

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

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ТАШМУХАМЕДОВ АЗИЗ АЗАДИЛЛАЕВИЧ

**АСОРАТЛАНГАН ВИТРЕОРЕТИНАЛ ПАТОЛОГИЯЛИ
БЕМОРЛАРДА СИЛИКОНЛИ ТАМПОНАДАНИ ЯКУНЛАШНИ
ЯХШИЛАШ**

14.00.08–Офталъмология

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

ТОШКЕНТ - 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Ташмухамедов Азиз Азадиллаевич

Асоратланган витреоретинал патологияли беморларда силиконли тампонадани якунлашни яхшилаш3

Ташмухамедов Азиз Азадиллаевич

Оптимизация завершения силиконовой тампонады у больных с осложненной витреоретинальной патологией.....19

Tashmukhamedov Aziz Azadillayevich

Optimization of silicone tamponade completion in patients with complicated vitreoretinal pathology35

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works38

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

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ТАШМУХАМЕДОВ АЗИЗ АЗАДИЛЛАЕВИЧ

**АСОРАТЛАНГАН ВИТРЕОРЕТИНАЛ ПАТОЛОГИЯЛИ
БЕМОРЛАРДА СИЛИКОНЛИ ТАМПОНАДАНИ ЯКУНЛАШНИ
ЯХШИЛАШ**

14.00.08–Офтальмология

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

ТОШКЕНТ - 2021

КИРИШ (фалсафа (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотлорига кўра «...дунё бўйлаб тўр парда кўчиши кўрув аъзосининг оғир касаллиги ҳисобланиб, уни вақтида даволамаслик оқибатида тўлиқ кўрлик ва баъзида кўз олмасини йўқотилишига (субатрофия)га сабаб бўлади. Тўр парда кўчиши 84% ҳолатда ишга лаёқатли аҳоли орасида учраши туфайли, ушбу касалликни даволаш ижтимоий – иқтисодий жихатдан аҳамиятли ҳисобланади...»¹. Шунинг учун бу патологияни чуқур ўрганиш, янги диагностика ва даволаш усулларини яратиш актуал муаммолардан биридир. Асоратланган оғир турдаги тўр парда кўчишларини даволашни замонавий олтин стандарти бўлиб витрэктомия (кўзни шишасимон танасини олиб ташлаш), сўнгра тўр пардани анатомик-топографик жойлаштириш учун витреал бўшлиқни силикон мойи билан тампонадалаш ҳисобланади. Маълумки, силикон мойи эмульгирланиш хусусиятига эгадир ва у кўрув аъзосида иккиламчи оғир асоратларга сабаб бўлади. Шунга кўра, асоратланган тўр парда кўчишларида силикон мойини қўллаш ва вақтида яқунлаш орқали даволашнинг самарали тизимини такомиллаштириш соҳа ходимлари олдида турган долзарб муаммолардан биридир.

Жаҳонда тўр парда кўчиши диагностикаси ва даволаш усулларини такомиллаштиришга қаратилган илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ушбу йўналишда мазкур касалликнинг патогенезини, хусусан касалликнинг ривожланишига олиб келадиган сабабларни аниқлаш ва тўр парда кўчишини даволаш усулларини такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга. Тўр парда кўчишини даволашда патогенезининг турли бўғинларига таъсир кўрсатиш, унинг кейинги босқичларга ўтишини олдини олиш ҳамда самарадорлиги юқори бўлган комбинирланган даво усулларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш услуги устувор бўлиб қолмоқда. Илмий изланишларда асоратланган тўр парда кўчишини даволашда қўлланиладиган силикон мойили тампонадалаш усулини ўрганиш ва шунга кўра амалиёт усулларини оптималлаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда аҳолининг турли қатламлари орасида офтальмологик касалликларни эрта аниқлаш ва даволашга қаратилган кенг қамровли дастурий тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада «...аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усулларини жорий қилиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш...»² каби вазифалари белгиланган. Шунга кўра кўриш тизими аъзолари касалликларини камайтириш, ташхислаш ва даволашда замонавий тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтариш,

¹ ЖССТнинг кўрув муаммолари бутунжаҳон ҳисоботи, 2019 йил.

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

хусусан тўр парда кўчишини даволашга янгича ёндашиш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш алоҳида аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилиш тиббий ёрдам фаолияти тизимини ташкил этиш ва моддий-техник базани келгусида мустаҳкамлаш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ҳозирги даврда тўр парда жаррохлик усулида даволашда эндовитреал усуллар кенг қўлланилиб, турли хил, шу жумладан тўр парда кўчишларини асоратланган шаклларини даволаш самарадорлигини ошириш учун яхши шароитлар яратмоқда (Казайкин В.Н., 2009; Мащенко Н.В. ва ҳаммуаллифлар, 2014). Субтотал витректомиа ва силикон мойили тампонада жорий этилиши билан жаррохлик мобайнида тўр пардани деярли 95-100% ҳолатларда ётқизиш имконини берди. (Унгуриянов О.В. ва ҳаммуаллифлар, 2012; Чупров А.Д. ҳаммуаллифлар, 2014).

Ривожланган пролифератив витреоретинопатиялар (ПВР) билан кузатилган тўр парда кўчишлари, ҳамда кўз олмаси оғир жароҳатлари бундан мустасно. Бироқ, жаррохлик пайтида юқори анатомик натижаларга эришилишига қарамасдан, жаррохликдан сўнг турли даврларда қайта тўр парда кўчиш хавфи сақланиб қолади.

Ҳозирги кунда, тўр парда кўчишини оғир турларини даволашда узок муддатли тампонада учун силикон мойи қўлланилмоқда (Fabio Patelli, Stanislao Rizzo, 2015). Агар тўр парда кўчишига қўшимча равишда рангдор парда-гавхар диафрагмаси бутунлиги ҳам бузилган бўлса, силикон мойини жаррохлик пайтида, жаррохликдан сўнгги даврларда кўз олдинги камерасига чиқиб келиши хавфини оширади, бунинг оқибатида анатомио-функционал натижани пасайтирувчи, иккиламчи глаукома ва шох парда дистрофияси каби асоратлар юзага келади.

Рангдор парда - гавхар диафрагмаси бутунлиги бузулган кўзларда силиконли эндовитреал тампонада бажарилганда, силикон мойини олдинги камерага миграциясини олдини олиш учун, турли олимлар турли хил усулларни таклиф қилмоқдалар, буларга олдинги камерага хаво ёки

вискоэластиклар юбориш, гавхар капсуласи дефектини интраокуляр линза билан беркитиш, гавхар диафрагмасини олдинги капсула қолдиғи билан реконструкция қилиб, интраокуляр линзани имплантация қилиш (Х.П. Тахчиди ва хаммуаллифлар), Шкворченко Д.О. таклиф этган барьер-оптик мембрана имплантацияси киради. Аммо ҳар бир таклиф қилинган усулни ўз камчиликлари мавжуд, яъни, ҳаво ва вискоэластик вақтинчалик самарага эга, интраокуляр линза ҳар доим ҳам қуз орқа камерасини тўлик ёпа олмайди, гавхар диафрагмасини олдинги капсула қолдиғи билан реконструкция қилиб, интраокуляр линзани имплантация қилиш гавхар капсуласи умуман мавжуд бўлмаганда бажариб бўлмайди ва бу усул етарли даражада машаққатлидир ва ниҳоят, барьер-оптик мембранани ҳар доим ҳам топиш имкони йўқдир.

Иккинчи томондан, силикон мойи – бу шишасимон танани вақтинча ўринбосари бўлиб, силиконли тампонада тўр парда кўчишини даволашда оралиқ босқич ҳисобланади ва у албатта маълум вақтдан сўнг, витреал бўшлиқдан олиб ташланини зарурдир.

Силикон тампонадани яқунлаш масаласи ҳали ҳам бутун дунё олимлари орасида баҳс ва мунозарага сабаб бўлмоқда. Бир гуруҳ олимлар тампонада даврини максимал узайтириб, силикон мойини фақат асоратлар юзага келганда олиб ташлашни маъқул кўришади. Бошқа гуруҳ олимлари силикон мойини тампонадага ҳожат қолмаганда олиб ташлаш зарур деб таъкидлашади.

