ҳам кузатилмади. 2-тур ҚДли беморлар ўртасида сўралганларнинг фақат учдан бир қисми (22%) ДР ҳақида тасаввурга эга бўлиб, бироқ турли сабабларга кўра шифокорлар

тавсияларига риоя қилишмаган. Фақат 7 нафар бемор (12%) (асосан, пойтахт аҳолиси) окулист кузатувида бўлган ва уларга тўр парданинг лазерли коагуляцияси ўтказилган.

ҚДли беморлар билан анкета сўровини ўтказиш натижаларидан кўришиб турибдики, ССББ ДПМларида ҚДли беморлар ўзлари муҳтож бўлган ва мавжуд хавф-хатарлардан келиб чиқиб, ўзлари кутаётган тиббий ёрдамни олишмаяпти. Бу, биринчи навбатда, асоратларнинг олдини олиш бўйича тушунтириш ишларига тегишли, бундан ташқари дастлабки мойиллик берувчи ўзгаришлар пайдо бўлиши босқичида – уларни бартараф этиш бўйича фаол ҳаракатларга тааллуқли. Ижтимоий омилларни таҳлил қилиш ҚДли беморлар орасидан офтальмологик асоратлар хавфи юқори бўлган шахсларни аниқлаш имконини беради.

ССББдаги амбулатор-поликлиника муассасаларида ҚДОА профилактикасининг қанчалик муносиблиги юзасидан ўтказилган эксперт баҳолаш ушбу масала бўйича вазият анча танглигини кўрсатди. Кўриш қобилиятининг йўқотилиши олдини олиш бўйича тўртта муҳим вазифалардан бирортаси бўйича ҳам у ёки бу даражада муносиб ишлаётган шифокорлар сони 10% дан ошмайди. УАШларнинг фақат учдан бир қисмигина беморларга ҚД муаммосининг моҳияти, кўз учун хавф-хатарлар ва уларнинг олдини олиш имкониятлари ҳақида гапириб беради. Уларнинг кўпчилиги (деярли 60 фоизи) бундай ишларга умуман эътибор бермайди. Фақат оз сондаги шифокорларгина бемор билан биринчи учрашувдаёқ офтальмолог билан ҳамкорликни йўлга қўйишга ҳаракат қилади ва ҚД биринчи марта аниқланган беморни текширувга йўллайди (8,1%) ҳамда кўриш азбоси ҳолати устидан мунтазам мониторингни йўлга қўяди (6,7%). Шифокорларнинг кўпи билан чорак қисми бу вазифаларни фақат қисман бажаради (15,4–26,7% гача). УАШларнинг аксарият қисми эса ушбу муҳим вазифага нисбатан умуман беписанд муносабат билдиради.

ҚДОА олдини олиш борасидаги ишлар оилавий ва туман поликлиникаларидаги шифокор-офтальмологларда бирмунча яхшироқ (аммо уларни ҳам қониқарли деб бўлмайди). Шифокорларнинг чорак қисмидан ҳам кам сони диабетиклар билан ҚДОА хавфи ва унинг олдини олиш бўйича тушунтириш ишларини умуман олиб бормайди (15,9%) ёки қисман олиб боради (18,3%). Бунда шифокор-офтальмологларнинг учдан икки қисми ушбу муҳим иш билан умуман шуғулланмайди. Фақат 10% дан кам мутахассислар ҚДОАни эрта аниқлаш (9,2%) ва УАШ билан ҳамкорликда аниқланган хавф гуруҳи билан тизимли профилактика олиб бориш (6,7%) тарафдори. Кўз шифокорларининг ярмидан ортиғи (48–60% гача) бу иш билан умуман шуғулланмайди. Кўриш қобилиятининг йўқотилиши ҳақиқий хавф сола бошлаганда ҳам охириги имконият – ўз вақтида ТМЭЖга юбориш ва самарали меҳнат реабилитациясини ўтказишдир, бу вазифани фақат 13,3% шифокор-офтальмологлар бажармоқда, 28% эса фақат қисман

шуғулланмоқда, мутахассисларнинг ярмиси эса бу вазифага умуман эътибор бермайди.

Шундай қилиб, олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра ССББ амбулатор-поликлиника муассасалари фаолиятида – ҳам УАШ, ҳам офтальмологлар фаолиятида профилактика ишлари деярли йўқ. Ваҳоланки, ҚДда кўз тузилмасидаги ўзгаришлар белгиларини ўз вақтини аниқлаш ниҳоятда долзарб вазифа ҳисобланади, чунки кечки босқичларда даволаш самара бермай қўяди. Муаммо шундаки, ДР ривожланишининг эрта босқичларида беморлар ҳали кўриш соҳасида ҳеч қандай камчиликларни ҳис қилмайдилар ва шунинг учун шифокорга мурожаат қилмайдилар. Демак, ҚДОА эрта белгиларини фаол аниқлаш зарур ва бунга фақат ҚДли беморларни тизимли мониторинг қилиш орқали эришиш мумкин.

Диссертациянинг «**Офтальмодиабетли беморларни даволаш мезонлари**» деб номланган бешинчи бобда ТЛК самарадорлигини беморнинг умумий аҳволига боғлиқ ҳолда баҳолаш, шунингдек, метаболик синдром билан асоратланган офтальмодиабетли беморларда ДР жадаллашувининг олдини дори-дармонлар билан олиш бўйича маълумотлар келтирилган. Ушбу тадқиқот жараёнида ТЛКнинг узок истиқболли самараси бевосита ТЛКдан олдин ва ундан кейинги 3–5 йилгача бўлган даврда кўриш ўткирлигини ўрганиш асосида баҳоланди (3-жадвал).

Биринчи кўриқда ҳар икки гуруҳда кўриш ўткирлиги ишончли фарқ қилмаган ( $p > 0,05$ ). Бироқ кўриш кўрсаткичларини динамикада ўрганиш куйидаги ўзгаришларни кўрсатди: стабил аҳволдаги беморларнинг компенсацияланган гуруҳида кўриш ўткирлиги гуруҳ бўйича дастлабки кўрсаткичдан ўртача 0,02 гача камайди (камайиш ишончли эмас,  $p > 0,05$ ). Бироқ ностабил қийслаш гуруҳи билан таққосланганда бу кўрсаткич 1,6 мартага ишончли юқори ( $p < 0,01$ ). Кузатув даврида 3 нафар беморда (4 та кўз – 7,7%) катаракта ривожланди, жарроҳлик йўли билан даволангандан кейин кўриш қобилияти дастлабки даражагача тикланди. Беш нафар беморда (7 та кўз – 13,5%) ДРнинг кучайиши, нопрлифератив ДРнинг пролифератив ДРга ўтиши кузатилди; 3 та кўзда (5,8%) – ўрта оғирликдаги макуляр шиш қайд этилди (кўришнинг жиддий ёмонлашишига олиб келмади).

3-жадвал

**ДРли беморларда ТЛК билан даволашдан кейин кўриш ўткирлигининг хавф омилларига боғлиқ ҳолдаги динамикаси ( $M \pm m$ )**

Кўриш ўткирлиги	Ностабил	Компенсацияланган	P
Бирламчи кўриқда	0,66±0,02	0,63±0,02	>0,05
Охирги ташриф	0,39±0,03	0,61±0,01	<0,001
p – даволашдан олдин ва кейинги маълумотларнинг аниқлиги	<0,001	>0,05	

Декомпенсацияланган гликемия, юқори артериал босим ва липид спектрли ностабил гуруҳда кўриш зехни ўртача 0,27 га камайди, шу дастлабки маълумотларга нисбатан олинганда ҳам, асосий гуруҳ маълумотларига нисбатан ҳам ишончли пастдир ( $p < 0,01$ ). Бундан ташқари асоратлар ҳам кузатилди: 7 та кўзда (29,2%) МДО ривожланди, янги ҳосил бўлган томирлар ва экссудатлар сони ортди, бу ангиогенез ингибиторларини интравитреал юборишни ҳамда қўшимча ЛКС сеансларини тақозо этди. 3 та кўзда (12,5%) қисман ёки тўлиқ гемофтальм юз берди – беморлар консерватив даволандилар. Икки нафар беморда (2 та кўз – 8,3%) витреоретинал чизиклар шаклланганлиги туфайли витреоретинал жарроҳлик қўлланилди. Шундай қилиб, ҚДОА пайдо бўлиши, ривожланиши ва янада чуқурлашиши олдини олиш учун кўриш аъзоси устидан назорат жарроҳлик аралашувидан кейин ҳам давом эттирилиши лозим. Бундай ҳолларда энг мақбули – ДР ривожланишини олдини олишда превентив самара берувчи дори препаратларидан фойдаланиш.

ДРнинг дори-дармонли профилактикаси учун препарат сифатида фенофибрат қўллаш самарадорлигини баҳолаш учун касаллик метаболик синдром билан кечаётган 97 нафар ҚДли бемор (162 та кўз) танлаб олинди.

Кўриш зехни динамикаси ўрганилганда асосий гуруҳда кўриш функциялари бутун тадқиқот давомида аксарият беморларда барқарор, кўриш зехни дастлабкидан фақат ўртача 0,02 га камайган ( $p > 0,05$ ), дастлабки маълумотлардан камайиш – 0,1–0,2 та (4-жадвал) эканлиги аниқланди.

4-жадвал

#### Қиёсланаётган гуруҳларда кўриш зехни даволанишдан олдин ва кейин

	Асосий	Қиёсий	p
Даволанишдан олдин	0,69±0,03	0,66±0,05	>0,05
Даволанишдан кейин	0,7±0,02	0,49±0,04	<0,001
p – даволашдан олдин ва кейинги маълумотларнинг аниқлиги	>0,05	<0,05	

13 нафар беморда (18 та кўз) катаракта ривожланди, уни жарроҳлик йўли билан даволагандан кейин кўриш қобилияти дастлабки даражагача тикланди. 4 нафар беморда (7 та кўз) кўз туби ҳолати ёмонлашди, нопрролифератив ДР препрролифератив шаклга ўтди; уч нафар беморда (3 та кўз) кўзларнинг бирида енгил даражада макула шиши кузатилди. Қиёслаш гуруҳида фенофибрат олмаган беморларда кўриш зехни ўртача 0,2 гача камайди, бу дастлабки маълумотларга қараганда ҳам, биринчи гуруҳ маълумотларига қараганда ҳам ишончли паст ( $p < 0,01$ ), кўришнинг ёмонлашиши ўзгаришлари 0,3–0,5 чегарасида бўлди. Бундан ташқари асоратлар кузатилди: 7 нафар беморда (8 та кўз) ДМО ривожланди; 8 нафар беморда (13 та кўз) қаттиқ экссудатлар сони кўпайди, момиқсимон ўчоқлар ва веноз аномалиялар пайдо бўлди – ДР I дан ДР II га ўтиш юз берди, бу

кўшимча ЛК сеансларини ўтказишни ва ангиогенез ингибиторларини интравитреал юборишни тақозо этди.

Биринчи текширув – макуляр тўр парда қалинлиги ва ҳажми ўрганилганда гуруҳлар ўртасида ишончли фарқлар кўринмади, ваҳоланки, ҳар иккала гуруҳда тўрпарданинг ўртача қалинлиги меъёрдан бирмунча юқори, аксариятида (67%) қаттиқ экссудатлар, микроаневризмалар ва майда нуқтали қон қуйилишлар кузатилди. Тадқиқот охирига келиб асосий гуруҳда тўрпарда қалинлиги камайди, бу қаттиқ экссудатлар ва микроаневризмалар сонининг камайгани билан изоҳланади (дастлабки маълумотлардан фарқлар ишончли,  $p \leq 0,05$ ). Қиёслаш гуруҳида ишончли ижобий динамика кузатилмади. Бундан ташқари ДМО ривожланиши ҳоллари кузатилди – унда макуляр соҳада тўрпарда ҳажми ҳам, қалинлиги ҳам катталашди.

Статик периметрия биринчи марта ўтказилганда иккала гуруҳдаги беморларда ўртача оғиш кўрсаткичи (MD – ўртача нуқсон) соғлом миждозлар кўрсаткичларига қараганда пасайган эди, бундан ташқари 20,4% ҳолатда (11та кўз) асосий гуруҳда ва 17,9% ҳолларда (5та кўз) қиёслаш гуруҳида у салбий қийматни кўрсатди. Кузатув даври охирига келиб қиёслаш гуруҳидаги беморларда дастлабки маълумотлардан яхши томонга жиддий силжиш юз бермади, асосий гуруҳда эса бу кўрсаткич ишончли яхшиланди ва соғлом одамлар кўрсаткичларига яқинлашди.

