

**И. К. АХУНБАЕВ атындагы  
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ**

**Б. Н. ЕЛЬЦИН атындагы  
КЫРГЫЗ-РОССИЯ СЛАВЯН УНИВЕРСИТЕТИ**

**Д 14.22.645 диссертациялык кеңеши**

Кол жазма укугунда  
**УДК 617.735:616.13/.14-002-092-08**

**УМЕТАЛИЕВА МААНА НУРДИНОВНА**

**КЛИНИКАЛЫК ЖАНА МОРФОМЕТРИЯЛЫК БУЗУЛУУЛАРДЫН  
ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ ЖАНА ИДИОПАТИЯЛЫК РЕТИНОВАСКУЛИТ  
МЕНЕН ООРУГАНДАРДЫ ДАРЫЛОО АЛГОРИТМИ**

14.01.07- көз оорулары

**Автореферат**

Медициналык илимдердин кандидаты  
окумуштуу даражасын алуу үчүн жазылган диссертацияга

**Бишкек- 2023**

Иш С. Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институтунун оториноларингология жана офтальмология боюнча адистештирилген хирургиялык жардам кафедрасында аткарылды.

**Илимий жетекчиси:**

**Усенко Валентина Александровна**

медицина илиминин кандидаты, доцент,  
С. Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институтунун оториноларингология жана офтальмология боюнча адистештирилген хирургиялык жардам кафедрасынын доценти

**Расмий оппоненттер:**

**Икрамов Азизбек Фазилович**

медицина илиминин доктору, профессор,  
Андижан мамлекеттик медициналык институтунун офтальмология кафедрасынын башчысы

**Сайдахметова Чолпон Турсункуловна**

медицина илиминин кандидаты, доцент,  
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын офтальмология кафедрасынын доценти

**Жетектөөчү мекеме:** Караганда медициналык университети, офтальмология курсу менен хирургиялык оорулары кафедрасы (100008, Казакстан Республикасы, Караганда ш., Гоголь көчөсү, 40).

Диссертацияны коргоо 2023-жылдын 30-ноябрында саат 16:00дө медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын коргоо боюнча И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы жана Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетине караштуу Д 14.22.645 диссертациялык кеңештин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92, конференц-зал. Диссертацияны коргоо боюнча видеоконференциянын сылкасы <https://vcl.vak.kg/b/142-1m6-ncc-pik>

Диссертация менен И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92), жана Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян Университетинин (720000, Бишкек шаары, Киев көчөсү 44) китепканаларында жана <https://vak.kg> сайтынан таанышса болот.

Автореферат 2023-жылы 30-октябрда таратылган.

**Диссертациялык кеңештин**

**окумуштуу катчысы,**

**медицина илиминин кандидаты, доцент**

**П. Д. Абасканова**

## **ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ**

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Торчонун идиопатиялык ангиитинин актуалдуулугу - бул патология офтальмопатологиядагы татаал көйгөйлөрдүн бири бойдон калууда, сокурдуктун жана начар көрүүнүн диагностикасын, дарылоосун жана алдын алууну андан ары өркүндөтүүнү талап кылат.

Адабияттардагы маалыматтар боюнча бул патологиядан көздүн майыптыгы 25,6%ды түзөт [Ю. С. Астахов авторлоштор менен, 2004; Н. А. Ермакова, 2004].

Торчолордун ангиитинин таралышы 18,0% дан 42,0% га чейин түзөт. [Ю. С. Астахов авторлоштор менен, 2004; В. Э. Танковский, 2000]. Саны 100 миң болгон калкка 0,4төн 14кө жана андан көпкө өсүү тенденциясы байкалууда [Э. Л. Насонов, 2011; R. A. Watts et al., 2000].

Идиопатиялык ретиноваскулит балалык жана өспүрүм куракта таасир эткендиктен, процесс эки көзгө тең эки тараптуу, ошондой эле жай, прогрессивдүү мүнөзгө ээ болгондугу менен офтальмологиядагы маанилүү медициналык-социалдык көйгөйлөрдүн бири болуп саналат.

Көз торчосунун кан тамырларынын жабыркашы белгисиз этиологиядагы оору катары чечмеленет, организмдин коштолгон оорулары жок, бул нозологиялык форманы идиопатиялык деп классификациялоого укук берет [М. П. Гречаный авторлоштор менен, 2002]. Патогенетикалык процесстин триггерлери өнөкөт кайталануучу инфекциялар болушу мүмкүн; цитомегаловирус (ЦМВ), жөнөкөй герпес вирусу (ВПГ), ревматизм, хламидиялар.

Ушуну менен катар, тамырлардын капталында иммундук сезгенүүнү пайда кылуучу этиологиялык факторлорго тышкы чөйрөнүн терс таасирлери кирет [Ю. И. Гринштейн, 2001].