Юқорида келтириб ўтилган саволларга жавоб топиш витреоретинал жаррохлик олдида турган долзарб масаладир.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент педиатрия тиббиёт институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ “Болалар ва катталарда туғма ва орттирилган кўз касалликларини ташхислаш ва даволашни такомиллаштириш” (2018-2023) мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади асоратланган витреоретинал патологияларда силиконли тампонадани яқунлаш самарасини силикон индуцирланган глаукомани олдини олиш ва даволаш орқали яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

асоратланган витреоретинал патологияли беморларда кўрув аъзосини витрэктомия ва силикон мойили тампонада бажаришдан олдин клинико-функционал кўрсаткичларини аниқлаш;

рангдор парда-гавхар диафрагмаси дефекти билан тўр парда кўчиши кузатилганда витрэктомия ва силиконли тампонада бажаришда Viscoat вископрепаратини самараси ва ҳавфсизлигини баҳолаш;

дозаланган трансклерал лазерли циклофотокоагуляция усулини силикон эмульгацияси туфайли юзага келган иккиламчи глаукомани даволашдаги самараси ва ҳавфсизлигини баҳолаш;

олинган натижаларга асосланиб силикон индуцирланган глаукома олдини олиш ва даволаш алгоритминини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида “SHAT KO`Z” клиникасида 2014-2020 йилларда даволанган оғир турдаги витреоретинал патологияли 89 нафар бемор (89 та кўз) олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида асоратланган витреоретинал патологияли беморларининг кўриш ўткирлиги, оптик биометрияси кўрсаткичлари ва эндотелиал микроскопияси натижалари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари: Куйилган мақсад ва вазифаларга эришиш учун клиник ва умумофтальмологик (визиометрия, тонометрия, тонография биомикроскопия, офтальмоскопия, ултратовуш текширувлари, гониоскопия, эндотелиал микроскопия, оптик биометрия) ҳамда тадқиқотларнинг статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгиллиги куйидагилардан иборат:

рангдор парда - гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилган кўзларда силикон мойини витреал бўшлиққа юборишдан олдин, вискоэластик препаратларни олдинги камерага юбориш силикон мойини олдинги камерага чиқишини бар тараф этиши аниқланган;

илк бор кўз олдинги камерасида вискот вискоэластик препарати қолдирилганда, «классик» вискоэластик - 2% гидроксипропилметилцеллюлозадан фарқли ўлароқ, вискот вискоэластик препарати кўз дренаж системасидан осон чиқиб кетиши туфайли иккилачи глаукома ва кўрув нерви атрофияси каби асоратларни олдини олиши аниқланган;

илк бор вискот вискоэластик препаратини кўз олдинги камерасида қолдирилганда шох парда эндотелий қавати хужайралари сони камаймаганлиги туфайли, эпителио-эндотелиал дистрофия каби асорат юзага келмайди ва бу воситани кўз олдинги камерасида қолдириш хавфсизлиги исботланган;

силикон эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи глаукомада дозаланган транссклерал циклофотолазеркоагуляция усули бажарилгандан сўнг, барча беморларда (100%) кўз ички босими кўрсаткичлари меъёрлашганлиги туфайли, бу усулни самарадорлиги исботланди;

илк бор дозаланган транссклерал циклофотолазеркоагуляция усули бажарилгандан сўнг, барча беморларда (100%) кўзни аксиал ўлчамлари ўзгармаганлиги туфайли, бу усулни хавфсизлиги, яъни кўз олмасини субатрофиясига сабаб бўлмаслиги исботланди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

рангдор парда - гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилган кўзларда силикон мойини витреал бўшлиққа қулай ва хавфсиз юбориш ёндашуви ишлаб чиқилган;

силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи глаукомани даволаш ёндашуви ишлаб чиқилган;

асоратланган витреоретинал патологияли беморларни даволаш вақтини қисқартиришга ва реабилитация қилишнинг тиббий ҳамда ижтимоий муаммосини ҳал қилишга катта ҳисса қўшишга имкон берувчи комплекс даво алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги илмий ишда қўлланилган назарий ёндашувлар ва усуллар, беморларнинг етарли сони ва тадқиқотдаги замонавий, рақамли, бир-бирини тўлдирувчи, клиник-функционал ва статистик усуллардан фойдаланганлиги, шунингдек олинган натижаларни халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти асоратланган оғир турдаги витреоретинал патологияли беморларда жаррохлик вақтида ва жаррохликдан кейинги даврда таклиф этилган кўлай ва самарали ёндошувларни ўтказиш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти асоратланган витреоретинал патологияларда ишлаб чиқилган алгоритмлар натижасида ушбу гуруҳга кирувчи оғир витреоретинал беморлардан олинган натижаларни яхшилангани билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Асоратланган витреоретинал патологияли беморларда силиконли тампонадада олинган натижалар асосида:

силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи офтальмогипертензияни даволаш бўйича илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган «Силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи офтальмогипертензияни даволаш усули» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг 2020 йил 9 октябрдаги 8н-р/411 сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома Силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи офтальмогипертензияни даволаш сифатини ва даво эффективлигини оширишга хизмат килган;

рангдор парда-гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилиши билан асоратланган витреоретинал жаррохлиги бўйича илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган «Рангдор парда-гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилиши билан асоратланган витреоретинал жаррохликда узгача ёндашув» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг 2020 йил 23 ноябрдаги 8н-р/485 сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома Рангдор парда-гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилиши билан асоратланган витреоретинал жаррохлик сифатини оширишга хизмат килган;

асоратланган витреоретинал патологияли беморларда силиконли тампонадани яхшилаш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан Республика клиник офтальмологик шифохонаси ва Бухоро вилоят офтальмологик шифохонаси амалиётларига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг 2021 йил 11 августдаги 08-09/9996 сонли маълумотномаси). Олинган тадқиқот натижаларининг клиник амалиётга жорий қилиниши асоратланган витреоретинал патологияларда силиконли тампонадалаш усулини такомиллаштириш орқали беморларда кўзи ожизлик

даражаси пасайишига сабаб бўлган. Олинган натижалар асосида ушбу патология билан касалланган беморларда келиб чиқадиган асоратлар миқдори камайиши ва вақтинчалик ишга лаёқатсизлик давомийлигини қисқаришига имкон берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 1 та халқаро ва 1 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4та мақола, жумладан, 2 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 108 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида тўр парда кўчишининг учраш частотаси ва муаммонинг ўрганилганлиги даражаси асосида диссертация ишининг долзарблиги асослаб берилган. Тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари белгиланган, тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти кўрсатилган, тадқиқотнинг асосий натижалари апробацияси ва эълон қилинганлиги, диссертация тузилиши ва ҳажми бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Тўр парда кўчишларида эндовитреал тампонаданинг долзарб муаммолари**» деб номланган биринчи бобида маҳаллий ва хорижий адабиётларга асосланиб ушбу муаммонинг ҳозирги кундаги ҳолати таҳлил қилинган. Тўр парда кўчишларида этиологияси, патогенези ва ривожланиш механизми ҳақидаги илмий-амалий маълумотлар келтирилган. Жаррохликни мавжуд усуллари ва уларнинг натижалари, афзалликлари ва камчиликлари тасвирлаб берилган. Келгусидаги тадқиқотларни талаб этувчи бахс-мунозарали масалалар келтирилган.

Диссертациянинг «**Материал ва тадқиқот усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот материаллари тавсифи келтирилган, у клиник материалнинг умумий тавсифини, тадқиқотнинг инструментал ва статистик усуллари ўз ичига олади. Тадқиқот олдида қўйилган вазифаларни бажариш учун биз томондан 2015 йилдан 2020 йилгача ХҚ МЧЖ «SINAT KO`Z» клиникасида 21 ёшдан 91 ёшгача бўлган 89 нафар витреоретинал патологияли беморлар текширувдан ўтказилди. Текширувга олинган беморларда тўр парда кўчиши билан бирга рангдор парда гавхар диафрагмасида бузилишлар (Гурух А) ва силикон мойи эмульгацияси ҳисобига келиб чиққан иккиламчи глаукома (Гурух Б) каби асоратланган ҳолатлар мавжуд эди.

Тўр парда кўчиши билан бирга рангдор парда гавхар диафрагмасида бузилишлар (Гурух А) мавжуд беморлар 2 гурухга бўлиниб, асосий гурухга киритилган 46 та (46 кўз) беморларга Viscoat (Alcon, АҚШ) вископр епарати назорат гуруҳидаги 43 та (43 кўз) беморга 2% гидроксипропилметилцеллюлоза эритмаси қўлланилди.

Силикон мойи эмульгацияси ҳисобига келиб чиққан иккиламчи глаукома (Гурух Б) билан асоратланган беморлар ҳам 2 гурухга бўлиниб, биринчи гурухга 18 та (18та кўз) беморда трансклерал лазер циклофотокоагуляция (ТСЛЦФК) муолажаси бажарилди, иккинчи гурухга 16та (16та кўз) беморларга гипотензив препаратлар (α, β блокаторлар, карбоангидраза ингибиторлари, простагландин F2 α аналоглари) қўлланилди. Беморлар характеристикаси қуйидаги жадвалларда кўрсатилган (1 - жадвал).

1-жадвал

Гурухларда беморлар сони ва характеристикаси

	Тўр парда кўчиши ва рангдор парда гавхар диафрагмасида бузилишлар бўлган беморлар (Гурух А)				Силикон мойи эмульгацияси ҳисобига келиб чиққан иккиламчи глаукома (Гурух Б)			
	Асосий гурух		Назорат гуруҳи		Биринчи гурух		Иккинчи гурух	
Гурухлар ва улардаги беморлар сони	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
	28	51	27	49	18	53	16	47

Клиник текширувлар беморлар шикоятларини сўраш, анамнез маълумотларини йиғиш, ҳамда касаллик давомийлиги, бемор эхтимоли бўйича касалликка сабаб бўлган факторлар, клиникага келгунга қадар олиб борган муолажалар, хамроҳ касалликлар ҳақида маълумот, оилавий анамнез йиғилди.

Барча беморларда жаррохликдан олдин ва сўнг визометрия, кераторефрактометрия, тонометрия, ултратовушли А-В сканирлаш, биомикроскопия, офтальмоскопия, оптик биометрия, эндотелиал микроскопия каби офтальмологик текширувлар ўтказилди.

Коррекциясиз ва максимал кўзойнакли коррекцияли кўриш ўткирлиги рефракцион “KOWA” (Япония) белгилар проектори орқали текширилди. Коррекция “KOWA” (Япония) фороптери орқали ҳам бажарилди. Кераторефрактометрия “KOWA” (Япония) ва “HUWITZ” (Жанубий Корея) автоматик кераторефрактометрлар орқали бажарилди.