Стандарт паттерн оғиши кўрсаткичи (PSD – нуқсонлар вариабеллиги) ҳар иккала гуруҳда олдиндан меъёрдан жиддий тарзда юқори бўлган ( $p < 0,05$ ). Бир йилдан кейин такрорий кўрикдан ўтказилганда қиёслаш гуруҳи беморларида PSDнинг пасайиши кузатилди: асосий гуруҳда мазкур кўрсаткич биринчи кўрикдаги қийматидан икки мартага камайган; аммо умуман олганда, кузатув даври охирига келиб нуқсон вариабеллиги даражаси меъёрга чиқмади. Периметрия натижаларини умумлаштирган ҳолда айтиш жоизки, биринчи кўрикда кузатилган MDнинг паст қийматлари ва PSDнинг юқори қийматлари, тўрпарданинг ўчоқли зарарланиши (экссудатлар, микроаневризмалар ва микрогеморрагиялар) ҳамда тўрпарданинг бироз шишиши (ОКТ маълумотларига кўра) билан изоҳланади. Фенофибратларни узоқ вақт қўллаш, тўрпардарнинг ёруғлик сезгирлигини меъёр кўрсаткичларигача етказиш имконини бермаган бўлса-да, уни дастлабки маълумотларга нисбатан ишончли яхшилади.

Шундай қилиб, касалликнинг компенсацияланган кечишини таъминлаш ҚДОА профилактикасида муҳим роль ўйнайди. Бу ерда гликемия кўрсаткичлари (HbA1c динамик назорати) ва артериал босим кўрсаткичи назарда тутилади. Ушбу шартга риоя қилиш ДР ЛКС ўтказишни талаб қиладиган даражагача рвожланганда ҳам кўриш қобилятини сақлаб қолиш имконини беради. Тегишлича, касаллик компенсацияланмаган тарзда кечаётганда (худди шундай мезонлар бўйича) бу аралашувлар самарасиз бўлиб чиқиши мумкин.



Бемор анамнезида метаболик синдромнинг мавжудлиги касаллик кечиши ва прогнозини оғирлаштиради, даволаш, профилактика ва оператив тадбирлар самарасини пасайтиради. Бундай ҳолларда гипохолестеринемик препарат – фенофибратни қўллаш самара беради. Ушбу препарат профилактика восита сифатида ҳамда непролифератив ретинопатияда етарлича самарадорликни кўрсатди.

Диссертациянинг «**Офтальмодиабет оқибатида ногиронланишнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатлари**» деб номланган олтинчи бобида ҚДОАдан ногиронланиш оқибатида иқтисодиётга етказиладиган зарар ҳисоблаб чиқилди. Адабиётлар маълумотларига қараганда, аҳолиси 1 миллион киши бўлган минтақа учун ҚДОАни лазерли даволашга эҳтиёж бир йилда 4,5 мингдан 15 мингтагача ТЛКни ташкил этади. Ҳар бир лазер маркази ўртача бандликда ишлаганда ҳар бир лазер қурилмасида бир йилда 2,5–3,5 минг ТЛКни бажариш мумкин, яъни бир миллион аҳолили минтақада фақат ДРли беморларни даволаш учунгина 1 тадан 6 тагача лазеркоагулятор керак бўлади (Балашевич Л.И., 2012). Ушбу маълумотлар асосида ҳисоблаб чиқилганда, лазер аппаратларига республикамиздаги эҳтиёж 30–180 тагачани ташкил қилади. Бироқ бугунги кунда лазер аппаратларининг умумий сони 20 тадан ортмайди, уларнинг катта қисми мамлакатимиз пойтахтига тўғри келади.

Бугунги кунда (2016) битта ТЛК сеанси нархи тахминан 300–350 минг сўмга тенг. Битта бемор иккала кўзига ўртача 2–3 сеанс панретинал ТЛК зарур бўлади, деб олинса (операциянинг бу тури энг ҳажмли бўлиб, бутун тўрпарда юзасига катта миқдорда коагулятлар киритилишини талаб қилади), умумий ҳисобда 5–6 сеанс ўтказилиши керак бўлади. Унинг баҳоси эса 1200 мингдан 2100 минг сўмгачани ташкил қилади. Тегишлича, мамлакатимиз пойтахтида ҚДОА оқибатидаги ногиронлар сони 355 нафар эканлиги ҳисобга олинса, битта даволаш курсига кетадиган сарф-харажатлар умумий суммаси йилига 426 млн дан энг юқори 745,5 млн сўмга тенг бўлади.

Юқорида айтилганлардан келиб чиқиб, ҚДОАли беморларга зарур ТЛК билан даволаш курсини ташкил қилиш (моддий-техника базасини яратиш) ва бажариш (бу давлат бюджетига бир мартада 745,5 миллион сўмга тушган бўларди, аммо заиф кўриш ва кўрлик – бутун умрга ногиронликнинг олдини олади) ҳамда ногиронлик нафақаларига йиллик тўловлар (йилига 52 миллиард сўмдан ортик) ҳисобга олинса, иқтисодий фойдани яққол кўриш мумкин.

Тадқиқот жараёнида УАШлар томонидан ССББ даражасида ҚДОАли беморларни ҚД ташхисланган пайтдан бошлаб операциядан кейинги кузатув давргача олиб бориш тактикасининг даволаш-ташхисот алгоритми ҳамда ҚДОА ривожланиши хавфини башоратлаш модели такдим этилди. Ушбу усул тўғри ташхислаш, ногиронликка олиб келувчи ҚДОА ривожланиши хавфини аниқлаш, бундай беморларни шифокор-офтальмолог бошчилигида биргаликда олиб бориш тактикасини ишлаб чиқиш, тор мутахассислар –

лазерли ва витреоретинал жарроҳларга мурожаатлар сонини қисқартириш имконини беради. Ниҳоятда муҳим бўлган омил шундан иборатки, УАШлар томонидан ҚВПларда офтальмоскопик мониторинг олиб борилганда бу муолажа бемор учун анча енгиллик туғдириши мумкин (узок йўл босиб туман марказига боришнинг ҳожати бўлмайди), бу эса керакли текширувларнинг мунтазамлиги ва ўз вақтида олиб борилишини таъминлайди. Ихтисослаштирилган муассасага ўз вақтида юборилган ва зарур даволаниш курсини олган беморда ҚДОА хавфи камаяди ва кўриш зехнининг пасайиши, эрта кўрлик ва ногиронланишни анча кечиктиради, бу эса беморнинг ўзи учун ҳам, унинг оиласи учун жуда муҳим, чунки одатдаги турмуш сифатини таъминлайди. Бу ерда асосий масала – УАШларнинг офтальмологик мониторингини ҚВП босқичида ташкил этиш.

Ушбу тадқиқот жараёнида таклиф этилаётган ҚДОА менежменти тизими диабетик ретинопатияни эрта аниқлаш, унинг ССББда офтальмоскопик мониторинги, беморни ўз вақтида ТЛК ўтказишга юборишни ўз ичига олади ҳамда бугунги кунда ҳар йили миллий иқтисодиётимизга етказилаётган бутун зарар суммасини 85% га камайтириш имконини беради. ССББда ҚДОА бўйича профилактика ишларининг манзиллигини оширишга таклиф этилаётган беморда кўриш қобилиятининг йўқолиши хавф омилларини персонал ҳисоблаб чиқиш усули ёрдам беради.

## ХУЛОСА

1. Офтальмодиабетда ногиронланиш даражаси умуман юқори эмас (Тошкент шаҳри бўйича ўртача – 100 минг кишига 0,16), аммо у ҚДнинг энг кўп учрайдиган ва оғир асорати ҳисобланади: БМНнинг тахминан 95 фоизи I гуруҳ (66%) ва II гуруҳ (29%) ногиронлигини олган. БМНлар орасида ҳам, ТТНлар орасида ҳам аксарият беморлар ўрта ва катта ёшдаги шахслар (79–97% гача). БМН орасида ёшлар сони ТТНга қараганда 6,6 баравар (20,3%) юқори. Бу офтальмодиабетда меҳнат реабилитацияси истиқболлари яхши эмаслигини кўрсатади.

2. ССББ ДПМларида мавжуд ДР менежменти тизимининг профилактика йўналиши йўқ: ҚД аниқланганда 65,8% ҳолатда беморлар офтальмолог маслаҳатига юборилмайди (ёки кеч юборилади), кўриш қобилиятининг йўқотилиши бўйича хавф гуруҳига ажратилмайди, ҚДОА офтальмоскопик мониторинги таъминланмаган; ДРни дори-дармонли ва оператив коррекция қилиш ўтказилмайди (61,% гача) ёки табақалаштирилмасдан олиб борилади; кўриш қобилиятининг йўқотилиши хавф солаётган беморлар ўз вақтида ТМЭЖга гувоҳлантириш учун юборилмаяпти. Буларнинг сабаби – шифокорларнинг офтальмодиабетни барвақт аниқлаш ва барвақт олдини олиш зарурлиги, ҚДли беморларда кўрликнинг олдини оладиган замонавий, самарали, ҳамёнбоп дори-дармонли ва оператив усуллар мавжудлиги тўғрисида тушунчага эга эмаслиги аниқланди.

3. УАШларнинг деярли ярмиси (43,5%) ҚД биринчи марта аниқланган беморларни фақат беморда тегишли шикоятлар пайдо бўлгандагина офтальмолог текширувига юборади. Ваҳоланки, эндокринологлар ҳам (78,7%), офтальмологлар ҳам (89,9%) офтальмологик текширувларни зудлик билан бошлаш керак, деб ҳисоблайди. Таъкидлаш жоизки, беморларнинг каттагина қисми офтальмологик асоратлар бўлиши мумкинлиги ҳақида огоҳлантирилмаган (78,2%), фақат 11,8% ҳолатда ЛКС ўтказилган, 63,3% ҳолатда эса кўриш зехни ёмонлашганда ҳам профилактика тадбирлари доридармонли терапия билан чекланган. Бу маълумотлар нафақат беморларни анкеталаш натижалари билан, балки мутахассисларнинг ССББда амбулатория карталарини экспертиза қилиш маълумотлари билан ҳам тасдиқланади.

4. ДРли беморларни офтальмологик мониторинг қилиш мунтазамлиги масаласида, УАШ (45,1%) фикрича, бир йилда бир марта ёки икки марта текширувдан ўтказиш етарли, офтальмологлар (66,1%) ва эндокринологлар (58,5%) эса буни офтальмолог белгилаши керак, деган яқдил фикрни билдирди. Бунда кўз томонидан асоратларнинг ривожланишида УАШлар беморларнинг ўзларини айбдор деб ҳисоблайдилар (78,2%), эндокринологлар ва офтальмологлар эса (49,5%) беморларнинг кеч мурожаат қилишини ССББ шифокорларининг иш жараёни қониқарсизлигида деб кўрсатишади.

5. Офтальмодиабет бўйича ногиронликнинг гендер тузилмасида эркеклар устун (58,9%), аёллар камроқ (41,1%). Ёш таркиби – ўрта ёш (46,5%) ва катта ёш (50,4%). Офтальмодиабет бўйича ногиронлинишда асосий ўрин ДРга тегишли ҚД I да – 100%, ҚД II да – 86,8%. ҚД тури бўйича: аксарият офтальмодиабетли ногиронлар II турга тегишли (87%), камроқ қисми (13%) – ҚД I. Тегишлича ҚДда кўриш қобилиятининг йўқотилиш хавф омилларини қуйидагилар деб ҳисоблаш мумкин: а) эркек жинси; б) ўрта ва катта ёш; в) II тур ҚД; г) диабетик ретинопатия (айниқса, пролифератив турдаги); д) анамнезда метаболик синдром борлиги; е) офтальмодиабет бўйича наслий мойиллик; ж) компенсацияланмаган гипергликемия ва артериал гипертензия.

6. Метаболик синдромли ва наслий мойиллиги бўлган ҚДли беморларда офтальмодиабет бўйича асоратлар ДРнинг пролифератик шаклида (оғирроқ шакл) ишончли кўпроқ аниқланади, мос ҳолда кўрлик бўйича ногиронлиниш частотаси ҳам юқорироқ. Бу беморларни ССББда хавф гуруҳида ажратиш ҳамда уни ДРни динамик назорат ва ДРни лазерли коагуляция усулида эрта олдини олиш билан тўлиқ қамраб олиш керак. ДР мақбул вариантдаги беморларда фенофибрат билан профилактика ўтказиш анча самарали ҳисобланади.

7. ҚД компенсацияланмаган шаклда кечган ҳолларда ва артериал босим беқарор бўлганда тўрпарда ЛКси самарадорлиги анча пасаяди – бу кўплаб мутахассислар ҳаракатларини бирлаштириш, шунингдек, ҚДнинг офталь-

мологик асоратлари кучайишининг олдини оладиган кўшимча даволаш усуллари ишлаб чиқишни тақозо этади.

8. ССББ ДПМларида оқилона ДР менежменти тизими ишлаб чиқилди ва таклиф этилди, у қуйидагиларни ўз ичига олади: ҚД биринчи марта аниқланган беморларни эрта офтальмологик текшириш → хавф омилларини идентификация қилиш (хавф остида бўлган беморлар гуруҳини шакллантириш) → беморларни ООҚД хавфи ҳақида хабардор қилиш → УАШ томонидан (ТТБ офтальмологи билан биргаликда) ДР кечишининг динамик офтальмоскопик мониторинги → ДР мақбул шаклларида фенофибрат билан дори-дармонли профилактика → меҳнат реабилитацияси истиқболлари сақланадиган босқичда ТМЭКга ўз вақтида юбориш → кўрлик хавф солган ҳолларда барвақт ТЛКга ёки витреоретинал аралашувга юбориш.

9. Офтальмодиабет оқибатида ногиронлик билан боғлиқ иқтисодий йўқотишлар (ногиронлик бўйича нафақалар тўлаш, беморларнинг меҳнат қобилиятини йўқотиши туфайли ишлаб чиқармаган маҳсулот), фақат Тошкент шаҳри бўйича ўртача 52 729 860 330 сўмни ташкил қилди. Шу билан бирга мамлакатимизда ҚДОАнинг лазерли коррекцияси марказлари тармоғини яратишга кетадиган харажатлар ҳисоблаб чиқилганда улар 745,5 миллион сўмни ташкил қилди. Тадқиқот жараёнида таклиф этилаётган чоралардан иқтисодий самара уни амалга ошириш харажатлари миқдоридан 70 марта ортиқ.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Tib.31.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ИНСТИТУТЕ  
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**ДЖАМАЛОВА ШИРИН АБДУМУРАТОВНА**

**ИНВАЛИДИЗАЦИЯ ПО ЗРЕНИЮ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ:  
СОСТОЯНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ПУТИ  
ПРОФИЛАКТИКИ**

**14.00.33 – Общественное здоровье, менеджмент в здравоохранении**

**14.00.08 – Офтальмология**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**докторской (DSc) диссертации по медицинским наукам**

**ТАШКЕНТ – 2018**

**Тема докторской диссертации (DSc) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2017.1DSc/Tib119.**

Докторская диссертация выполнена в Ташкентском педиатрическом медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного Совета ([www.info@tipme.uz](http://www.info@tipme.uz)) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz))

**Научные консультанты:**

**Искандарова Шахноза Тулкуновна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Набиев Абдували Мирзалиевич**  
доктор медицинских наук

**Официальные оппоненты:**

**Юсупалиев Баходир Кахрамонович**  
доктор медицинских наук

**Камилов Холиджон Махамаджанович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Бекбаулиева Гулистон Ниетбаевна**  
доктор медицинских наук, доцент

**Ведущая организация:**

**Санкт-Петербургский государственный  
педиатрический медицинский университет**  
(Российская Федерация)

Защита докторской диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г. в \_\_\_\_ час. на заседании Научного совета DSc.27.06.2017.Tib.31.01 при Ташкентском институте усовершенствования врачей. Адрес: 100007, г.Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Паркентская, 51. Тел./факс: (+99871) 268-17-44; e-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz).

С докторской диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского института усовершенствования врачей (зарегистрирована за № \_\_\_\_). Адрес: 100007, г.Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул.Паркентская, 51. Тел./факс: (+99871) 268-17-44.

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

(реестр протокола рассылки № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.)

**Х.А. Акилов**  
председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Н.Н. Убайдуллаева**  
ученый секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, кандидат медицинских наук, доцент

**Д.А. Асадов**  
председатель научного семинара при Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации)**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Во всем мире среди различных слоев населения число больных сахарным диабетом (СД) увеличивается день ото дня. По оценке Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), количество больных сахарным диабетом (СД) в мире составляет 177 млн. человек, по прогнозу Международной диабетической федерации (IDF) к 2030 г. ожидается увеличение контингента только больных СД 2-го типа до 552 млн. Диабетическое поражение сетчатки глаза – диабетическая ретинопатия (ДР) и ее осложнения – являются основной причиной слепоты среди различных слоев населения и в настоящее время составляют от 10 до 20%. При выявлении СД 1-типа признаки ДР обнаруживаются очень редко, но при продолжительности заболевания 20 лет и более это осложнение констатируется у более чем 85% больных. При выявлении СД 2-типа признаки ДР обнаруживаются у 30% больных, а после 20 лет течения заболевания наличие этого осложнения выявляется у 50% пациентов<sup>1</sup>.

В настоящее время в различных странах мира ведутся исследования, направленные на своевременное выявление у больных сахарным диабетом понижения функции зрения, предупреждение наступления инвалидности и полной утраты зрения, ее профилактику, эффективное лечение и реабилитацию. Их конечной целью является разработка эффективных патогенетически обоснованных методов раннего выявления, лечения, профилактики ухудшения зрения и полной слепоты и обусловленной ими инвалидности, налаживание в учреждениях первичного звена здравоохранения (ПЗЗ) системной работы по предупреждению развития у больных СД различных, в том числе, офтальмологических осложнений диабета, повышению ее эффективности, создание системы реабилитации пациентов с нарушениями зрительной функции вследствие диабетической ретинопатии, недопущение полной утраты зрения, кроме того, оценка экономического ущерба государству и обществу вследствие инвалидизации по слепоте либо смерти пациента и разработка системы мер по их сокращению и предотвращению, обоснование применения современных консервативных и оперативных методов профилактики слепоты вследствие диабетической ретинопатии и оценка их эффективности и безопасности для больного, выбор оптимального для пациента метода лечения диабетической ретинопатии, уменьшение осложнений при химиотерапевтической профилактике офтальмодиабета и повышении ее эффективности – все эти направления имеют большое научное и практическое значение.

В республике к настоящему времени в практической медицине осуществляется ряд преобразований системы первичного звена

---

<sup>1</sup> Балашевич Л.И., Измайлов А.С., 2012; Медведев И.Б. и др., 2015; Klein R. et all., 2008; Massin P. et all., 2010.

здравоохранения по ранней диагностике, современному лечению и профилактике осложнений сахарного диабета, приводящих к инвалидизации пациентов. В этом отношении решаемые в данном исследовании задачи по раннему выявлению офтальмологических осложнений сахарного диабета и предупреждение развития слепоты путем применения современных оперативных и консервативных технологий имеет существенное значение в достижении предусмотренного Стратегий действий по пяти направлениям дальнейшего развития Узбекистан на 2017–2021 годы<sup>2</sup> улучшения качества жизни различных слоев населения нашей страны.

Данная научно-исследовательская работа в определенной степени соответствует задачам, обозначенным в Указе Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, в Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017–2021 годы» от 20 июня 2017 года, а также в других нормативно-правовых документах, имеющих отношение к данной области деятельности.

**Соответствие исследования основным приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики Узбекистан: VI. «Медицина и фармакология».

**Обзор международных научных исследований по теме диссертации<sup>3</sup>.** Исследования по оценке качества медицинской помощи, в том числе направленные на изучение осложнений СД, проводятся в крупных медицинских центрах и высших образовательных учреждениях, таких как: Department of Medicine, Section of Endocrinology, Nutrition and Diabetes, Boston University Medical Center, Boston, (США); Robert Koch Institute (Германия); Institute for Quality and Efficiency in Health Care, Germany (Германия); National Institute for Health and Welfare (Финляндия); Department of Medicine, University of Calgary, Calgary, (Канада); Первом Московском государственном медицинском университете, Санкт-Петербургской медицинской академии постдипломного образования (РФ), а также в Республиканском специализированном центре микрохирургии глаза и Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эндокринологии (Узбекистан).

В результате исследований, посвященных улучшению качества медицинской помощи, разработана методология оценки качества и

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года.

<sup>3</sup> Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации проведён: [www.bu.edu](http://www.bu.edu), [www.nih.gov](http://www.nih.gov), [www.uofa.edu](http://www.uofa.edu), [www.duke.edu](http://www.duke.edu), [www.rki.de](http://www.rki.de), [www.iqwig.de](http://www.iqwig.de), [www.thl.fi](http://www.thl.fi), [www.ucalgary.ca](http://www.ucalgary.ca), [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk), [www.ku.dk](http://www.ku.dk), [www.nauss.edu.sa](http://www.nauss.edu.sa), [www.endo.cz](http://www.endo.cz), [www.uni-duesseldorf.de](http://www.uni-duesseldorf.de), [www.ucr.ac.cr](http://www.ucr.ac.cr), [www.icmr.nic.in](http://www.icmr.nic.in), [www.nus.edu.sg](http://www.nus.edu.sg), [www.old.lmsmu.ru](http://www.old.lmsmu.ru), [www.eyecenter.uz](http://www.eyecenter.uz), [www.minzdrav.uz](http://www.minzdrav.uz), [www.tipme.uz](http://www.tipme.uz).



эффективности здравоохранения как с клинической, так и с экономической точки зрения (Institute for Quality and Efficiency in Health Care, Germany); в рамках международных многоцентровых исследований DRS (Diabetic Retinopathy Study Research Group), FIELD (The Fenofibrate Intervention and Event Lowering in Diabetes Trial) и др., проведенных в National Institute of Health, National Institute of Eye (США), была установлена связь риска развития и прогрессирования офтальмологических осложнений глаз в зависимости от уровня артериального давления, контроля гликемии и эффективности терапии фибратами, а также эффективности панретиальной коагуляции.

В публикациях последних лет приводятся сообщения о проведении научных исследований по разработке, использованию и усовершенствованию стандартов диагностики и лечения, оценке медицинской и экономической эффективности деятельности учреждений здравоохранения – связанных по диагнозу групп в 12-ти странах Европы – EuroDRG (Diagnosis-Related Groups in Europe), выполняемых Европейской обсерваторией по системам и политике здравоохранения. В настоящее время проводятся исследования эпидемиологических аспектов ДР по результатам 25-летнего исследования Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy (WESDR, Department of Ophthalmology and Visual Sciences, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin, США), а также по эффективности предупреждения развития ДР при сочетанном применении статинов и фибратов ACCORD-EYE (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes, National Institute of Health, National Institute of Eye, США).

**Степень изученности проблемы.** Одними из наиболее частых и серьезных осложнений СД являются диабетические офтальмопатии. Из них наиболее опасным является диабетическая ретинопатия (ДР), как одна из основных причин слепоты и слабовидения не только при инсулинозависимом СД (I тип), но также и при инсулинонезависимом СД (II тип) (Klein R. et al., 2008; Massin P. et al., 2010; Kohner EM., 1991; Rangasamy S., McGuire P.G., Das A., 2012). По данным литературы, слепота развивается в 25 раз чаще у больных СД, чем у пациентов без СД, при этом около 5-10% таких больных через 20 лет теряют зрение. Развитие ДР взаимосвязано с продолжительностью течения диабета. Ретинопатия прогрессирует от 5% до 8% в год, и у 50-90% больных СД возможно развитие ДР за 20-летний период (Балашевич Л.И., Измайлов А.С., 2012; Медведев И.Б. и др., 2015; Klein R. et al., 2008; Massin P. et al., 2010; Rangasamy S., McGuire P.G., Das A., 2012).

В Узбекистане по данным литературы (Шагазатова Б.Х., 2004; Бахритдинова Ф.А. и др., 2014; Бердикулова Д.М., 2012; Исмаилов С.И., 2012; Камиллов Х.М. и др., 2008; Норматова Н.М., Ибрагимова Н.Ш., 2014; Каримова М.Х., Рузимова Н.Э., 2014) распределение по группам

инвалидности больных СД было следующим I – 17,0; II – 70,6; III – 10,6. При этом одной из главных причин, приведших к инвалидности (после СД составляющего более 50% инвалидности) была ДР (составила 7,0%). По данным Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy 60% взрослых больных СД (старше 30 лет), не получающих инсулин, через 25 лет имели ретинопатию, при этом 10% пролиферативную форму. Среди более старших пациентов, получавших инсулин вследствие тяжести СД, более 80% имели ДР уже через 15 лет заболевания и около 10% имели пролиферативную ретинопатию. Свыше 20% больных страдали от ДР на момент выявления СД 2 типа. Почти у 100% больных СД 1 типа ДР развивалась после 15 лет, из них около 25% страдали пролиферативной формой. Так как СД 2 типа значительно больше распространен, чем СД 1 типа, то это заболевание может считаться главной причиной потери зрения у больных в возрасте от 20 до 74 лет (Бахритдинова Ф.А. и др., 2014; Бердикулова Д.М., 2012; Исмаилов С.И., 2012; Камилов Х.М. и др., 2008; Каримова М.Х., Рузимова Н.Э., 2014).

Согласно Постановления Президента РУз № ПП-3039 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления и повышению профессиональной ответственности руководителей и специалистов за эффективность оказания первичной медико-санитарной помощи населению города Ташкента» от 7 июня 2017 г. основными задачами семейных и центральных районных многопрофильных поликлиник города Ташкента, а также их руководителей и специалистов должно быть: оказание населению медицинских услуг по профилактике и лечению наиболее часто встречающихся заболеваний (к таковым относятся СД), как на уровне отдельных пациентов, так и всей семьи; формирование и укрепление основ здорового образа жизни среди населения через повышение медицинской культуры в семье и реализацию программ, направленных на повышение ответственности каждого человека за собственное здоровье и здоровье своих детей; профилактику заболеваемости, инвалидности и ранней смертности среди населения путем внедрения механизмов раннего выявления факторов риска неинфекционных заболеваний.