Кўз ички босими контактсиз усулда “KOWA” (Япония) ва “HUWITZ” (Жанубий Корея) пневмотонометрлари орқали бажарилди.

Тонография осонлаштирилган усулда, яъни Фриденвальд нормограммалари қўллаган холда М.К. Камилов, Р.Н. Алиева (1991) таклиф этган усул ёрдамида олиб борилди.

Кўзни А –сканирлаш Ocuscan RXP (Alcon, АҚШ) қурилмаси ёрдамида бажарилди. У орқали кўз камераси чуқурлиги, кўз узунлиги аниқланди.

Кўз ультратовуш текшируви (В – сканирлаш) “Sonomed” (АҚШ) курилмаси орқали бажарилди.

Кўзни оптик сканирлаш усули ОА-2000 (Tomey, Япония) оптик биометри ва кератотопографи орқали бажарилди. Бу усул ёрдамида шох парда топографияси, кўзни аксиал ўлчами, гавхар қалинлиги, пахиметрия, кўз олдинги камераси чуқурлиги тез ва аниқ контактсиз усулда аниқлаш мумкин. Бундан ташқари, оптик биометрияни оддий А сканиролашдан яна бир афзаллиги у СМ мавжуд кўзларда ҳам кўзнинг аксиал ўлчамларини аниқлаб беради.

Кўз олдинги қисми биомикроскопияси “НУWITZ” (Жанубий Корея) тирқишли лампаси орқали бажарилди.

Кўз туби контактсиз 60 диоптрияли линзада ёрдамида текширилди. Кўз олдинги камераси бурчаги тўрт кўзгули Голдман линзаси орқали кузатилди.

Эндотелиал микроскопия – шох парда эндотелий қаватини миқдор ва сифат жиҳатдан баҳолаш усули хисобланади. Эндотелиал микроскопия ЕМ-3000 Tomey (Япония) контактсиз эндотелиал микроскопида аниқланди

Диссертациянинг «**Рангдор парда- гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилган беморларда силиконли тампонада бажариш**» деб номланган учинчи бобида визометрия, тонометрия, тонография, биомикроскопия каби стандарт офтальмологик усуллар ва оптик биометрия ва шох парда эндотелийси микроскопияси каби замонавий текширувлардан олинган маълумотлар ва рангдор парда-гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилган беморларда силиконли тампонада жаррохлиги бажариш кетма кетлиги ва даволаш алгоритми тақдим этилган.

Рангдор парда- гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилган беморларда кўчган тўр пардани текислаш ва фиксацияси учун перфторорганик суюқлик ишлатилди. Шундан сўнг тўр парда эндолазеркоагуляцияси бажарилди ва перфторорганик суюқлик силикон мойига алмаштирилди. Перфторорганик суюқликни силикон мойига алмаштиришдан олдин олдинги камерага миотик пилокарпин ва Асосий гуруҳдаги беморларга вископрепарат Viscoat (Alcon, АҚШ), назорат гуруҳдаги беморларга 2% гидроксипропилметилцеллюлоза юборилди.

2-жадвал

Гуруҳдаги беморларнинг гавхар ва рангдор пардасидаги нуқсонлари ва уларнинг миқдори

Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи	
Гавхардаги патологиялар тури ва уларнинг миқдори:		
Гавхар люксияси	8 (28.6%)	10 (37%)
Афакия	9 (32%)	6 (22.22%)
Травматик катаракта	10 (35.7%)	7 (26%)
Рангдор пардадаги патологиялар тури ва уларнинг миқдори:		
Аниридия	1 (3.6%)	1 (3.7%)
Иридодиализ	6 (21.4%)	6 (22.2%)

Рангдор парда колобомаси	2 (7,14%)	1 (3.7%)
--------------------------	-----------	----------

Асосий гуруҳдаги беморларни жаррохлик эртаси куни факат 4та (14.3%) ҳолатда кўз ички босими ошиши кузатилди ва бу ҳолат 0,5% тимолол препаратини бериш орқали бартараф этилди. Беморлардани 24тасида (85,8%) СМ 3 ойдан сўнг олиб ташланди. 3 та (10.7%) ҳолатда тўр парда тўлик жойига жойлашмаганлиги туфайли қайта силикон мойи қуйилди. Асосий гуруҳдаги беморлар даволаш натижасида деярли барча беморларда кўриш функцияси яхшиланди ва ўртача $V_{is}=0.14\pm 0,1$ га тенг бўлди.

Назорат гуруҳидаги беморларда жаррохлик эртаси куни 18та (66,66%) ҳолатда кўз ички босими ошиши кузатилди: 9 та (33.3%) беморга 1 ой давомида гипотензив препаратлар орқали кўз ички босимини пасайтиришга эришилди. 3 ойдан сўнг, 6 та (33.3%) беморда гипотензив препаратлар қўлланганда ҳам кўз ички босими кўрсаткичлари 25мм симоб устунидан юқори бўлди (3-жадвал).

3-жадвал

Гуруҳлардаги кўз ички босими кўрсаткичлари

Кунлар	Текширув гуруҳлари	
	Асосий гуруҳ n=28	Назорат гуруҳи n=27
Жаррохликдан олдин	10.61±3.23	11.59±4.9*
Жаррохлик эртаси куни	21.8±5.2	30.69±8.62**
2 hafta	17.21±2.96	26.44±9.24**
1 ой	16.43±2.89	23.74±8.87**
3 ой	16.68±2.17	22.74±7.34 **

* - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятсиз

** - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p<0.01$)

Беморларда СМ 3 ойдан сўнг олиб ташланди. 3 та (11%) ҳолатда тўр парда тўлик жойига жойлашмаганлиги туфайли қайта силикон мойи қуйилди. 6 та беморда (21,5%) ҳолатда оғир турдаги иккиламчи глаукома ривожланди, буни оқибатида 5 та беморда (18.5%) кўрув нерви атрофияси, 1 та беморда (3.7%) ҳолатда шох парда эпителий-эндотелий дистрофияси ривожланди. Кўриш ўткирлиги ($V_{is}=0.06\pm 0.04$) га тенг бўлди.

Икки гуруҳдаги беморлар барчасида тонография ўтказилганда Viscoat вискоэластик препарати “классик вискоэластик” 2% гидроксипропилметил-целлюлозадан фарқли ўлароқ кўзни дренаж системасидан осонликча оқиб кетиши аниқланди, яъни асосий гуруҳдаги беморларда С – кўз ички суюқлиги оқиб кетиши коэффициенти ва Беккер коэффициенти нормал

кўрсаткичларда сақланиб қолди ва бу назорат гуруҳидагиларга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.01$) бўлди (4-жадвал).

4-жадвал

Гуруҳлардаги беморлар гидродинамик кўрсаткичлари

Гуруҳлар Гидродинамик кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи
Жарроҳликдан аввал		
Р₀	10.14±1.13	10.37±1.76*
С	0.29±0.35	0.22±0.21*
F	0.08±0.09	0.07±0.06*
КБ	93.93±81.45	108.71±103.15*
Жарроҳликни эртаси куни		
Р₀	12.94±5.43	21.08±5.75***
С	0.37±0.4	0.1±0.06***
F	1.84±2.36	1.13±0.67*
КБ	63.36±67.23	295.92±211.83***
Жарроҳликдан 1 ойдан сўнг		
Р₀	13.78±4.25	17.02±6.12**
С	0.78±0.55	0.13±0.07***
F	3.85±3.14	0.94±0.8***
КБ	31.58±25.73	156.32±73.14***
Жарроҳликдан 3 ойдан сўнг		
Р₀	14.19±3.76	18±5.93***
С	0.73±0.52	0.21±0.07***
F	3.58±3.09	1.39±0.99***
КБ	33.4±27.51	117.12±111.31***

* - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятсиз

** - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.05$)

*** - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.01$)

Гуруҳларда қўлланилган вискоэластиклар хавфсизлиги эндотелиал хужайралар сони ҳар икки гуруҳда жарроҳлик ўтказилгандан сўнг неча фоизга камайгани билан баҳоланди (5-жадвал).

5-жадвал

Гуруҳлардаги беморлар эндотелиал хужайралар сони.

	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи
Жарроҳликдан аввал	2881.88±383.29	2931.67±92.83*
Жарроҳликдан кейин	2753.75±385.82	2300±137.84**
Эндотелиал хужайралар сони камайган (%)	5%	21.55%

* - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятсиз

** - асосий гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.01$)

Олинган натижалардан кўришиб турибдики, Viscoat вископрепарати қўлланилган жаррохликдан сўнг, шох парда эндотелий хужайралари сони бор йўғи 5%га (2% гидроксипропилметил-целлюлозада 25 % га) камайди ва у эндотелийни химоя қилиши исботланди.

Диссертациянинг «Силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи глаукомани даволаш» деб номланган тўртинчи бобида силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи глаукомани даволаш усуллари қўлланганда визометрия, тонометрия, тонография, биомикроскопия, гониоскопия каби стандарт офтальмологик усуллар ва оптик биометрия каби замонавий текширувлардан олинган натижалар тақдим этилган ва булар асосида силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи глаукомани даволаш алгоритми таклиф этилган.

Текширувда тўр парда кўчиши туфайли витрэктомия pars plana ва силикон мойили тампонада бажарилган 24 ешдан – 81 ёшгача бўлган 34 та бемор (34 та кўз) ўрганилган. Барча беморларда силикон мойи турли сабабларга кўра силикон мойили тампонада бир йил ва ундан ортиқ муддат давом этган. Силикон мойи ўз вақтида витреал бўшлиқдан олинмаганлиги туфайли силикон мойи оғир даражали эмульгацияси хисобига иккиламчи глаукома юзага келган.