Вместе с тем, проблема инвалидизации вследствие ДР изучена недостаточно, а комплексного изучения формирования этого контингента инвалидов с учетом первичной и повторной инвалидности, а также разработки мероприятий профилактики этого осложнения у данного контингента в нашей стране не проводилось.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Ташкентского педиатрического медицинского института, на тему: «Совершенствование методов диагностики, лечения и

профилактики врожденных и приобретенных заболеваний у детей и взрослых» (03.191 № 01980006703).

**Целью исследования** явились разработка и научное обоснование концепции рационального менеджмента и комплекса мероприятий, направленных на совершенствование системы профилактики офтальмологических осложнений у больных СД в Узбекистане.

**Задачи исследования:**

изучить динамику уровня и структуру инвалидности по зрению вследствие СД по обращаемости за 10-летний период (2003–2012) и выявить закономерности ее формирования;

оценить существующую модель организации деятельности медицинских учреждений в области оказания медицинской помощи больным СД в аспекте профилактики ДР, ее проблемные области и потенциальные возможности по улучшению предупреждения утраты зрения;

методом анкетирования врачей общей практики, врачей-эндокринологов и врачей-офтальмологов оценить уровень их информированности и степень применения на практике знаний о современных методах коррекции ДР и возможностях предупреждения утраты зрения пациентами с ДР;

путем экспертного анализа медицинских документов и карт медико-социального освидетельствования пациентов, а также с помощью анкетирования больных оценить полноту лечебных и профилактических мероприятий в аспекте предупреждения и коррекции ДР;

определить эффективность лазерной коагуляции в зависимости от ряда факторов: сопутствующих заболеваний (гипертоническая болезнь, атеросклероз), возраста, диабетического стажа, возраста начала СД, степени компенсированности СД и т.п.;

определить угрожаемые по утрате зрения группы больных с ДР и разработать дифференцированные показания к медикаментозной коррекции (фенофибратом и др.) или лазерной коагуляции ДР для различных категорий больных;

разработать предложения по совершенствованию профилактики осложнений офтальмодиабета путем улучшения преемственности и интеграции офтальмодиабетологической службы с врачами общей практики;

оценить социально-экономический ущерб, наносимый государству СД, осложненным ДР с утратой зрения и рассчитать экономический эффект от внедрения разработанных нами предложений по совершенствованию профилактики СД и его офтальмологических осложнений.

**Объектом исследования** были анализ 4518 актов Врачебно-трудовых экспертных комиссий (ВТЭК) больных СД и 355 актов освидетельствования лиц, инвалидность которых была результатом офтальмологических

осложнений СД; опрос-анкетирование 711 врачей из поликлиник города Ташкента и 534 больных СД, а также 97 больных с офтальмодиабетом, проходивших обследование или находящихся на лечении в клиниках города.

**Предметом исследования** явились данные актов освидетельствования инвалидности ВТЭК, результаты опрос-анкетирования, данные амбулаторных карт ведения больных с ДР, прошедших курс лазерной коагуляции сетчатки, а также результаты офтальмологического обследования, общих клинических и лабораторных обследований.

**Методы исследования.** Выкопировочный, аналитический, социологический (анкетирование), экспертный, экономический, прогностический методы, клиническое обследование и статистический анализ.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в следующем:

выявлены закономерности формирования инвалидности вследствие утраты зрения при сахарной диабете и причины ее высокого уровня в Узбекистане;

изучена степень эффективности существующей системы менеджмента офтальмодиабета и профилактики его осложнений в ПЗЗ. Показана необходимость применения в ПЗЗ медикаментозной и оперативной профилактики осложнений офтальмодиабета;

разработаны критерии выявления специалистами ПЗЗ (особенно ВОП) необходимости возможно раннего применения мер предупреждения развития осложнений офтальмодиабета и утраты зрения у больных СД;

впервые выявлены факторы предрасположенности и факторы риска утраты зрения вследствие осложнений офтальмодиабета и дана оценка степени риска утраты зрения;

показана важность дифференцированного подхода и своевременности в проведении профилактических мероприятий при ДР.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

разработана концепция рационального менеджмента ДР, включающая: раннее обследование у офтальмолога больных с выявленным СД на предмет наличия ДР и получения ее полной характеристики;

проведение идентификации факторов риска осложнений ДР для оценки угрозы утраты зрения (выделение групп угрожаемых больных), организация динамического контроля состояния органа зрения у больных СД, проведение по показаниям дифференцированной консервативной или оперативной профилактики осложнений ДР;

совершенствование критериев определения трудоспособности больных с ДР для присвоения инвалидности не на стадии полной и необратимой утраты трудоспособности, а на этапе сохраняющейся возможности трудовой реабилитации;

информирование пациентов с СД об опасности офтальмологических осложнений и важности мер их профилактики с целью повышения их комплаентности к лечению;

разработаны факторы риска осложнений ДР для выделения больных, угрожаемых по утрате зрения;

доказана необходимость повышения информированности специалистов ПЗЗ (врачей общей практики, офтальмологов, эндокринологов) о важности раннего офтальмологического обследования на предмет выявления ДР, обеспечения динамического контроля за ее течением и своевременного проведения консервативной и оперативной профилактики офтальмодиабета угрожаемым по утрате зрения пациентам;

обоснована необходимость повышения осведомленности пациентов с СД об опасности офтальмологических осложнений и важности мер их профилактики с целью повышения их комплаентности к лечению;

предложена дифференцированная тактика консервативной профилактики фенофибратом у пациентов с благоприятным вариантом ДР (непролиферативная ДР) и оперативного лечения (лазерной коагуляции сетчатки (ЛКС), витреоретинальные вмешательства) при неблагоприятном варианте ДР (пролиферативная ДР) у угрожаемых больных.

**Достоверность полученных результатов** подтверждается объективными показателями социал-гигиенических, медико-статистических, клинических, медико-социальных и статистических методов исследования.

#### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость полученных результатов заключается в том, что выявлены особенности формирования инвалидности по зрению вследствие СД в Республики Узбекистан (2002–2012), что будет являться информационной базой для органов здравоохранения и социальной защиты при разработке комплексных программ по профилактике предупреждения развития инвалидности вследствие офтальмодиабета и социальной поддержке инвалидов.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные данные позволят добиться эффективных результатов в своевременном выявлении офтальмологических осложнений СД, определении тактики их ведения, что позволит повысить качество лечения, что, в свою очередь, будет способствовать уменьшению инвалидизации и сохранению удовлетворительного качества жизни данного контингента пациентов.

**Внедрение результатов исследования.** На основе научных результатов исследования инвалидизации по слепоте при сахарном диабете и организации медицинской помощи, а также совершенствованию профилактики при этом осложнении:

разработаны, изданы и внедрены в практическое здравоохранение методические рекомендации «Совершенствование методов раннего выявления и ведения больных с диабетической ретинопатией в амбулаторно-поликлиническом звене» (Справка № 8н-д/59 Министерства здравоохранения РУз от 30 сентября 2016 года). В результате ведения врачами общей практики в лечебно-профилактических учреждениях первичного звена здравоохранения согласно нашему алгоритму диагностики и профилактики достигнуто снижение инвалидности по офтальмологическим осложнениям сахарного диабета, что позволило добиться экономической эффективности в размере 52 миллионов сумов ежегодно;

научные результаты исследования по организации медицинской помощи и совершенствованию профилактики инвалидизации по слепоте, обусловленной диабетической ретинопатией внедрены в практику учреждений здравоохранения, в частности, в семейной поликлинике № 50 Юнусабадского района города Ташкента, Центральной поликлинике № 2 медико-санитарного объединения при Министерстве здравоохранения РУз (Справка № 8н-з/6 Министерства здравоохранения РУз от 19 января 2018 года). Внедрение полученных результатов в клиническую практику позволяет добиться раннего выявления и эффективного контроля течения развивающейся диабетической ретинопатии, приводящей к инвалидности и значительному ухудшению качества жизни пациентов. Предложенный к внедрению лечебно-диагностический алгоритм на 17,5 процента повысил эффективность менеджмента диабетической ретинопатии и позволил не менее чем в 2 раза отсрочить наступление инвалидности.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 5 международных и 7 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикации результатов исследования.** По материалам диссертации опубликовано 30 научных работ, из них 14 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 8 статей в республиканских и 6 статей в зарубежных научных журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа изложена на 198 страницах компьютерного набора и состоит из введения, шести глав, списка использованной литературы и приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, представлены цели и задачи, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Эпидемиология инвалидности по зрению вследствие СД, современные принципы лечения, организация медицинской помощи и профилактика осложнений ДР»** приводится обзор литературы, в котором проанализированы современные представления о проблеме офтальмологических осложнений сахарного диабета (ООСД), их распространенности, существующих методов диагностики, скрининга, современных принципов лечения. Изучена организация таким больным медицинской помощи, наносимый заболеванием экономический ущерб. Представлены литературные данные об особенностях поражения органа зрения при СД.

Во второй главе диссертации **«Объекты, объем и материалы исследования, характеристика использованных методов»** описаны объекты, материалы и методы исследования, она состоит из двух блоков.

Социал-гигиенический состоял из 3-х этапов:

1. Выкопировочным и статистическим методами проведен сплошной анализ 4518 первичных и повторных актов ВТЭК г. Ташкента больных с ООСД (инвалидность по общесоматическому заболеванию) за период 2003–2012 гг., а также 355 актов освидетельствования лиц, инвалидность которых была результатом ООСД). Возраст больных колебался от 17 до 78 лет. Распределение по полу было следующим: мужчин – 58,9% (205 человек), женщин – 41,1% (143 человека). Соотношение инвалидов, страдающих 1-м и 2-м типом СД, составило 13% и 87% соответственно. При этом среднегодовая численность населения города Ташкента за изучаемый период составила – 2269,5 тыс. человек.

2. Анкетным методом с целью изучения и оценки качества помощи больным с ДР был проведен опрос 711 врачей из 60-х городских поликлиник (семейных, центральных и городского эндокринологического диспансера) г. Ташкента. Группу респондентов составили врачи общей практики (82,8%), эндокринологи (9,6%) и офтальмологи (7,6%). Стаж работы по специальности составлял от 7 месяцев до 42 лет.

Также нами было проведено анкетирование 534 больных СД проходивших обследование или находящихся на лечении в клиниках города имеющих в анамнезе ДР. Среди опрошенных 12,6% больных СД 1-го и 87,4% больных 2-го типа; 73% пациентов были жителями г.Ташкента,

остальные (27% человек) – Ташкентская область и другие регионы республики.

3. Экспертным и статистическим методами по амбулаторным медицинским картам пациентов проведены анализ и оценка полноты мероприятий по профилактике ДР. На данном этапе исследования для решения поставленной задачи были привлечены 4 независимых эксперта-офтальмолога, со стажем работы по специальности не менее 15 лет, специалисты высшей категории, 2 из них – кандидаты медицинских наук. Эксперты были разделены на группы по двое, каждая пара просмотрела по 52 амбулаторных карты, а затем обменялись просмотренными картами. В результате каждый специалист просмотрел все 104 карты, и была обеспечена коллегиальность заключений.

Клинический блок включал 2 этапа:

1. Ретроспективный анализ эффективности ЛКС в зависимости от общего состояния больных. Изучено 38 индивидуальных карт амбулаторных пациентов, которые были распределены на 2 группы в зависимости от уровня компенсированности общего состояния: нестабильная группа – 12 пациентов (24 глаза), компенсированная группа – 26 пациентов (52 глаза). В первую группу вошли больные, имевшие в течение всего периода наблюдения стабильный уровень гликемии ( $HbA1c \leq 8,0\%$ ), компенсированное артериальное давление ( $\leq 130/80$  мм.рт.ст.); исключались больные, страдающие ожирением. Все остальные больные, имевшие отклонения от выше указанных критериев, составили вторую группу. В течение месяца пациентам была произведена ЛКС: метод проведения коагуляции сетчатки, необходимый объем и количество сеансов, определялись лазерными хирургами.

2. Проспективный анализ включал 97 больных, которые были распределены на 2 группы (65 человек – 130 глаз основная группа; 32 пациента – 64 глаз – группа сравнения). Пациенты основной группы получали фенофибрат (трайкор 145 или липидекс SR, 250 мг) 1 раз в день, пациенты контрольной группы находились под наблюдением. Повторный осмотр проводился через 12 месяцев. Все больные страдали СД, который протекал на фоне метаболического синдрома (диагноз устанавливался при наличии трех из пяти критериев). Исходный диагноз у больных обеих групп – непролиферативная ДР, без серьезных осложнений.

Всем больным применяли стандартные офтальмологические методы исследования, включавшие визиометрию с коррекцией, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, А-/В-сканирование, компьютерную периметрию, оптическую когерентную томографию. А также общее клиническое и лабораторное обследование с консультацией эндокринолога, терапевта и др.

Статистическая обработка результатов проводилась программой, разработанной в пакете EXCEL методом вариационной статистики с



вычислением средних арифметических значений (M), их стандартных ошибок (m), доверительных интервалов ( $\sigma$ ) и достоверных различий по t-критерию Стьюдента.

В третьей главе диссертации «Эпидемиология инвалидности по зрению вследствие СД» представлены особенности инвалидности вследствие офтальмологических осложнений СД.

Основные медико-социальные показатели инвалидности изучали по материалам ВТЭК г.Ташкента за десятилетний период с 2003 по 2012 года включительно. Единицей наблюдения явилось лицо как впервые, так и повторно признанное инвалидом вследствие СД, осложненного изменениями со стороны органа зрения. Наблюдение на выбранной территории сплошное.

Как показало наше исследование, число впервые признанных инвалидами (ВПИ) небольшое – колеблется в пределах от 35,4% (17 человек) в 2003 году до 29,2% (7 человек) – в 2010 г. В среднем оно составляет 12-13 инвалидов в год, за 10 лет признаны инвалидами 125 человек. Существенно выше число повторно признанных инвалидами (ППИ). Число повторно признанных инвалидами составляло в 2003 г. 65,6% (31 человек), к 2011 г. оно уменьшается до 51,6% (16 человек), в среднем составляет за год 22 человека. Удельный вес в среднем за 10 лет ВПИ составляет 35,9%, ППИ – 64,1%, что в 1,8 больше числа впервые признанных инвалидами.

Уровень общей инвалидности вследствие ООСД в г. Ташкенте в целом невысокий: в 2003–2006 гг. он колебался в пределах 2,3–2,0 на 100 тыс. населения, постепенно снижаясь к 2009 до 0,9; к 2012 году число инвалидов несколько увеличилось до 1,1; в среднем за изучаемый период – 1,5 на 100 тыс. населения (рис. 1).

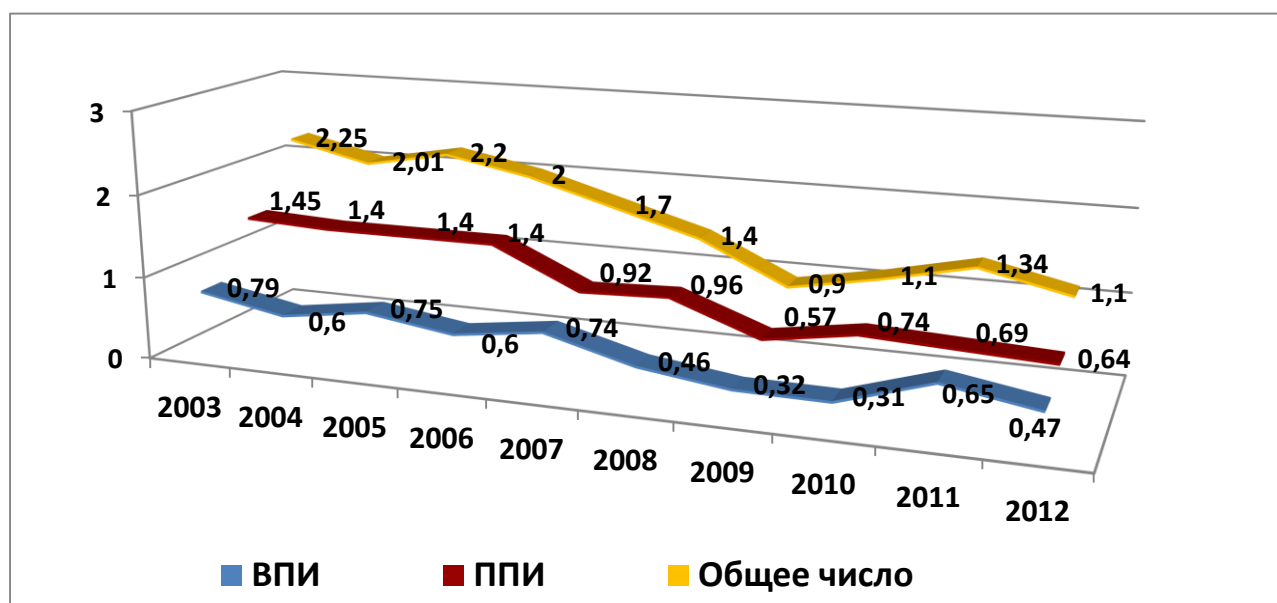


Рис. 1. Динамика уровня инвалидности вследствие офтальмодиабета за 10-тилетний период в г. Ташкенте

Такое снижение логичнее всего объяснить двумя факторами: с одной стороны повышением эффективности вторичной и третичной профилактики ООСД, с другой стороны (в большей мере) осуществляемым в стране упорядочением системы освидетельствования лиц, проходящих врачебно-трудовую экспертизу.

Рассчитанный уровень ВПИ с учетом группы, выше, чем ППИ: уровень инвалидности I группы в среднем составил 0,07 на 100 тыс. взрослого населения, II группы – 0,02, III группы – 0,01, вся повторная инвалидность 0,1. В первичной инвалидности III группы нет, II и I группа по 0,03, в среднем равна 0,06 на 100 тыс. взрослого населения. Таким образом, общий уровень инвалидности не высокий, однако надо отметить, что преобладает инвалидность тяжелых – I и II групп, в том числе среди первичной инвалидности.

Таким образом, несмотря на небольшое число инвалидов вследствие офтальмодиабета, именно они формируют инвалидность тяжелых групп, лечение и реабилитация которых крайне сложна, а зачастую невозможна. Высокий уровень среди ВПИ инвалидов более тяжелых групп нами объясняется в первую очередь односторонним подходом экспертов ВТЭК, основным критерием в установлении инвалидности которых является острота зрения, без учета состояния органа зрения в целом, перспектив сохранения зрения или реабилитации.

Проведен также анализ уровня инвалидности в различных возрастных группах: молодой возраст (мужчины, женщины 18–44 года), средний возраст (мужчины 45–59 лет, женщины 45–54 года) и пенсионного возраста (мужчины 60 лет и старше, женщины – 55 лет и старше). Использовалась классификация предложенная Д.Боуг, описанная В.А.Цыганковым, С.Л.Жарковой (2009). Анализ возрастной структуры инвалидности показал, что среди первично признанных инвалидами лиц молодого возраста относительно мало, удельный вес – от полного отсутствия лиц данной категории до 6,3 – 10%; в среднем от общего числа за 10 лет – 3,1%. Приблизительно равной оказалась численность инвалидов среднего и пенсионного возраста. Удельный вес лиц среднего возраста колеблется от 18,7% в 2005 г., до 71,4% в 2009 гг., в среднем – 46,5% от общего числа. Среди лиц пенсионного возраста удельный вес колеблется в пределах 28,6–81,3%, в среднем составляя 50,4% от общего числа.

В повторной инвалидности структура несколько отличается от впервые признанной инвалидности. Превалирует число лиц среднего возраста – удельный вес колеблется в пределах от 41,2% до 66,6%, в среднем за 10 лет – 52,2%. Больше чем в первичной (в 6,6 раза) инвалидов молодого возраста – удельный вес 20,3% от общего числа. Это объясняется тем, что данный возрастной сегмент составляют больные СД 1-го типа, болезнь которых выявляется в раннем возрасте и которые являются инвалидами с детства. Удельный вес лиц пенсионного возраста колеблется от наименьшего в 2008 г.

– 14,3%, до наибольшего в 2011 г. – 37,5%, в среднем – 27,2% от общего числа.

Изучение актов освидетельствования выявило, что ведущей инвалидизирующей патологией при СД 1-го типа в 100% случаев была ДР, при СД 2-го типа у 86,1% лиц – ДР, у 13,9% больных – катаракта (табл. 1).

Таблица 1

**Клинико-эпидемиологические характеристики инвалидности вследствие офтальмологических осложнений при различных типах СД**

Клиническая характеристика	Сахарный диабет	
	I тип	II тип
При освидетельствовании установлена группа инвалидности:	1 – 30,8%	1 – 44,78%
	2 – 57,3%	2 – 49,25%
	3 – 11,9%	3 – 5,97%
Ведущая инвалидизирующая патология:		
Ретинопатия	100%	86,1%
Катаракта	0%	13,9%
Больным проведено лечение:		
Лазеркоагуляция	16,7%	1,3%
Витрэктомия	1,1%	5,22%
Экстракция катаракты	-	9,13%

Распределение инвалидов в зависимости от типа СД по группам было следующим. СД 1-го типа: 30,8% больным была установлена I группа инвалидности, 57,3% лиц – II группа, в 11,9% случаев – III группа. СД 2-го типа: 44,78% случаев – инвалиды I группы, II группа – у 49,25% лиц, и только в 5,9% случаев – III группа инвалидности. Таким образом, независимо от типа СД, большей части больных устанавливалась инвалидность I и II групп, то есть тяжелых степеней, сопровождающихся не только значительным ограничением трудоспособности, но и существенным ухудшением качества жизни.

Среди лиц с инсулинзависимым СД (I-го типа) в 16,7% случаев проведена лазеркоагуляция сетчатки, у 1,1% инвалидов – сделана витрэктомия, не во всех случаях ей предшествовала ЛКС. Среди пациентов с инсулиннезависимым СД (II типа) ЛК сетчатки проведена в 1,3% случаев, у 5,22% лиц – в анамнезе витрэктомия, у 9,13% – экстракция катаракты, таким образом, общее число инвалидов, получивших курс ЛК сетчатки, очень небольшое.

Как показал углубленный анализ инвалидности, более чем в 94% случаев лицам, проходившим освидетельствование на инвалидность вследствие развившихся ООСД, была установлена I-я (66%) и II-я (29%)

группа инвалидности, что свидетельствует о тяжелой инвалидизации больных. Данная тенденция отслеживается на протяжении всего изучаемого периода, вплоть до полного отсутствия в 2008, 2009, 2011 гг. инвалидов третьей группы.

Последний феномен обусловлен рядом факторов: во-первых, отсутствием в данной группе материального пособия и льгот, что играет большую роль для лиц проходящих освидетельствование; во-вторых, работой ВТЭК, которые в таких случаях рекомендуют больным пройти дополнительное лечение; в-третьих – при установлении группы инвалидности по зрению ключевым моментом является острота зрения. Так как при СД в случае, если даже при выраженных изменениях органа зрения центральная зона сетчатки будет сохранена, то зрение остается высоким и поэтому такому больному инвалидность, как правило, не устанавливается. В подобных случаях больному будет рекомендовано пройти экспертизу по общесоматическому заболеванию, где ООСД будут выступать как сопутствующая патология. Проведенный анализ карт освидетельствования показал, что из 4518 больных которым была установлена инвалидность вследствие СД и которые имели офтальмологические осложнения, более 60% имели в диагнозе непролиферативную ДР (рис. 2).

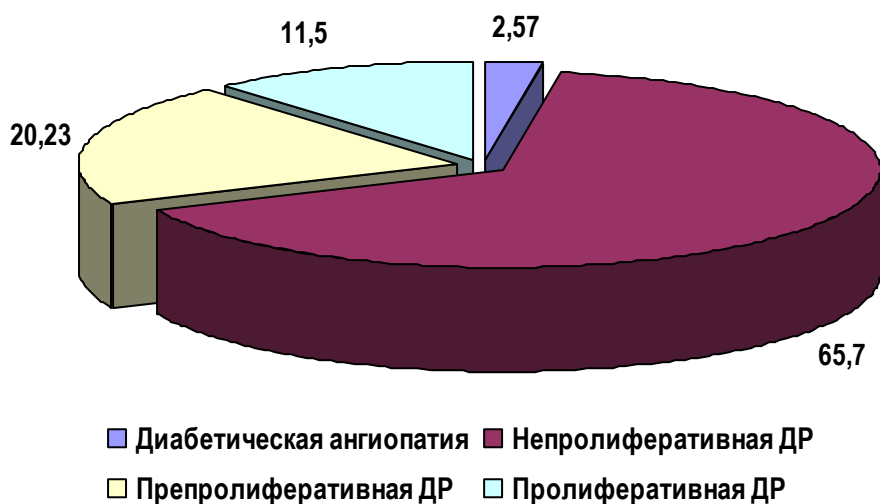


Рис. 2. Распределение инвалидов в зависимости от вида ООСД

В то же время у 30% больных заболевание осложнилось пре- и пролиферативной ДР, которая, однако не фигурировала в качестве основной причины инвалидности, что подтверждает сделанное выше предположение. Детальное изучение дел по освидетельствованию показало, что 11,5% больных имели выраженные изменения со стороны органа зрения, вызванные СД, однако в качестве основного диагноза вынесены не были. Более того, в 3,7% случаев инвалидность, установленная по офтальмодиабету, могла быть более тяжелых групп, чем установленная по общесоматическому состоянию.