Беморлар икки гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳга 18та бемор (18та кўз) киритилди, уларга ТСЛЦФК амалиёти бажарилди, иккинчи гуруҳга 16 та бемор (16та кўз) бўлиб, уларга 3 ва ундан ортиқ гипотензив препаратлар (α , β блокаторлар, карбоангидраза ингибиторлари ва простагландин F2 α аналоглари) қўлланилди.

Муолажалар бажарилгандан 14 кундан сўнг, иккала гуруҳда ҳам ўртача кўриш ўткирлиги яхшиланди (6-жадвал). Бироқ биринчи гуруҳдаги беморларда кўриш ўткирлиги иккинчи гуруҳдаги беморлага нисбатан сезиларли яхшиланди иккинчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.05$) бўлди.

6-жадвал

Иккала гуруҳда хар икки гуруҳда ўртача кўриш ўткирлиги

Гуруҳлар	Биринчи гуруҳ	Иккинчи гуруҳ
Муолажадан олдин	0.08±0.05	0.06±0.03*
Муолажадан кейин	0.14±0.1	0.07±0.03**

* - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятсиз

** - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.05$)

Муолажалардан 14 кундан сўнг текширилганда: биринчи гуруҳдаги беморларни барчасидасида кўз ички босими нормал курсаткичларига эришилди (17.67±3.63мм симоб устуни) ва силикон мойини витреал бўшлиқдан хавфсиз олиб ташлаш имконини берди (7-жадвал).

Иккинчи гуруҳдаги беморларни 11 (68.75%) та сида кўз ички босими 30мм симоб устунидан пасайтиришга муваффақ бўлинди. Қолган 5 (31,25%) та беморда кўз ички босими силикон мойини хавфсиз олиб ташлаш имконини бермайдиган (30 mmHg кўрсаткичларида сақланиб қолди).

7-жадвал

Гуруҳлардаги ўртача КИБ кўрсаткичлари

Кунлар	Текширув гуруҳлари	
	Биринчи гуруҳ n=18	Иккинчи гуруҳ n=16
Муолажадан аввал	38.22±4.39	38.19±5.31*
Муолажадан 7 кундан сўнг	22.67±7.36	29.69±9.17**
Муолажадан 14 кундан сўнг	17.67±3.63	22.88±7.24**

* - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятсиз

** - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли (p<0.05)

Тонография маълумотларига асосланган холда, хар икки гуруҳда ўтказилган муолажалар кўз ички суюқлиги ишлаб чиқариш функциясини пасайтириши орқали КИБ камайтирганини кўрсатди. Бироқ ТСЦЛФК амалиёти гипотензив томчиларга нисбатан самараси сезиларли эканлиги аниқланди, яъни гуруҳлардаги ўзаро фарқ статистик аҳамиятли (p<0.01) бўлди (8-жадвал).

8-жадвал

Гуруҳлардаги беморлар гидродинамик кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Биринчи гуруҳ	Иккинчи гуруҳ
Гидродинамик кўрсаткичлар		
Муолажадан аввал		
Р _о	31.22±4.44	31.68±5.14*
С	0.08±0.03	0.09±0.03*
F	1.84±0.79	2±0.78*
КБ	444.66±260.77	377.96±100.59*
Муолажадан 7 кундан сўнг		
Р _о	16.69±5.98	21.89±6.87**
С	0.12±0.18	0.08±0.04*
F	0.47±0.45	1.2±1.08***

КБ	264.47±210.24	292.96±148.76*
Муолажадан 14 кундан сўнг		
Р_о	12.97±1.62	18.72±6.59***
С	0.08±0.02	0.09±0.05*
F	0.21±0.1	0.75±0.75***
КБ	179.84±53.75	269.27±195.41*

* - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятсиз

** - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.05$)

*** - биринчи гуруҳга нисбатан фарқ статистик аҳамиятли ($p < 0.01$)

ТСЛЦФК амалиётида бажарилган сўнг, биринчи гуруҳдаги беморларни барчасидасида кўз ички босими нормал курсаткичларига эришилганлиги (17.67±3.63мм симоб устуни) учун СМ витреал бўшлиқдан олиб ташлашга имкон яратилди. Шунинг учун барча беморларда СМ витреал бўшлиқдан олиб ташланди.

ТСЛЦФК амалиёти асорати сифатида, СМ олиб ташлангандан сўнг, уни хавфсизлигини яъни, кўз олмасида субатрофия ривожланмаслиги аниқлаш учун, бу амалиётдан олдин ва СМ витреал бўшлиқдан олиб ташлангандан 6 ойдан сўнг ОА-2000 оптик биометри орқали кўзнинг аксиал ўлчамлари аниқланиб солиштирилди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, дозаланган ТСЛЦФК амалиётдан сўнг барча беморларда СМ олиб ташлангандан 3 ва 6 ойдан сўнг ҳам кўзнинг аксиал ўлчамлари ўзгармаганлиги туфайли бу қўлланилган усул хавфсиз эканлиги, яъни кўзнинг субатрофиясига сабаб бўлмаслигини кўрсатди (9-жадвал).

9-жадвал

Дозаланган ТСЛЦФК амалиётдан олдин ва кейинги олинган кўзнинг аксиал ўлчамлари (мм).		
Дозаланган ТСЛЦФК олдин	СМ тампонадаси яқунлангандан 3 ойдан сўнг	СМ тампонадаси яқунлангандан 6 ойдан сўнг
23.61±0.54	23.61±0.55	23.61±0.54

ХУЛОСАЛАР

1. Асоратланган витреоретинал патологияли беморларда, яъни тўр парда кўчиши билан бирга рангдор парда ва гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилишли мавжуд беморларда ўртача кўриш ўткирлиги жуда паст бўлиши ($Vis = 0.02 \pm 0.02$) ва кўзда гипотония холати ($P_o = 11.1 \pm 4$ мм.сим.уст.) кузатилиши аниқланди. Бундан холатда витрэктомия ва силиконли

тампонада бажарилмаса, кўзни нафакат кўриш функцияси бузулишига, хаттоки кўз олмаси йўқотилишига сабаб бўлиши мумкин. Бундан оғир турдаги витреоретинал патологияларга асосан (80%) кўзни тешиб кирган жароҳатлари ва оғир турдаги контузиялар сабаб бўлиши аниқланди.

2. Viscoat вискоэластик препарати “классик вискоэластик” 2% гидроксипропилметил-целлюлозадан фарқли ўлароқ кўзни олдинги камерасидан, кўзни дренаж тизимидан осонликча оқиб кетиши исботланди; шуни ҳисобига асосий гуруҳдан олинган функционал натижа, яъни кўриш ўткирлиги ($Vis = 0.14 \pm 0.1$) назорат гуруҳига ($Vis = 0.06 \pm 0.04$) нисбатан баланд бўлди. Viscoat вископрепарати қўлланилган жарроҳликдан сўнг, шох парда эндотелий хужайралари сони бор йўғи 5%га (2% гидроксипропилметил-целлюлозада 25% га) камайди ва у шох парда эндотелий қаватинини химоя қилишини кўрсатди.

3. Дозаланган транссклерал лазерли циклофотокоагуляция у сулини қўллаш силикон мойи эмульгацияси туфайли иккиламчи офтальмогипертензияни самарали бартараф этиши (100% ҳолатда) ва бу усул қўллангандан сўнг, силикон мойили тампонада яқунлангандан 6 ойдан сўнг ҳам кўзнинг аксиал ўлчамлари ўзгармаганлиги туфайли бу қўлланилган усул хавфсиз эканлиги, яъни кўзнинг субатрофиясига сабаб бўлмаслиги аниқланди.

4. Олинган натижаларга асосланиб силикон индуцирланган глаукомани олдини олиш ва даволаш алгоритми ишлаб чиқилди ва бу алгоритмга асосан юқори кўз ичи босимида гипотензив препаратларни (карбоангидраза ингибиторлари, α, β блокаторлар, F2 α простогландин аналоглари) маълум кетма-кетликда қўллаш ва агар керакли самара олинмаганида дозаланган транссклерал лазер циклофотокоагуляция ва силикон мойини қисман олиб ташлашни ўз ичига олади. Силикон индуцирланган глаукомани олдини олиш учун Viscoat вископрепаратини силикон мойини витреал бўшлиққа юборишдан олдин олдинги камерага юбориш лозим.

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

ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ТАШМУХАМЕДОВ АЗИЗ АЗАДИЛЛАЕВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ СИЛИКОНОВОЙ
ТАМПОНАДЫ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННОЙ
ВИТЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

14.00.08 – Офтальмология

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

ТАШКЕНТ – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2019.2.PhD/Tib895.

Диссертация выполнена в Ташкентском педиатрическом медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-страницах Научного совета (www.eyecenter.uz), Информационно-образовательного портала «Ziyonet» (www.ziyonet.uz) и Национального агентства Узбекистана (www.uza.uz).

Научный руководитель: Бузруков Батир Тулкунович,
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты: Кожухов Арсений Александрович (Россия)
доктор медицинских наук, профессор

Юсупов Аминжон Азизович
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация: Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации (Киргизия)

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2020 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.01.2021.Tib.105.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре микрохирургии глаза (Адрес: 100173, г.Ташкент, Учтепинский район, улица Кичик халқа йули, 14. Тел.: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; факс: (+99871) 217-49-37; e-mail: e-mail: eyecenter@inbox.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре микрохирургии глаза (зарегистрирован за №_____). Адрес: 100147, г.Ташкент, ул. Махтумкули, 78. Тел.: (+99871) 233-10-30.