Таким образом, ужесточение критериев инвалидности, индуцированное в последнее десятилетие, привело, одной стороны, к уменьшению числа инвалидов, с другой – к утяжелению их состава (абсолютное преобладание 1 и 2 групп) до полной утраты перспектив реабилитации, т.е. намерение снизить расходы бюджета на инвалидов по ООСД, привело к обратному результату – увеличению числа полностью нетрудоспособных иждивенцев. Следовательно, налицо срочная необходимость пересмотра критериев установления нетрудоспособности на стадии имеющихся перспектив реабилитации.

В четвертой главе «Сложившийся объем и качество медицинской помощи больным с ООСД и его оценка» анализируется деятельность врачей ПЗЗ путем проведенного опрос-анкетирования среди трех групп специалистов: врачей общей практики, эндокринологов и офтальмологов. Отклик составил 711 человек (71,1%). Как показывают результаты опроса (табл. 2), менее половины ВОП (43,5%) отправляют больных с впервые выявленным СД на офтальмологическое обследование, только при появлении у больного жалоб. Тогда как эндокринологи, так же как офтальмологи (78,7% и 89,9% соответственно) проводят офтальмологическое обследование немедленно.

Похожая ситуация складывается и с установлением регулярности обследования больных СД. По мнению большинства ВОП, пациента с ДР достаточно обследовать один раз в год (45,1%) или в шесть месяцев (35,1%), хотя регулярность должна определяться непосредственно офтальмологом (66,1%), с чем согласны и эндокринологи (58,5%). При этом в случаях, когда у пациента уже имеются осложнения со стороны глаз, ответственность за это, по мнению терапевтов, лежит на самих больных (78,2%), ввиду не выполнения ими указаний врачей. Иной взгляд на проблему у узких специалистов – эндокринологов и офтальмологов, большая часть которых своевременно обследует больных СД, причиной позднего обращения (почти в половине случаев – 49,5%) считают неудовлетворительную работу врачей ПЗЗ.

Как показали результаты опроса, семейные врачи по-прежнему большое значение придают медикаментозной терапии (эмоксипин, тауфон и др.) эффективность которой не доказана – почти в 80% случаев, предпочитая ее другим видам лечения. Иная ситуация у офтальмологов, значительное число которых направляет больных на лазерную и витреоретинальную хирургию (58,4% и 18,4% случаев). Однако консервативное лечение ими также достаточно активно используется, причем на различных стадиях ДР. Таким образом, работу ПЗЗ следует признать недостаточно удовлетворительной, что подтверждают результаты анкетирования, а также мнения узких специалистов и пациентов: несвоевременное обследование больных, их недостаточная

информированность в сочетании с несоблюдением указаний врача приводит к раннему развитию ООСД и, как следствие, к слепоте и инвалидности.

Таблица 2

**Результаты анкетирования врачей семейных поликлиник города Ташкента**

Изучаемый вопрос	Врачи общей практики	Эндокринологи	Офтальмологи
При впервые выявленном СД осмотр офтальмологом производится:			
✓ немедленно	34,8%	78,7%	89,9%
✓ при появлении жалоб	43,5%	15,9%	9,6%
✓ при плановой диспансеризации	21,7%	5,4%	0,5%
Какой должна быть регулярность обследования больных с СД:			
✓ раз в год	45,1%	17,7%	12,8%
✓ раз в 6 месяцев	35,1%	23,8%	21,1%
✓ устанавливается врачом-офтальмологом	19,8%	58,5%	66,1%
При обращении больного со значительными нарушениями со стороны органа зрения это результат:			
✓ не информированности больного	21,8%	43,3%	49,5%
✓ не выполнения больным указаний врача	78,2%	56,7%	50,5%
Какие методы лечения и профилактики ДР Вы рекомендуете больным?			
✓ медикаментозный	78,8%	45,4%	23,2%
✓ лазерная хирургия	16,3%	45%	58,4%
✓ витреоретинальная хирургия	4,9%	9,6%	18,4%

Опрос–анкетирование больных с ООСД (независимо от типа СД) показало, что около 70% опрошенных не информированы о необходимости регулярных осмотров у офтальмологов, о возможных осложнениях СД на глазах, а также о необходимости проведения профилактических мероприятий. Хотя необходимо отметить, что среди пациентов с СД I типа уровень информированных больных выше, что объясняется намного более ранним выявлением заболевания и, соответственно, более продолжительным «диабетическим стажем», а также более тщательным наблюдением за детьми со стороны государства. Это подтверждает высокий процент их информированности как благодаря деятельности врачей ПЗЗ и школы диабетика, так и средств массовой информации. Играет также роль

высокая частота визитов к врачу-офтальмологу – свыше 55% больных делают это раз в полгода и чаще. Среди этой группы больных 83,3% отметили незначительное ухудшение остроты зрения – несмотря на достаточно продолжительный период с момента установления им диагноза, при этом нет ни одного случая тяжелой формы офтальмодиабета. Среди больных СД II типа только треть опрошенных (22%) имело представление о ДР, однако по разным причинам не соблюдали рекомендаций врачей. Лишь 7 (12%) пациентов (в основном жители столицы) состояли под наблюдением у окулиста и им проведена лазерная коагуляция сетчатки.

Как видно из результатов опроса-анкетирования пациентов с СД, в ЛПУ ПЗЗ пациенты с СД не получают той медицинской помощи, в которой нуждаются, и которую ожидают получить, исходя из возможных рисков. В первую очередь это касается разъяснительной работы по предупреждению осложнений, а кроме того, на этапе появления начальных, предрасполагающих изменений – активных действий по их устранению. Анализ социальных факторов позволяет выявить среди пациентов с СД лиц с повышенным риском офтальмологических осложнений.

Проведенная экспертная оценки адекватности профилактики ООСД в амбулаторно-поликлинических учреждениях ПЗЗ показала, что ситуация в этом вопросе далеко не благополучна. Ни по одной из четырех важнейших задач по предупреждению потери зрения число врачей, более или менее адекватно работающих, не превысило 10%. Чтобы хоть как-то рассказать пациенту о сути проблемы СД, ее угрозах для зрения и возможностях их предупреждения, пыталась лишь треть ВОПов. Абсолютное большинство (почти 60%) полностью пренебрегают этой работой. Лишь единицы врачей службы первого контакта стараются наладить сотрудничество с офтальмологом, направляя впервые выявленного пациента с СД на обследование (8,1%) и организуя систематический мониторинг состояния органа зрения (6,7%). Не более четверти врачей выполняют эти задачи лишь частично (от 15,4% до 26,7%). И абсолютное большинство ВОПов полностью игнорируют эту чрезвычайно важную задачу.

Незначительно лучше (но также далеко от удовлетворительного) положение дел с профилактикой ООСД у врачей-офтальмологов семейных и районных поликлиник. Менее четверти врачей не ведут совсем (15,9%) или ведут частично (18,3%) разъяснительную работу среди диабетиков по угрожающим ООСД и их профилактике. При этом две трети врачей-офтальмологов этой важной работой не занимаются совсем. Лишь менее 10% специалистов настроены на раннее выявление (9,2%) и совместное с ВОП системное проведение профилактики ООСД (6,7%) у выявленных угрожаемых по ООСД пациентов. И совсем не занимаются этой работой более половины глазных врачей (от 48 до 60%). Даже когда риск потери зрения становится реальной угрозой, а последней возможностью является своевременное направление на ВТЭК и проведение эффективной трудовой

реабилитации, эту задачу выполняют лишь 13,3% врачей-офтальмологов, 28% выполняют лишь частично и, около половины специалистов не выполняют совсем.

Таким образом, как показало наше исследование, в деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений ПЗЗ – как ВОП, так и специалистов-офтальмологов – практически отсутствует профилактический вектор. Однако своевременное выявление начальных признаков поражения структур глаза при СД является актуальнейшей задачей, поскольку на поздних стадиях лечение становится малоперспективным. Сложность состоит в том, что на ранних стадиях развития ДР никаких зрительных нарушений пациенты еще не ощущают и потому к врачу они за помощью не обращаются. Отсюда вытекает необходимость активного выявления ранних признаков ООСД, которое может быть достижимо только при системном мониторинге пациентов с СД.

В пятой главе диссертации «Принципы лечения больных с офтальмодиабетом» представлены данные по оценке эффективности ЛКС в зависимости от общего состояния больного, а также медикаментозной профилактики прогрессирования ДР у больных с офтальмодиабетом осложненным метаболическим синдромом. Оценка отдаленного эффекта ЛКС нами производилась по остроте зрения, исследованной непосредственно перед ЛКС и в период от 3-х до 5-ти лет после нее (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика остроты зрения у больных с ДР после лечения ЛКС  
в зависимости от наличия факторов риска (M±m)**

Острота зрения	Нестабильная	Компенсированная	P
при первичном осмотре	0,66±0,02	0,63±0,02	P>0,05
последний визит	0,39±0,03	0,61±0,01	P<0,01
P – достоверность данных до и после лечения	P<0,01	P>0,05	-

При первом осмотре острота зрения в обеих группах, достоверно не отличалась (P>0,05). Однако изучение показателей зрения в динамике показало следующие изменения. В компенсированной группе больных, общее состояние которых было стабильным, острота зрения уменьшилась в среднем по группе не более чем 0,02 от исходного показателя (уменьшение не достоверно, P>0,05), но при сопоставлении с нестабильной группой сравнения этот показатель достоверно (P<0,01) в 1,6 раза выше. За период наблюдения у 3-х пациентов (4 глаза – 7,7%) развилась катаракта, после хирургического лечения которой, зрение восстановилось до исходного уровня. У 5-ти пациентов (7 глаз – 13,5%) наблюдалось прогрессирование



ДР, переход с непролиферативной ДР в препролиферативную; на 3-х глазах (5,8%) – макулярный отек средней тяжести (не приводил к значительному ухудшению зрения).

В нестабильной группе с декомпенсированной гликемией, высоким артериальным давлением и липидным спектром, в среднем острота зрения уменьшилась на 0,27, что достоверно ниже как в сравнении с исходными данными, так и с данными основной группы ( $p < 0,01$ ). Кроме того имели место осложнения: на 7-х глазах (29,2%) развился МДО, увеличилось число новообразованных сосудов и экссудатов, потребовавших интравитреального введения ингибиторов ангиогенеза, а также дополнительных сеансов ЛКС. На 3-х глазах (12,5%) имело место частичный или полный гемофтальм – больные получили консервативное лечение. У двоих больных (2 глаза – 8,3%) имело место витреоретинальная хирургия, ввиду сформировавшихся витреоретинальных тяжей.

Таким образом, для предупреждения появления, развития и дальнейшего прогрессирования ООСД, контроль за состоянием органа зрения должен осуществляться даже после хирургического вмешательства. Наиболее рационально в таких случаях применение лекарственных препаратов, обладающих превентивным эффектом в предупреждении развития ДР.

Для оценки эффективности фенофибрат в качестве препарата для медикаментозной профилактики ДР было отобрано 97 больных СД (162 глаза), у которых заболевание протекало на фоне метаболического синдрома (табл. 4).

Таблица 4

**Острота зрения у больных сравниваемых групп до и после лечения**

	Основная	Сравнения	P
до лечения	0,69±0,03	0,66±0,05	P>0,05
после лечения	0,7±0,02	0,49±0,04	P<0,01
P – достоверность данных до и после лечения	P>0,05	P<0,01	-

Изучение динамики остроты зрения показало, что в основной группе зрительные функции оставались стабильными у большинства пациентов на протяжении всего исследования, острота зрения уменьшилась в среднем не более чем на 0,02 от исходной ( $P > 0,05$ ), уменьшение от первоначальных данных – на 0,1-0,2.

У 13-ти пациентов (18 глаз) развилась катаракта, после хирургического лечения которой, зрение восстановилось до исходного уровня. У 4-х пациентов (на 7-ми глазах) состояние глазного дна ухудшилось, непролиферативная ДР перешла в препролиферативную форму ДР; у трех пациентов (3 глаза) на одном из глаз наблюдался отек макулы легкой степени. В группе сравнения у больных, не получавших фенофибрат, в

среднем острота зрения уменьшилась на 0,2, что достоверно ниже как в сравнении с исходными данными, так и с данными первой группы ( $P < 0,01$ ), колебание ухудшения зрения было на 0,3-0,5. Кроме того, имели место осложнения: у 7-ми пациентов (на 8-ми глазах) развился ДМО; у 8-ми пациентов (13 глаз) увеличилось число твердых экссудатов, появились ватообразные очаги и венозные аномалии – переход ДР I в ДР II, что потребовало дополнительных сеансов ЛК и интравитреального введения ингибиторов ангиогенеза.

Изучение толщины и объема макулярной сетчатки при первом обследовании не показало достоверных различий между группами, хотя средняя толщина и объем сетчатки в обеих группах были несколько выше нормы, у большинства (67%) отмечались твердые экссудаты, микроаневризмы и мелкоточечные кровоизлияния. К концу исследования в основной группе толщина сетчатки уменьшилась, что объясняется уменьшением количества твердых экссудатов и микроаневризм (различия от исходных данных достоверны,  $P \leq 0,05$ ). В группе сравнения достоверной положительной динамики не наблюдалось. Кроме того, имелись случаи развития ДМО, сопровождавшейся увеличением как толщины, так и объема сетчатки в макулярной области.

При первичном проведении статической периметрии у больных обеих групп показатель среднего отклонения (MD – средний дефект), был понижен, по сравнению с показателями здоровых пациентов, более того в 20,4% случаев (11 глаз) в основной группе, и в 17,9% (5 глаз) случаев в группе сравнения, он имел отрицательное значение. К концу периода наблюдения у больных группы сравнения значимого изменения от исходных данных в лучшую сторону не было, тогда как в основной группе, этот показатель достоверно улучшился, и приблизился к показателям здоровых людей.

Показатель стандартного отклонения паттерна (PSD – вариабельность дефектов) исходно в обеих группах был существенно выше нормы ( $P < 0,05$ ). При повторном осмотре через год, у пациентов группы сравнения отмечалось уменьшение PSD: в основной группе данный показатель уменьшился в 2 раза от показателя при первом осмотре; однако в целом уровень вариабельности дефекта к концу периода наблюдения не достиг показателей нормы. Обобщая результаты периметрии необходимо отметить, что низкие значения MD и высокие PSD, наблюдавшиеся при первом осмотре, объясняются очаговыми поражениями сетчатки (экссудатами, микроаневризмами и микрогеморрагиями) и имеющимся небольшим отеком сетчатки (по данным ОКТ). Длительное применение фенофибратов, хотя и не позволило поднять уровень светочувствительности сетчатки до показателей нормы, тем не менее, достоверно улучшило его в сравнении с исходными данными.

Таким образом, обеспечение компенсированного течения заболевания играет важную роль в профилактике ООСД. Имеются в виду показатели гликемии (динамический контроль HbA1c) и артериального давления.

Соблюдение этого условия позволяет добиться сохранения зрения даже в случае развития ДР до степени, требующей проведения ЛКС. Соответственно, в случае некомпенсированного течения заболевания (по тем же критериям) эти вмешательства могут оказаться неэффективными.

Наличие в анамнезе у пациента метаболического синдрома осложняет течение и прогноз заболевания, снижает эффект лечебных, профилактических и оперативных мероприятий. В этих случаях добиться эффекта позволяет применение гипохолестеринемического препарата – фенофибрата. Этот препарат показал достаточную эффективность в качестве профилактического средства и в случаях непролиферативной ретинопатии.

В шестой главе **«Социально-экономические аспекты инвалидности вследствие офтальмодиабета»** представлен расчет экономического ущерба наносимого экономике инвалидизацией от ООСД. По данным литературы, для региона с населением в один миллион человек потребность в лазерном лечении ООСД составляет от 4,5 до 15 тысяч ЛКС в год. При средней загрузке каждого лазерного центра на одной лазерной установке возможно выполнение 2,5–3,5 тыс. ЛКС в год, т.е. на регион с населением в миллион человек только для лечения больных ДР необходимы от 1 до 6 лазеркоагуляторов (Балашевич Л.И., 2012). Рассчитанная исходя из этих данных потребность в лазерных аппаратах в нашей республике составляет от 30 до 180 таких установок. Однако на сегодняшний день общее число лазерных аппаратов не превышает 20, из которых большая часть находится в столице страны.

Средняя стоимость одного сеанса ЛКС на сегодняшний день (2016) составляет порядка 300–350 тыс. сум. На одного больного, при условии, что необходима панретинальная ЛКС (этот вид операции самый объемный, требующий нанесения большого количества коагулятов по всей поверхности сетчатки), выполняемая в среднем за 2-3 сеанса на двух глазах, требуется в общей сложности 5-6 сеансов, что в сумме составит от 1 200 тыс. до 2 100 тыс. сум. Следовательно, учитывая число инвалидов вследствие ООСД в столице – 355 человек, общая сумма расходов на курс лечения составит от 426 млн. до максимально – 745,5 млн. сум. в год.

С учетом сказанного выше, сопоставление расходов на организацию (создание материально-технической базы) и выполнение больным с ООСД необходимого курса лечения ЛКС (которая обошлась бы бюджету государства в 745,5 миллионов сумов однократно, но предотвратила бы развитие слабовидения и слепоты – пожизненной инвалидности) и ежегодных выплат на пособия по инвалидности (составляющие более 52 миллиардов сум в год), экономическая выгода становится очевидной.

Нами представлен лечебно-диагностический алгоритм тактики ведения ВОПами пациентов с ООСД на уровне ПЗЗ, с момента установления диагноза СД и до периода послеоперационного наблюдения, а также модели прогнозирования риска развития ООСД. Данный метод позволяет правильно

поставить диагноз, определить угрозу развития инвалидизирующих ООСД, разработать тактику совместного ведения этих больных под руководством специалиста-офтальмолога, сократить число обращений к узким специалистам – лазерным и витреоретинальным хирургам. Чрезвычайно важным фактором является то, что в случае выполнения офтальмоскопического мониторинга ВОПами в СВП, эта процедура становится для пациента значительно более доступной, значительно менее обременительной (не связанной с дальними поездками в район), что обеспечит необходимую регулярность и своевременность. У пациента, своевременно направленного в специализированное учреждение и получившего необходимое лечение, уменьшается риск и замедляется развитие ООСД, приводящих к слабовидению, ранней слепоте и инвалидизации больных, что является критически важным как для пациента, так и для его семьи, так как обеспечивает ему привычный уровень качества жизни. Практически вопрос сводится к организации офтальмологического мониторинга ВОПами на этапе СВП.

Предлагаемая нами система менеджмента ООСД, включающая раннее выявление ДР, ее офтальмоскопический мониторинг в ПЗЗ, своевременное направление пациента на проведение ЛКС позволит сэкономить 85%-ный объем всей суммы ущерба, наносимого ежегодно народному хозяйству. Сделать более адресной профилактическую работу по ООСД в ПЗЗ позволит предложенная нами методика персонального расчета факторов риска утраты зрения у пациента.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Уровень инвалидности при офтальмодиабете в целом невысокий (в среднем по г.Ташкенту – 0,16 на 100 тысяч), но в то же время он является наиболее частым и тяжелым осложнением СД: около 95% ВПИ получили I (66%) и II (29%) группы инвалидности. Как среди ВПИ, так и при ППИ, абсолютное большинство составляли пациенты среднего и пожилого возраста (от 79 до 97%). Количество лиц молодого возраста среди ППИ в 6,6 (20,3%) раза выше, чем среди ВПИ. Это говорит о плохих перспективах трудовой реабилитации при офтальмодиабете.

2. В существующей системе менеджмента ДР в ЛПУ ПЗЗ отсутствует профилактический вектор: при выявлении СД больные не направляются на консультацию офтальмолога (или направляются поздно) – 65,8%, не выделяются группы с риском утраты зрения, не обеспечивается офтальмоскопический мониторинг ООСД; не проводится (до 61,%) или проводится не дифференцированно медикаментозная и оперативная коррекция ДР; больные с угрожающей утратой зрения не направляются своевременно на освидетельствование ВТЭК. Причины этого – незнание врачами (или игнорирование) положения о необходимости раннего выявления и ранней профилактики офтальмодиабета, о наличии

современных доступных и эффективных медикаментозных и оперативных методов предупреждения слепоты у больных СД.

3. Почти половина (43,5%) ВОП направляют больных с впервые выявленным СД на обследование офтальмолога только при появлении у больного жалоб на зрение. В то время как эндокринологи (78,7%), и офтальмологи (89,9%) считают необходимым провести такое обследование немедленно. Необходимо отметить, что, значительная часть больных была не осведомлена о возможных офтальмологических осложнениях (78,2%), только 11,8% случаев была сделана ЛКС, а в 63,3% случаев даже при ухудшении остроты зрения профилактические мероприятия ограничивались медикаментозным лечением. Эти данные подтверждаются не только результатами анкетирования пациентов, но и данными экспертизы специалистами амбулаторных карт ПЗЗ.

4. В вопросе регулярности офтальмологического мониторинга больных с ДР, по мнению ВОП (45,1%) достаточно делать его один или два раза в год, хотя и офтальмологи (66,1%), и эндокринологи (58,5%) едины в том, что это должен определять офтальмолог. При этом за развитие осложнений со стороны глаз ВОП считают виновными самих больных (78,2%), хотя, по мнению эндокринологов и офтальмологов (49,5%), причиной позднего обращения пациентов является неудовлетворительная работа врачей ПЗЗ.

5. В гендерной структуре инвалидности по офтальмодиабету преобладают мужчины (58,9%), женщин – меньшинство (41,1%). В возрастном аспекте – средний (46,5%) и пожилой возраст (50,4%). Основная роль в инвалидизации по офтальмодиабету принадлежит ДР, при СД I – 100%, при СД II – 86,8%. По типу СД: большинство инвалидов с офтальмодиабетом относились ко II типу (87%), меньшая часть (13%) – СД I. Следовательно, факторами риска утраты зрения при СД можно считать: а) мужской пол; б) средний и пожилой возраст; в) СД II типа; г) диабетическую ретинопатию (особенно пролиферативного типа; д) наличие в анамнезе метаболического синдрома; е) отягощенную наследственность по офтальмодиабету; ж) некомпенсированную гипергликемию и артериальную гипертензию.

6. У больных СД с метаболическим синдромом и отягощенной наследственностью по осложнениям офтальмодиабета достоверно чаще выявляется пролиферативная (более тяжелая) форма ДР, соответственно выше частота инвалидизации по слепоте. Этим больным в ПЗЗ следует выделить в группу риска с плотным динамическим контролем за ДР и ранним проведением профилактики ДР методом лазерной коагуляции. У больных с благоприятными вариантами ДР достаточно эффективна профилактика фенофибратом.

7. В случаях декомпенсированного течения СД и нестабилизированного артериального давления эффективность ЛК сетчатки существенно снижается – это требует объединения усилий многих специалистов, а также

необходимости разработки дополнительных методов лечения, препятствующих прогрессированию офтальмологических осложнений СД.

8. Разработана и предложена система рационального менеджмента ДР в ЛПУ ПЗЗ включающая: раннее офтальмологическое обследование впервые выявленных больных с СД → идентификация факторов риска (формирование групп угрожаемых больных) → информирование больных об угрозе ООСД → динамический офтальмоскопический мониторинг ВОП (совместно с офтальмологом РМО) течения ДР → медикаментозная профилактика фенофибратом в случаях благоприятных форм ДР → своевременное направление на ВТЭК на этапе сохраняющихся перспектив трудовой реабилитации → раннее направление на ЛК или витреоретинальные вмешательства в случаях угрозы слепоты.

9. Экономические потери, связанные с инвалидностью вследствие офтальмодиабета (выплата пособий по инвалидности, недопроизведенная потерявшими трудоспособность пациентами продукция), только по городу Ташкенту составили в среднем 52 729 860 330 сум. В то же время рассчитанные нами расходы на создание по всей стране сети центров лазернохирургической коррекции ООСД, составляют 745,5 миллиона сумм. Следовательно, экономическая эффективность от предлагаемой нами меры более чем в 70 раз превышает размер затрат на ее реализацию.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES  
DSc.27.06.2017.Tib.31.01 AT THE TASHKENT INSTITUTE OF  
POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION**

---

**TASHKENT PAEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE**

**DJAMALOVA SHIRIN ABDUMURATOVNA**

**INVALIDATION DUE TO EYE SIGHT IN DIABETES MELITUS:  
CONDITION, ORGANIZATION OF MEDICAL SERVICE,  
WAYS OF PREVENTION**

**14.00.33 - Public health, health management**

**14.00.08 - Ophthalmology**

**ABSTRACT**

**of doctoral dissertation (DSc) on medical sciences**

**TASHKENT – 2018**

**The theme of doctoral dissertation (DSc) was registered by the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2017.1DSc/Tib119.**

The doctoral dissertation was carried out in Tashkent pediatric medical institute.

Abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English) is available on web-site of the Scientific Council ([www.tipme.uz](http://www.tipme.uz)) and on Informational-educational portal «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Scientific consultants:**

**Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna**  
Doctor of medical sciences, professor

**Nabiyev Abduvali Mirzalievich**  
Doctor of medical sciences

**Official opponents:**

**Yusupaliyev Bahodir Kahramonovich**  
Doctor of medical sciences

**Kamilov Holidjon Mahamadjanovich**  
Doctor of medical sciences, professor

**Bekbaulieva Guliston Nietbaevna**  
Doctor of medical sciences, associate-professor

**Leading organization:**

**St. Petersburg State Pediatric Medical University** (Russian Federation)

The defense will take place «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 \_\_\_ at \_\_\_\_\_ at the meeting of the scientific council DSc.27.06.2017.Tib.31.01 at the Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education. Address: Parkent st., 51, Mirzo Ulugbek district, Tashkent, 100007. Phone/fax: (+99871) 268-17-44, e-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz).