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

А.Ф. Юсупов

Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

Ш.А. Джамалова

Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, кандидат медицинских наук

М.Х. Каримова

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По информации Всемирной организации здравоохранения «...отслойка сетчатки - одна из тяжелых патологий органа зрения, которая вызывает полную слепоту, а иногда и потерю глаза (субатрофию) из-за несвоевременного лечения. Лечение отслойки сетчатки имеет высокую социально-экономическую значимость, так как встречаемость данного заболевания среди трудоспособного населения составляет 84%...»¹. Поэтому углубленное изучение этой патологии, создание новых диагностических и лечебных методов является одной из актуальной проблем современной офтальмохирургии. Витрэктомия (удаление стекловидного тела глаза), а затем тампонирование витреальной полости силиконовым маслом для анатомо-топографического прилегания отслоенной сетчатки, является современным золотым стандартом при лечении осложненных тяжелых форм отслойки сетчатки. Известно, что силиконовое масло обладает эмульгирующими свойствами и вызывает вторичные тяжелые осложнения со стороны органа зрения. Силиконовое масло, применяемое для тампонады при отслойках сетчатки с нарушениями целостности иридохрусталиковой диафрагмы, дополнительно увеличивает вероятность развития вторичной глаукомы, из-за его миграции в переднюю камеру глаза и приводит к дистрофии роговицы. Пациенты этой группы нуждаются в другом подходе при тампонаде с использованием силиконового масла.

В нашей Республике проводится комплекс мероприятий по повышению качества оказываемой медицинской помощи, соответствующей мировым стандартам, с целью снижения и предупреждения инвалидизации у лиц с офтальмопатологией. Отмечены такие задачи как: «...повышение эффективности, качества и доступности медицинской помощи населению, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, а также формирование системы медицинской стандартизации, пропаганда здорового образа жизни и профилактика заболеваний за счет создания эффективных моделей службы патронажа и диспансеризации...»². Данные задачи способствуют снижению показателей инвалидности в результате офтальмопатологий, в частности, и витреоретинальной патологии, за счет повышения уровня современной медицинской помощи на новый уровень в диагностике и лечения данного заболевания у населения и совершенствования использования современных технологий для качественного медицинского обслуживания.

¹ Всемирный доклад о проблемах со зрением ВОЗ, 2019 год.

² Указ Президента Республики Узбекистан №УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года.

Данное диссертационное исследование в определенной степени способствует решению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», №УП-4985 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы экстренной медицинской помощи» от 16 марта 2017 года, №УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, в Постановлениях Президента Республики Узбекистан ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данном направлении.

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

Степень изученности проблемы. В настоящее время широкое использование эндовитреальных методов в хирургическом лечении заболеваний сетчатки создает хорошие условия для повышения эффективности лечения различных, в том числе и осложненных форм отслойки сетчатки (Казайкин В.Н., 2009; Мащенко Н.В. и соавторы, 2014). С внедрением в практику методики субтотальной витрэктомии с силиконовой тампонадой удалось добиться прилегания сетчатки почти в 95 - 100% случаев во время операции. (Унгурьянов О.В. с соавт., 2012; Чупров А.Д. с соавт., 2014). Исключения составляют отслойки сетчатки с выраженной пролиферативной витреоретинопатии (ПВР) и при тяжелых травмах глаза. Таким образом, несмотря на высокие анатомические результаты, достигнутые во время операции, риск отслоения сетчатки остается высоким на разных этапах после операции.

В настоящее время основным средством, применяемым для долговременной тампонады витреальной полости при лечении тяжелых форм отслойки сетчатки (ОС), является силиконовое масло (СМ) (Fabio Patelli., Stanislao Rizzo, 2015). Сочетание ОС с нарушением иридохрусталиковой диафрагмы (ИХД) создает высокий риск для выхода силикона в переднюю камеру глаза как во время операции, так и в послеоперационном периоде, вследствие чего развивается вторичная глаукома и дистрофия роговицы, что приводит к снижению анатомио-функциональных результатов лечения.

С целью профилактики выхода тампонирующего вещества в переднюю камеру в случаях эндовитреальной тампонады СМ при повреждениях ИХД, по мнению разных авторов, применяются различные способы, такие как введение воздуха в переднюю камеру, блокирование дефекта капсулы

интраокулярной линзой, реконструкция хрусталиковой диафрагмы лоскутом передней капсулы с последующей имплантацией ИОЛ предложенной Х.П. Тахчиди с соавт., имплантация барьерно-оптической мембраны (БОМ) предложенной Шкворченко Д.О. и соавт. Однако каждый из этих методов имеет свои недостатки: воздух оказывает временный эффект, ИОЛ не может гарантированно обеспечить блокирование задней камеры глаза, реконструкция хрусталиковой диафрагмы лоскутом передней капсулы не всегда удается при полном отсутствии капсулы хрусталика и сложности техники, БОМ не всегда доступна.

Таким образом, витреоретинальное хирургическое лечение сочетанного повреждения переднего и заднего сегментов глаза содержит ряд сложностей и разработка доступных методов решения этой проблемы является актуальной.

Силиконовое масло, является временным заместителем стекловидного тела и является лишь одним из этапов лечения отслойки сетчатки, и его необходимо завершить удалением. Вопрос о завершении силиконовой тампонады до сих пор является предметом споров и дискуссий среди ученых всего мира. Одна группа ученых предпочитает удалять СМ только при возникновении осложнений, максимально увеличивая продолжительность тампонады, другая группа ученых утверждает, что СМ нужно удалять, когда уже нет необходимости в тампонаде.

Поиск ответов на вышеперечисленные вопросы является актуальной проблемой витреоретинальной хирургии.

Связь данного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы Ташкентского педиатрического медицинского института в рамках темы «Совершенствование диагностики и лечения врожденных и приобретенных заболеваний глаз у детей и взрослых» (2018-2023 гг.).

Целью исследования является повышение эффективности завершения силиконовой тампонады у пациентов с осложненной витреоретинальной патологией путём профилактики и лечения силикон индуцированной глаукомы.

Задачи исследования:

определить клинико-функциональные показатели органа зрения у больных с осложненной витреоретинальной патологией до витрэктомии с силиконовой тампонадой.

оценить эффективность и безопасность использование вископрепарата Вискот при витрэктомии с силиконовой тампонадой при отслойках сетчатки с нарушением иридохрусталиковой диафрагмы.

оценить эффективность и безопасность метода дозированной транссклеральной лазерной циклофотокоагуляции при лечении вторичной глаукомы, вызванной силиконовой эмульгацией.

на основании полученных результатов разработать алгоритм профилактики и лечение силикон индуцированной глаукомы.

Объектом исследования явились 89 пациентов тяжелыми формами витреоретинальной патологии, находившихся на лечении в клинике «Sihat Ko`z» в период с 2015 по 2020 годы.

Предмет исследования результаты клинико-функциональных и инструментальных обследований больных с осложненной витреоретинальной патологией.

Методы исследования. Для достижения поставленных целей и задач использовались клинические и общие офтальмологические (визиометрия, тонометрия, тонография, биомикроскопия, офтальмоскопия, ультразвуковые исследования, гониоскопия, оптическая биометрия, эндотелиальная микроскопия) и статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определено, что при нарушениях целостности иридохрусталиковой диафрагмы введение вискоэластика в переднюю камеру перед введением силиконового масла в витреальную полость предотвращает миграцию силиконового масла в переднюю камеру;

определено, что вискоэластик Viscoat, в отличие от «классического» вискоэластика – 2% гидроксипропилметилцеллюлозы, не повышает внутриглазное давление из-за легкого оттока из дренажной системы глаза;

впервые доказано безопасность ведение вископрепарата Viscoat в переднюю камеру, так как, после ведение вископрепарата Viscoat количество эндотелиальных клеток роговицы не уменьшилось;

доказано эффективность дозированной транссклеральной циклофотолазеркоагуляции при вторичной глаукоме вызванной эмульгацией силиконового масла, так как после применения этого метода, у всех пациентов (100%) нормализовались показатели внутриглазного давления;

впервые доказано безопасность метода дозированной транссклеральной циклофотолазеркоагуляцией, так как после применения этого метода, у всех пациентов (100%) аксиальные размеры глаза не изменились.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработанный алгоритм даёт возможность удобно и безопасно ввести силиконовое масло в витреальную полость при нарушениях целостности иридохрусталиковой диафрагмы глаза;

разработанный алгоритм лечения вторичной глаукомы, вызванной эмульгацией силиконового масла позволил быстро устранить вторичную глаукому и безопасно завершить силиконовую тампонаду;

разработана и внедрена схема терапии, которая наряду с сокращением продолжительности лечения может внести существенный вклад в решение медико-социальной проблемы реабилитации пациентов с осложненной витреоретинальной патологией.

Достоверность результатов исследований обоснована использованными в работе теоретическими подходами и методами, достаточным числом пациентов и применением в исследованиях современных, цифровых, взаимодополняющих, клинико-функциональных и статистических методов, а также сравнением полученных результатов с международными и отечественными исследованиями, утверждением выводов и полученных результатов уполномоченными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования объясняется реализацией предложенных комплексных и эффективных подходов во время хирургического вмешательства и в послеоперационном периоде у пациентов с тяжелой витреоретинальной патологией.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что применение разработанных алгоритмов лечения осложненных витреоретинальных патологий, приводит к улучшению полученных результатов у пациентов с тяжелой витреоретинальной патологией

Внедрение результатов исследования. На основании результатов, полученных при силиконовой тампонаде у пациентов с осложненной витреоретинальной патологией:

утверждены методические рекомендации «Способ лечения вторичной офтальмогипертензии, вызванной эмульгацией силиконового масла» (справка Министерства здравоохранения от 9 октября 2020 года № 8н-р / 411). Данные методические рекомендации служат повышению качества и эффективности лечения вторичной офтальмогипертензии, вызванной эмульгированием силиконового масла;

утверждены методические рекомендации «Дифференцированный подход в витреоретинальной хирургии, осложненной нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы» (справка Министерства здравоохранения от 23 ноября 2020 года за №8н-р/485). Данные методические рекомендации служат для повышения качества витреоретинальных операций, у пациентов с осложненной витреоретинальной патологией: с нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы;

результаты научной работы по совершенствованию лечения осложненной витреоретинальной патологии были внедрены в практическое здравоохранение, в том числе, в деятельность Республиканской клинической офтальмологической больницы и Бухарской областной офтальмологической больницы (заключение Министерства Здравоохранения 08-09/9996 от 11.08.2021). Результаты внедрения позволили снизить уровень слепоты и

слабовидения у пациентов с осложненной витреоретинальной патологией. Полученные результаты способствует уменьшению количества осложнений и продолжительности временной нетрудоспособности населения.

Апробация результатов исследования.

Результаты этого исследования обсуждались на 2 научно-практических конференциях, в том числе 1 международной и 1 республиканской научно-практической конференции.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертационной работы опубликовано всего 14 научных работ, из них 4, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 2 в республиканских и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, списка литературы. Объем диссертации составляет 108 страниц текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

В первой главе диссертации «**Актуальные проблемы эндовитреальной тампонады при отслойке сетчатки**» анализируется современное состояние проблемы на основе отечественной и зарубежной литературы. Приведены научные и практические данные об этиологии, патогенезе и механизме развития отслойки сетчатки. Описаны доступные методы хирургического вмешательства, их результаты, преимущества и недостатки. Даны спорные вопросы, требующие дальнейшего изучения.

Во второй главе диссертации «**Материал и методы исследования**» дается описание материалов исследования, включающее общее описание клинического материала, инструментальных и статистических методов исследования. Для выполнения поставленных задач исследования с 2015 по 2020 годы в клинике ООО «Sihat Ko`z» обследовано 89 пациентов с витреоретинальной патологией в возрасте от 21 до 91 года. У обследуемых пациентов имелись следующие осложнения- отслойка сетчатки с сопутствующим нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы (Группа А) и со вторичной глаукомой вызванной эмульгацией силиконового масла (Группа Б).

Пациенты с отслойкой сетчатки сопутствующим нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы (Группа А) были разделены на

2 группы, 46 пациентов (46 глаз) вошли в основную группу, которым вводили вископрепарат Viscoat (Alcon, США) и 43 пациента (43 глаза) в контрольную группу, которым вводили 2% раствор гидроксипропилметилцеллюлозу.

Пациенты со вторичной глаукомой вызванной эмульгацией силиконового масла (Группа Б) также были разделены на 2 группы: 18 пациентов (18 глаз) в первой группе, которым проведена трансклеральная лазерная циклофотокоагуляция (ТСЛЦФК), и 16 пациентов (16 глаз) во второй группе, которые получали гипотензивные препараты (α , β блокаторы, ингибиторы карбоангидразы, аналоги простагландина F2 α).

Характеристики пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Количество и характеристика пациентов в группах

Группы и количество пациентов	Пациенты с отслойкой сетчатки сопутствующим нарушениями иридохрусталиковой диафрагмы (Группа А)				Вторичная глаукома вызванной эмульгацией силиконового масла (Группа Б)			
	Основная группа		Контрольная группа		Первая группа		Вторая группа	
	абс	%	Абс	%	абс	%	абс	%
	28	51	27	49	18	53	16	47

Клинические обследования включали жалобы пациентов, сбор анамнестических данных, а также информацию о продолжительности заболевания, факторах, вызвавших заболевание у пациента, лечении до обращения в клинику, информации о сопутствующих заболеваниях, семейном анамнезе.

Все пациенты прошли офтальмологические обследования, такие как визометрия, кераторефрактометрия, тонометрия, ультразвуковое А-В сканирование, биомикроскопия, офтальмоскопия, оптическая биометрия, эндотелиальная микроскопия до и после операции.

Остроту зрения без коррекции и максимальной очковой коррекции проверяли с помощью рефракционного проектора знаков KOWA (Япония). Коррекция проводилась также на фороптере KOWA (Япония). Кераторефрактометрию проводили на автоматических кераторефрактометрах KOWA (Япония) и HUWITZ (Южная Корея).

Внутриглазное давление определяли бесконтактным способом с помощью пневмотонометров KOWA (Япония) и HUWITZ (Южная Корея).

Тонография проводилась методом предложенным Камиловой М.К и Алиевой Р.Н. (1990) по упрощенной схеме с использованием нормограммы Фриденвальда.

А-Сканирование глаз выполняли с помощью Ocuscan RXP (Alcon, США). По нему определялась глубина передней камеры, переднезадняя ось глаза.

УЗИ глаза (В-сканирование) выполняли на приборе Sonomed (США).

Метод оптического сканирования глаза выполняли с помощью оптического биометра и кератотопографа ОА-2000 (Tomey, Япония). С помощью этого метода можно быстро и точно бесконтактно определить топографию роговицы, осевой размер глаза, толщину роговицы, пахиметрию, глубину передней камеры глаза. Кроме того, еще одним преимуществом оптической биметрии по сравнению с простым сканированием А является то, что она определяет осевые размеры глаза даже в глазах с СМ.

Эндотелиальная микроскопия - это метод количественной и качественной оценки эндотелиального слоя роговицы. Эндотелиальную микроскопию проводили на бесконтактном эндотелиальном микроскопе EM-3000 Tomey (Япония).

В третьей главе диссертации "**Силиконовая тампонада у пациентов с нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы**" приведены результаты стандартных офтальмологических методов, таких как визометрия, тонометрия, тонография, биомикроскопия, а также современных методов исследований, таких как оптическая биометрия и микроскопия эндотелия роговицы; также приведен алгоритм выполнения силиконовой тампонады у пациентов с нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы. У пациентов с нарушением целостности иридохрусталиковой диафрагмы для разглаживания и фиксации сетчатки использовалось перфторорганическое соединение (ПФОС). Затем была проведена эндолазеркоагуляция сетчатки и ПФОС был заменен силиконовым маслом. Перед заменой ПФОС на силиконовое масло в переднюю камеру вводили миотический раствор пилокарпина, при этом пациентам основной группы вводили вископрепарат Viscoat (Alcon, США), а пациентам контрольной группы - 2% раствор гидроксипропилметилцеллюлозу.

Таблица 2

Патологии хрусталика и радужки в группах и их количество.

Основная группа		Контрольная группа
Патологии хрусталика и их количество:		
Люксия хрусталика	8 (28.6%)	10 (37%)
Афакия	9 (32%)	6 (22.22%)
Травматическая катаракта	10 (35.7%)	7 (26%)
Патологии радужки и их количество:		
Аниридия	1 (3.6%)	1 (3.7%)
Иридолиз	6 (21.4%)	6 (22.2%)
Колобома радужки	2 (7,14%)	1 (3.7%)

У пациентов основной группы повышение внутриглазного давления наблюдалось только в 4 (14,3%) случаях на следующий день после операции, это состояние было устранено назначением 0,5% тимолола. В 24 (85,8%) случаев СМ было удалено через 3 месяца. В 3 (10,7%) случаях силиконовое масло было повторно введено из-за того, что сетчатка не полностью прилегла. У пациентов основной группы в результате лечения зрительные функции улучшились во 100% случаев, среднее значение остроты зрения составили $0,14 \pm 0,1$.

У пациентов контрольной группы повышение внутриглазного давления на следующий день после операции наблюдалось в 18 (66,66%) случаях, из них в 9 (33,3%) случаев снижение внутриглазного давления было достигнуто при применении гипотензивных препаратов в течение 1 месяца; в 6 (33,3%) случаев спустя 3 месяца внутриглазное давление оставалось повышенным (выше 25 мм. рт. ст.) несмотря на применение гипотензивных препаратов (табл. 2). Удаление СМ производили через 3 месяца. В 3 (11%) случаев СМ было повторно введено из-за того, что сетчатка полностью не прилегла. В 6 (21,5%) случаев развилась вторичная глаукома тяжелой формы, в результате чего в 5 (18,5%) случаев развилась атрофия зрительного нерва, в 1 (3,7%) случае - эпителио-эндотелиальная дистрофия роговицы. Острота зрения была в среднем составила $0,06 \pm 0,04$.