The doctoral dissertation can be reviewed at the Information-resource centre of Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education (registered under № \_\_\_\_). Address: Parkent st., 51, Mirzo Ulugbek district, Tashkent, 100007. Phone/fax: (+99871) 268-17-44.

Abstract of dissertation sent out on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 year.

(Mailing report № \_\_\_\_ on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 year).

**H.A. Akilov**

Chairman of the Scientific Council on Award of the Scientific Degree, Doctoral of Medicine, Professor

**N.N. Ubaydullaeva**

Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of the Scientific Degree, Doctoral of Philisiphy, docent

**D.A. Asadov**

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of the Scientific Degree, Doctoral of Medicine, Professor



## INTRODUCTION (annotation of doctoral dissertation)

**The aim of research work** was development and scientific justification of the concept of rational management and complex measures aiming improvement of the system of prophylactics of ophthalmological complications in patients with diabetes mellitus in Uzbekistan.

### **The tasks of research:**

to study dynamics of the level and structure of invalidity due to vision ability in DM according to the rate of application within 10-years period (2003-2012) and to reveal regularities of its formation;

to assess the existing model of the organization of the activity of medical facilities in the field of medical service to the patients with DM in the aspect of DR prevention, its problematic areas and potential possibilities of improvement of prevention of loss of sight;

to assess the level of the knowledge and degree of application of the modern methods of DR correction in practice and possibilities of prevention of loss of sight in the patients with DR by means of polling method among general practitioners, endocrinologists, and ophthalmologists;

with the help of expert analysis of medical documents and cards of medical-social records of the patients, and enrolling of the patients to assess the scope of therapeutic and prophylactic measures in the aspect of prevention and correction of DR;

to determine the efficacy of laser coagulation dependently on the following factors: associate pathologies (hypertonic disease, atherosclerosis), age, diabetic term, age when DM started, degree of DM compensation, etc.;

to determine the groups of DR patients with the risk of loss of sight and to develop differentiated indications to pharmaceutical correction (fenofibrate, etc) or laser coagulation of DR for various categories of patients;

to develop proposals for the improvement of the prophylactics of the complications of ophthalmic diabetes by means of the perfection of transition and integration of ophthalmic diabetological service with the doctors of general practice;

to assess social economical damage caused to the country by the contingent of the patients with DM complicated by DR with loss of sight and to calculate economical effect of the implementation of the developed proposals of the improvement of prophylaxis of DM and its ophthalmological complications.

**The object of the research** was analysis of 4518 acts of doctoral-labor expert commissions of the patients with DM and 355 acts of examination of people, invalidity of whom was a result of ophthalmological complications of DM; polling of 711 doctors from polyclinics in Tashkent city, 534 patients with DM, and 97 patients with ophthalmic diabetes, who passed the examination or was treated in clinics.

**Scientific novelty** of the thesis was as follows:

diagnosis of diabetes has been identified as the cause of disability and high levels of disability;

the need for modern technology for ophthalmodiab disease prevention and management of ophthalmodiab disease and its effects in the primary health care management system;

the criteria for the prevention of ophthalmodiopathic complications and visualization of patients with diabetes have been developed in the primary health care system, particularly in general practitioners;

the visual acuity of patients with diabetes for the first time was assessed as a risk of diabetic lesion and total blindness;

the risk factors for the loss of vision due to ophthalmodiopathic complications and the appropriate risk groups for the patients have been identified, and need for a timely, personalized approach to preventive maintenance in diabetic retinopathy.

**Implementation of the results of the research.** On the basis of the scientific results of the study of disability for blindness in diabetes mellitus and the organization of medical care, as well as the improvement of prevention in this complication:

Methodical recommendations «Improvement of methods for early detection and management of patients with diabetic retinopathy in the outpatient clinic» have been developed, published and introduced into practical health care (Reference No. 8n-d / 59 of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated September 30, 2016). As a result of the practice of general practitioners in primary health care establishments in accordance with our diagnostic and preventive algorithm, a reduction in disability due to ophthalmologic complications of diabetes mellitus was achieved, which made it possible to achieve economic efficiency of 52 million soums annually;

The scientific results of the study on the organization of medical care and improving the prevention of disability due to blindness caused by diabetic retinopathy have been introduced into the practice of health facilities, in particular in the family polyclinic No. 50 of the Yunusabad district of Tashkent city, Central polyclinic No. 2 of the medical and sanitary association under the Ministry health care of the Republic of Uzbekistan (Reference MH RUz from January 19, 2018 No. 8n-c / 6). The introduction of the findings into clinical practice allows early detection and effective monitoring of the progression of developing diabetic retinopathy leading to disability and a significant deterioration in the quality of life of patients. The therapeutic-diagnostic algorithm proposed for implementation increased the management effectiveness of diabetic retinopathy by 17.5 percent and allowed at least 2 times delay of the onset of disability.

**The volume and structure of the dissertation.** The dissertation is presented on 198 pages consisting of an introduction, six chapters, a conclusion, a list of references and appendixes.

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

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Джамалова Ш.А., Бабаджанов А.С., Искандарова Ш.Т. Инвалидизация вследствие диабетической ретинопатии и пути ее профилактики // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2013. – № 4. – С. 82-85. (14.00.00, №8)

2. Джамалова Ш.А. Современные консервативные методы лечения и профилактики офтальмологических осложнений сахарного диабета // Вестник Ташкентской медицинской академии. – Ташкент, 2014. – № 2. – С. 11-15. (14.00.00, №13)

3. Искандарова Ш.Т., Набиев А.М., Джамалова Ш.А. Инвалидность вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета. Пути профилактики // Офтальмологический журнал. – Одесса, 2015. – № 3. – С. 54-58. (14.00.00, №90)

4. Djamalova Sh. A., Iskandarova Sh.T., Nabiev A.M. Organization of care for patients with diabetic retinopathy in Uzbekistan. Organization of care for patients with diabetic retinopathy in Uzbekistan // European science review. – Wien, Österreich, 2015. – № 3-4. – С.16-19. (14.00.00, №19)

5. Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М. Состояние и роль первичного звена медицинской помощи в профилактике диабетической ретинопатии // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2015. – № 6. – С.89-93. (14.00.00, №8)

6. Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М. Особенности инвалидности вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана. – Ташкент, 2016. – №1. – С.44-48. (14.00.00, №17)

7. Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М. Особенности инвалидности вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в Ташкенте за 2003-2012 гг. // Вестник Офтальмологии. – М., 2016. – № 4. – С. 73-78. (14.00.00, №19)

8. Джамалова Ш.А. Социально-экономическая оценка инвалидности вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. – Ташкент, 2016. – № 2. – С. 91-94. (14.00.00, №17)

9. Искандарова Ш.Т., Набиев А.М., Джамалова Ш.А. Организация первичной медицинской помощи больным с офтальмодиабетом и инвалидность в Ташкенте // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. – Ташкент, 2016. – № 3. – С. 6-10. (14.00.00, №17)

10. Djamalova Sh. A., Iskandarova Sh.T., Nabiev A.M. Ophthalmological complications from diabetes mellitus: the organization of medical care and

peculiarities of disability formation in Tashkent // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – USA, 2016. – № 6, Vol. 6. – P. 176-181. (14.00.00, №2)

11. Джамалова Ш.А., Набиев А.М., Умарова Н.О. Офтальмодиабет на фоне метаболического синдрома: особенности течения, пути коррекции // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2016. – № 5. – С. 42-44. (14.00.00, №15)

12. Искандарова Ш.Т., Джамалова Ш.А. Комплексное изучение инвалидности вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в г.Ташкенте // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2016. – № 5. – С. 69-71. (14.00.00, №15)

13. Джамалова Ш.А., Бабаджанова Ш.А., Букабаев З.Х. Диабетическая ретинопатия и метаболический синдром: пути коррекции // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2016. – № 6. – С. 69-71. (14.00.00, №15)

14. Джамалова Ш.А., Бабаджанова Ш.А., Курбанова З.Ч., Бахадирова А.А., Мирсолиев М.М. Нарушение системы гемостаза у больных сахарным диабетом 2-го типа и возможности коррекции выявленных нарушений // Вестник Ташкентской медицинской академии. – Ташкент, 2017. – № 3. – С. 49-51. (14.00.00, №13)

### **II бўлим (II часть; II part)**

15. Искандарова Ш.Т., Джамалова Ш.А. Инвалидизация из-за утраты зрения как осложнения сахарного диабета // Организация и управление здравоохранением. – Ташкент, 2013. – № 6. – С. 54-58.

16. Бабаджанов А.С., Джамалова Ш.А. Особенности ведения пациентов с диабетической ретинопатией // Здравоохранение. – М., 2013. – № 7. -С.56-61.

17. Искандарова Ш.Т. Набиев А.М., Джамалова Ш.А. Организация медицинской помощи пациентам с диабетической ретинопатией // Офтальмология. Восточная Европа. – Беларусь, 2014. – № 4(23). – С.179-185.

18. Джамалова Ш.А. Прогнозный расчет поражения органа зрения от сахарного диабета в Узбекистане // Сборник материалов научно-практической конференции «Актуальные проблемы гигиены и санитарии в Узбекистане». – Ташкент, 2012. – С. 139-141.

19. Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М. Инвалидность вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в Узбекистане // Сборник тезисов Республиканской конференции с международным участием «Актуальные вопросы офтальмологии» – Беларусь, 2014, – С. 25-26.

20. Джамалова Ш.А., Набиев А.М., Махмудова С.М. Совершенствование медикаментозных методов лечения и профилактики офтальмологических осложнений сахарного диабета // Сборник материалов XIII Съезда офтальмологов Украины – Одесса, 2014. – С. 178-179.

21. Джамалова Ш.А., Набиев А.М., Махмудова С.М., Ахмедова Э.П. Диабетическая ретинопатия: организация медицинской помощи в первичном звене // Сборник материалов Республиканской научно-практической

конференции с международным участием «Актуальные проблемы офтальмологии». – Ташкент, 2014. – С. 32.

22. Искандарова Ш.Т., Джамалова Ш.А., Ахмедова Э.П. Состояние инвалидности вследствие диабетической ретинопатии // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы офтальмологии». – Ташкент, 2014. – С. 42-43.

23. Djamalova Sh. A., Iskandarova Sh.T., Nabiev A.M. The structure of disability in patients with ocular complications of diabetes and the organization of care// EASDec 2015 conference in Turin, Italy. 26-28 June 2015.

24. Djamalova Sh.A., Iskandarova Sh.T. Analysis of disability in population duo to diabetic ophthalmopathy // ECE 2016 conference in Germany, Munich. 28-31 May. – 2016. – P. 525.

25. Джамалова Ш.А. Офтальмологические осложнения сахарного диабета – предотвратимые экономические потери // Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции «Старшие научные сотрудники-соискатели в сфере здравоохранения». – Ташкент, 2016. – С. 83-84.

26. Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М. Совершенствование методов ранней диагностики и тактики ведения больных диабетической ретинопатией в амбулаторно-поликлиническом звене: методические рекомендации. – Ташкент, 2016. – 18 с.

27. Искандарова Ш.Т., Джамалова Ш.А. Офтальмологические осложнения сахарного диабета – как уменьшить масштабы проблемы? // Организация и управление здравоохранением. – Ташкент, 2017. – № 10. – С. 60-66.

28. Джамалова Ш.А., Ибрагимова Н.Ш., Умарова Н.О. Особенности течения диабетической ретинопатии на фоне метаболического синдрома // Сборник тезисов II Всероссийской конференции с международным участием «Сахарный диабет: макро- и микрососудистые осложнения». – М., 2017. – С. 26.

29. Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Бабаджанов А.С. Оценка эффективности лазернойкоагуляции сетчатки в лечении диабетической ретинопатии в зависимости от общего состояния // Сборник тезисов II Всероссийской конференции с международным участием «Сахарный диабет: макро- и микрососудистые осложнения». – М., 2017. – С. 26-27.

30. Джамалова Ш.А. Влияние метаболического синдрома на развитие офтальмологических осложнений сахарного диабета // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции «Метаболический синдром и другие категории дисметаболизма в различных областях медицины». – Ташкент, 2017. – С. 40.

Автореферат «Ўзбекистон» нашриёт-матбаа ижодий уйи журналидан таҳририяида таҳрирдан ўтказилди (29.05.2018 йил).

Босишга рухсат этилди: 1.06.2018 йил  
Бичими 60x45 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>, «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Шартли босма табағи 5. Адади: 100. Буюртма: № 208.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,  
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68.

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»  
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.