Таблица 3

Показатели внутриглазного давления глаз в группах

Дни	Группы	
	Основная группа n=28	Контрольная группа n=27
Перед операцией	10.61±3.23	11.59±4.9*
1й день после операции	21.8±5.2	30.69±8.62**
2 недели	17.21±2.96	26.44±9.24**
1 месяц	16.43±2.89	23.74±8.87**
3 месяца	16.68±2.17	22.74±7.34 **

* - различие по отношению к основной группе статистически незначима

** - различие по отношению к основной группе статистически значима ($p < 0.05$)

Пациентам обеих групп была проведена тонография, при этом у пациентов основной группы коэффициент легкости оттока внутриглазной жидкости глаза (С) и коэффициент Беккера (КБ) поддерживались на нормальном уровне и разница с этими же показателями в контрольной группе была статистически значимой ($p < 0,01$). Учитывая выше сказанное можно сделать вывод, что вископрепарат Viscoat легко вытекает из

дренажной системы глаза в отличие от "классического вискоэластика" 2% раствора гидроксипропилметилцеллюлозы (таблица 4).

Таблица 4

Гидродинамические показатели больных в группах

Группы	Основная группа	Контрольная группа
Гидродинамические показатели		
Перед операцией		
Р₀	10.14±1.13	10.37±1.76*
С	0.29±0.35	0.22±0.21*
F	0.08±0.09	0.07±0.06*
КБ	93.93±81.45	108.71±103.15*
1й день после операции		
Р₀	12.94±5.43	21.08±5.75***
С	0.37±0.4	0.1±0.06***
F	1.84±2.36	1.13±0.67*
КБ	63.36±67.23	295.92±211.83***
1 месяц после операции		
Р₀	13.78±4.25	17.02±6.12**
С	0.78±0.55	0.13±0.07***
F	3.85±3.14	0.94±0.8***
КБ	31.58±25.73	156.32±73.14***
3 месяца после операции		
Р₀	14.19±3.76	18±5.93***
С	0.73±0.52	0.21±0.07***
F	3.58±3.09	1.39±0.99***
КБ	33.4±27.51	117.12±111.31***

* - различие по отношению к основной группе статистически незначима (p>0.05)

** - различие по отношению к основной группе статистически значима (p<0.05)

*** - различие по отношению к основной группе статистически значима (p<0.01)

Безопасность применяемых вископрепаратов в обеих группах, оценивалась по проценту снижения количества эндотелиальных клеток после операции в каждой из двух групп (таблица 5).

Таблица 5

Количество эндотелиальных клеток в группах

	Основная группа	Контрольная группа
Перед операцией	2881.88±383.29	2931.67±92.83*
После операции	2753.75±385.82	2300±137.84**
Количество эндотелиальных клеток уменьшилось (%)	5%	21.55%

* - различие по отношению к основной группе статистически незначима

** - различие по отношению к основной группе статистически значима ($p < 0.01$)

Как видно из выше приведенной таблицы, у пациентов основной группы после использования вископрепарата Viscoat отмечается уменьшение количества эндотелиальных клеток роговицы на 5%, а у пациентов контрольной группы после использования 2% раствора гидроксипропилметилцеллюлозе уменьшение количества эндотелиальных клеток роговицы на 25% ($p < 0.01$). Учитывая выше сказанное можно сделать вывод, что Viscoat защищает эндотелий.

В четвертой главе диссертации "**Лечение вторичной глаукомы, вызванной эмульгацией силиконового масла**" представлены результаты лечения вторичной глаукомы, вызванной эмульгацией силиконового масла. При этом использовались стандартные офтальмологические методы исследования, такие как визометрия, тонометрия, тонография, биомикроскопия, гониоскопия и современный метод исследования - оптическая биометрия. На их основе был предложен алгоритм лечения вторичной глаукомы, вызванной эмульсией силиконового масла.

В ходе исследования были обследованы 34 пациента (34 глаза) в возрасте от 24 до 81 года, перенесших витректомию pars plana с тампонадой силиконовым маслом по поводу отслойки сетчатки. У всех пациентов силиконовое масло находилось в глазу течение года и более по разным причинам. Вторичная глаукома возникла в результате сильного эмульгирования силиконового масла из-за несвоевременного удаления его из витреальной полости. Пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 18 пациентов (18 глаз) которым проведена ТСЛЦФК, во вторую группу - 16 пациентов (16 глаз), получавших 3 и более гипотензивных препарата (α, β блокаторы, ингибиторы карбоангидразы, аналоги простагландина F2 α).

Результаты лечения оценивались по показателям остроты зрения и внутриглазного давления. Через 14 дней после лечения средняя острота зрения улучшилась в обеих группах (таблица 6), при этом острота зрения у пациентов первой группы достоверно улучшилась по сравнению с пациентами второй группы ($p < 0,05$).

Таблица 6

Динамика остроты зрения у пациентов групп

Группы	Первая группа	Вторая группа
До лечения	0.08 \pm 0.05	0.06 \pm 0.03*
Через 14 дней после лечения	0.14 \pm 0.1	0.07 \pm 0.03**

* - различие по отношению к основной группе статистически незначима.

** - различие по отношению к основной группе статистически значима ($p < 0.05$).

Через 14 дней после лечения: у всех пациентов (100% случаев) первой группы было достигнуто нормальное внутриглазное давление ($17,67 \pm 3,63$

мм.рт.ст.), что позволило безопасно удалить силиконовое масло из полости стекловидного тела (таблица 7).

У пациентов второй группы в 11 (68,75%) случаях внутриглазное давление снизилось ниже 30 мм рт.ст.; в остальных 5 (31,25%) случаях внутриглазное давление было выше 30 мм рт.ст., что не позволяло безопасно удалить силиконовое масло.

Таблица 7

Динамика показателей ВГД у пациентов обеих групп

Дни	Группы	
	Первая группа n=18	Вторая группа n=16
До лечения	38.22±4.39	38.19±5.31
Через 1 день после лечения	22.67±7.36	29.69±9.17**
Через 14 дней после лечения	17.67±3.63	22.88±7.24**

* - различие по отношению с первой группой статистически незначима.

** - различие по отношению с первой группой статистически значима ($p < 0.05$).

Результаты исследования гидродинамики глаза показали, что после проведенного лечения у пациентов обеих групп наблюдается снижение истинного ВГД (P_0) за счет снижения функции продукции внутриглазной жидкости (F), при этом снижение показателей F у пациентов первой группы оказались достоверно ниже показателей F у пациентов второй группы ($p < 0,01$), что доказывает эффективность ТСЦЛФК по сравнению с гипотензивными каплями (таблица 8).

Таблица 8

Динамика гидродинамических показателей у пациентов обеих групп

Группы	Первая группа	Вторая группа
Гидродинами- ческие показатели		
	До лечения	
P₀	31.22±4.44	31.68±5.14*
C	0.08±0.03	0.09±0.03*
F	1.84±0.79	2±0.78*
КБ	444.66±260.77	377.96±100.59*

На 7 день после лечения		
Р_о	16.69±5.98	21.89±6.87**
С	0.12±0.18	0.08±0.04*
F	0.47±0.45	1.2±1.08***
КБ	264.47±210.24	292.96±148.76*
На 14 день после лечения		
Р_о	12.97±1.62	18.72±6.59***
С	0.08±0.02	0.09±0.05*
F	0.21±0.1	0.75±0.75***
КБ	179.84±53.75	269.27±195.41*

* - различие по отношению с первой группой статистически незначима.

** - различие по отношению с первой группой статистически значима ($p < 0.05$).

*** - различие по отношению с первой группой статистически значима ($p < 0.01$).

После проведения ТСЛЦФК удаление СМ из полости стекловидного тела было возможным в 100% случаев, так как у всех пациентов первой группы были достигнуты нормальные значения внутриглазного давления ($17,67 \pm 3,63$ мм рт. ст.).

Одним из грозных осложнений после удаления СМ является развитие субатрофии глазного яблока, поэтому для определения безопасности применения ТСЛСФК, до процедуры и через 6 месяца после удаления СМ из витреальной полости, были определены показатели переднезадней оси глаза (ПЗО) с помощью оптического биометра ОА-2000. Результаты показали, что ПЗО глаз не меняется через 3 и 6 месяца после удаления СМ у всех пациентов после дозированной ТСЛЦФК (таблица 8).

Таблица 8

ПЗО (мм) глаза до и после дозированной ТСЦЛФК.		
Перед процедурой ТСЦЛФК	3 месяц после завершения тампонады	6 месяца после завершения тампонады
23.61±0.54	23.61±0.55	23.61±0.54

ВЫВОДЫ

1. У пациентов с осложненной витреоретинальной патологией – отслойкой сетчатки с нарушением иридохрусталиковой диафрагмы наблюдается очень низкая острота зрения ($Vis = 0.02 \pm 0.02$) и выраженная гипотония глаза ($P_o = 11.1 \pm 4$ мм.рт.ст.). В таких случаях несвоевременно проведенная витрэктомия с силиконовой тампонадой, может привести не только нарушению зрительных функций глаза, но и потери глаза как органа. Отслойка сетчатки с нарушением иридохрусталиковой диафрагмы возникает в основном (80%) при проникающих ранениях глаза и тяжелых контузиях глазного яблока.
2. Доказано, что вископрепарат Viscoat, в отличие от «классического вискоэластика»- 2% раствора гидроксипропилметилцеллюлозы, хорошо

выводится из передней камеры, имеет хорошую проницаемость через трабекулярную сеть, вследствие чего не блокирует дренажную систему глаза; в результате его применения был получен более высокий функциональный результат: у пациентов основной группы полученные показатели остроты зрения ($0,14 \pm 0,1$), были достоверно выше, по сравнению с показателями контрольной группы ($0,06 \pm 0,04$). После операции с использованием вископрепарата Viscoat количество эндотелиальных клеток роговицы достоверно уменьшилось всего на 5% (при использовании 2% гидроксипропилметилцеллюлозы на 25%). Это говорит, о том что, данный препарат защищает эндотелиальный слой роговицы.

3. Использование метода дозированной трансклеральной лазерной циклофотокоагуляции эффективно способствует нормализации внутриглазного давления (в 100% случаев), при внутриглазной гипертензии, вызванной эмульгацией силиконового масла. После данной процедуры, через 6 месяцев после удаления СМ из витреальной полости, показатели переднезадней оси глаза не меняются и это говорит о том, что метод дозированной трансклеральной лазерной циклофотокоагуляции является безопасным и не приводит к субатрофии глазного яблока.

4. На основании полученных результатов разработан алгоритм профилактики и лечения силикон индуцированной глаукомы, включающий введение при высоком ВГД гипотензивных препаратов (ингибиторов карбоангидразы, α, β блокаторов, аналогов простагландина F2 α) в определенной последовательности и при отсутствии эффекта проведение дозированной трансклеральной лазерной циклофотокоагуляции и частичного удаления силиконового масла. Для профилактики силикон индуцированной глаукомы необходимо введение вископрепарата Viscoat в переднюю камеру до силиконовой тампонады.

**SCIENTIFIC COUNCIL No. DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01
ON AWARDING THE SCIENTIFIC DEGREES AT REPUBLICAN
SPECIALIZED SCIENTIFIC-PRACTICAL MEDICAL
CENTER OF EYE MICROSURGERY**

**REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC-PRACTICAL MEDICAL
CENTER OF EYE MICROSURGERY**

TASHMUKHAMEDOV AZIZ AZADILLAYEVICH

**OPTIMIZATION OF SILICONE TAMPONADE COMPLETION
IN PATIENTS WITH COMPLICATED VITREORETINAL
PATHOLOGY**

14.00.08 - Ophthalmology

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

TASHKENT -2021

The subject of doctoral (PhD) dissertation registered by the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under № B2019.2.PhD/Tib895

The dissertation has been done in the Tashkent pediatric medical institute.

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

Scientific supervisor: **Buzrukov Batir Tulkunovich**
Doctor of Medicine, associate professor

Official opponents: **Kozhukhov Arseniy Alexandrovich (Russia)**
Doctor of Medicine, professor

Yusupov Aminjon Azizovich
Doctor of Medicine, professor

Leading organization: **Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training (Kyrgyzstan)**

The defense will be take place on « _____ » _____ 2021 at _____ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.01.2020.Tib.105.01 at the Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Eye Microsurgery (Address: 100173, Tashkent city, Uchtepa district, Kichik khalka yuli str., 14, Phone: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28; fax: (+99871) 217-49-37; e-mail: eyecenter@inbox.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Eye Microsurgery (Registration № _____), (Address: 100173, Tashkent city, Uchtepa district, Kichik khalka yuli str., 14, Phone: (+99871) 217-49-34; 217-45-63; 217-32-28).

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

A.F. Yusupov
Chairman of the Scientific council to award of scientific degrees, doctor of medical sciences

Sh.A. Djamalova
Scientific secretary of the Scientific council to award of scientific degrees, doctor of philosophy

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

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of the research Improving the effectiveness of silicone tamponade completion in patients with complicated vitreoretinal pathology by preventing and treating silicone-induced glaucoma.

To achieve this goal, the following research objectives are identified:

to determine the clinical and functional parameters of the visual organ in patients with complicated vitreoretinal pathology before vitrectomy with silicone tamponade;

to evaluate the effectiveness and safety of the use of Viscoat in vitrectomy with a silicone tamponade in retinal detachment with a violation of the iridochrystalic diaphragm;

to evaluate the effectiveness and safety of the method of metered transcleral laser cyclophotocoagulation in the treatment of secondary glaucoma caused by silicone emulsification;

based on the results obtained, develop an algorithm for the prevention and treatment of silicone-induced glaucoma.

The object of the study There are 89 patients with severe forms of vitreoretinal pathology who were treated in the clinic "Sihat Ko'z" from 2015 to 2020.

The scientific novelty of the study:

it was determined that in case of violations of the integrity of the iridolenticular diaphragm, the introduction of viscoelastic into the anterior chamber before the introduction of silicone oil into the vitreous cavity prevents the migration of silicone oil into the anterior chamber;

it was determined that viscoelastic Viscoat, in contrast to the "classic" viscoelastic - 2% hydroxypropylmethylcellulose, does not increase intraocular pressure due to a slight outflow from the drainage system of the eye;

it has been proven that viscoelastic Viscoat, in contrast to the "classic" viscoelastic - 2% hydroxypropyl methylcellulose, protects the corneal endothelium and, therefore, this drug is safe to leave in the anterior chamber of the eye;

for the first time proved the effectiveness and safety of the method of transscleral cyclophotolaser coagulation in secondary glaucoma caused by emulsification of silicone.

Implementation of research results: Based on the results obtained with silicone tamponade in patients with complicated vitreoretinal pathology:

approved the methodological recommendation "Method for the treatment of secondary ophthalmic hypertension caused by emulsion of silicone oil" (certificate of the Ministry of Health dated October 9, 2020 No. 8n-r/411). This methodological recommendation serves to improve the quality and effectiveness of the treatment of secondary ophthalmic hypertension caused by emulsification of silicone oil;

approved the methodological recommendation "Differentiated approach in vitreoretinal surgery complicated by the violation of the integrity of the iridoculular lens diaphragm" (certificate of the Ministry of Health dated November 23, 2020

for No. 8n-r / 485). This methodical recommendation serves to improve the quality of vitreoretinal surgeries in patients with complicated vitreoretinal pathology with violation of the integrity of the irido- lens diaphragm;

the results of scientific work to improve the treatment of complicated vitreoretinal pathology were introduced into practical health care, including the activities of the Republican Clinical Ophthalmological Hospital and the Bukhara Regional Ophthalmological Hospital (conclusion of the Ministry of Health No. 08-09/9996 dated 11.08.2021). The introduction of the obtained treatment results into clinical practice increased the effectiveness of treatment, reduced the length of hospital stay and reduced the number of complications.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation work consists of an introduction, four chapters, a conclusion, practical recommendations and a list of used literature. The volume of the dissertation is in 108 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГ АНИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; Part I)

1. Ташмухамедов А.У., Юсупов А.Ф., Музаффаров У.Р, Ташмухамедов А.А. Витреоретинальная хирургия при патологии зрительного нерва и макулы // Инфекция, иммунитет и фармакология. - 2016. - №5 - С. 192-195. (14.00.08. №1)
2. Ташмухамедов А.А., Бузруков Б.Т. Афакия ҳолатида витреал бўшлиқни силикон мойи билан тампонадалаш: // Биомедицина ва амалиёт журнали. - 2019. - N 3. - С. 29-34. (14.00.08. №4)
3. Tashmukhamedov A.A. Duration of silicone tamponade in severe forms of vitreoretinal pathology // International journal of pharmaceutical research. - 2020. - Apr-June 2020 Vol.12 Issue 2, P.1742-1747 (14.00.08. №7)
4. Ташмухамедов А.А. Силиконовое масло: физические свойства и клиническое применение // Глаз. - 2020. - Том 22, № 4(132) (2020) – С. 42-49. (14.00.08. №10)

II бўлим (II часть; Part II)

1. Ташмухамедов А.А. Анализ эффективности силиконовой тампонады при хирургии осложненных форм регматогенной отслойки сетчатки // Интеллектуал ёшлар – Ватанимиз келажаги. Тошкент- 2017. - N 5. - С. 220-226. (14.00.08. №2).
2. Ташмухамедов А.А., Юсупов М.М. Эффективность бримонида при офтальмогипертензии вызванной силиконовой тампонады глаза // Талабалар илмий жамиятининг 46-илмий- амалий анжумани. Тошкент- 2018. - С. 442-443. (14.00.08. №3).
3. Ташмухамедов А.А., Бузруков Б.Т. Особенности витреальной микрохирургической техники при тампонаде витреальной полости силиконовым маслом в условиях афакии // Тиббиётда миниинвазив технологиялар: Кеча, бугун ва эртага. - 2018. Урганч - С. 293 (14.00.08. №5).
4. Ташмухамедов А.А. Витреоретинальная хирургия при ямке диска зрительного нерва // Тиббиётда миниинвазив технологиялар: Кеча, бугун ва эртага. - 2018. Урганч - С. 293-294 (14.00.08. №6).
5. Tashmukhamedov A.A., Buzrukov B.T. Effectiveness of conservative therapy in secondary ophthalmic hypertension caused by silicone tamponade // Modern views and research. International scientific and practical

conference. Egham, England September -2020.ISBN 978-1-83853-4875. P.18-19.(14.00.08. №8).

6. Tashmukhamedov A.A., Buzrukov B.T. Features of vitreal microsurgical technique for tamponade of the vitreous cavity with silicone oil in aphakia // Europe, Science and We. International conference. Praha, Czech Republic. September -2020.ISBN 978-80-907845-5-0.Publishing house “Education and science”. P.40-41 (14.00.08. №8).
7. Ташмухамедов А.А., Бузруков Б.Т. Силикон мойи эмульгацияси туфайли келиб чиққан иккиламчи офтальмогипертензияни даволаш усули // Услужий тавсиянома. Тошкент 2020. (14.00.08. №11).
8. Ташмухамедов А.А., Бузруков Б.Т. Рангдор парда-гавхар диафрагмаси бутунлиги бузилиши билан асоратланган витреоретинал жаррохликда узгача ёндашув // Услужий тавсиянома. Тошкент 2020. (14.00.08. №12).