Аутоиммундук процесстердин өнүгүшүндө генетикалык ыктуулук чоң мааниге ээ. Көз торчосунун фоторецепторлорунун катмары жана пигменттик эпителий клеткалары иммундук системаны сенсбилизациялоочу антигендин булагы болуп саналат [J. T. Rosenbaum et al., 2016].

Аутоиммундук процесстер кан тамырлардын капталдарында патогендик иммундук комплекстердин чөкмөлөрү, аутоантителолордун жана сезгенүүгө каршы цитокиндик антителолордун пайда болушуна, клеткалык жана гуморалдык иммунитеттин бузулушуна негизделген [Л. Pelegrin et al., 2017]. Демек, бул патологияны дарылоодо иммундук системанын абалына жана торчонун идиопатиялык ангиити менен ооруган бейтаптардагы клиникалык жана иммунологиялык бузулуулардын өзгөчөлүктөрүнө чоң көңүл буруу керек.

Көздүн торчо челиндеги жана көрүү нервинин дискиндеги тамыр капталдарынын бузулушу кандын микроциркуляциясынын жана реологиялык касиеттеринин бузулушу менен коштолот. Бул эритроциттердин жана тромбоциттердин агрегациясы менен, андан кийин кан тамырлардын облитерациясы жана тор челдеги пролиферативдик процесстер менен көрүнөт [В. Н. Антипова авторлоштор менен, 2015; G. Emmi et al., 2015]. Ушуга байланыштуу көздүн тор челинин тамырларын өз убагында текшерүү - ангиокалиброметрия, көздүн торчосунун жана көрүү нервинин артериовеноздук системасында кандын сызыктуу агымынын ылдамдыгын (ЛСК) аныктоо чоң мааниге ээ. Тор челдин тамырларынын көбүрөөк алсыздыгы борбордук артериялардын жана борбордук веналардын диаметринин кичирээк болушу, ошондой эле кан агымынын көп баскычтуу мүнөзү менен түшүндүрүлөт [В. Г. Лелюк авторлоштор менен, 2011; S. S. Hayreh, 1972].

Көздүн торчосунун эң аялуу зонасына торчонун борбордук артериясынын үчүнчү тартиптеги терминалдык тамырлары жана парамакулярдык зонадагы торчонун борбордук венасы тарабынан кан менен камсыз болгон макуляр кирет. Ушуга байланыштуу идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарда макулярдык аймактагы өзгөрүүлөр эң оор болуп, цистойддүү макулярдык шишик түрүндө, андан кийин макулярдык дегенерация пайда болуп, көздү иштен чыгарат [С. Н. Тульцева авторлоштор менен, 2018]. Макулярдык дегенерация нейро- жана пигменттик эпителийдин ажырашынан, айнек безинин тартылуусунан, макулярдык жарылуудан, субретинанын неоваскуляризациясынан жана тырыктан көздүн майып болушуна алып келет.

Ушуга ылайык, оптикалык когеренттик томография учурунда сары тактын жана оптикалык нерв дискинин морфометриялык параметрлеринин мүнөздөмөлөрүн өз убагында изилдөө зарыл, алар адекваттуу терапиянын тактикасын жана көрсөткүчтөрүн аныктайт. Муну менен катар көздүн тор челинин ангиитинин эң кеңири тараган жабыркоолоруна көрүүнүн кескин төмөндөшү менен коштолгон нейроваскулит түрүндөгү көрүү нервинин башынын патологиясы кирет [С. Н. Тульцева авторлоштор менен, 2018; M. Y. J. Trese et al., 2016]. Патологиялык процесстин оордугуна жана кан тамырлардын бузулушу менен гемоциркуляциянын бузулушунун даражасына жараша көрүү нервинин башынын бузулушунун өзгөчөлүктөрү, дарылоо учурунда алардын кайтарымдуулугу жана көрүүсүн реабилитациясы кызыгууну туудурат.

Жогоруда айтылгандар оорунун – идиопатиялык ретиноваскулиттин – торчо челдин оор жаралануусунун бири экендигин, патогенезин, жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрүн жана дарылоону жакшыртууну андан ары изилдөөнү талап кылаарын көрсөтүп турат.

**Диссертациянын темасынын приоритеттүү илимий багыттар, негизги илимий программалар (долбоорлор) менен байланышы, окуу жана илимий мекемелер тарабынан аткарылуучу негизги изилдөө иштери.** Диссертациянын темасы проактивдүү.

**Изилдөөнүн максаты:** клиникалык жана морфометриялык бузулуулардын өзгөчөлүктөрүн изилдөө жана идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды дарылоонун комплекстүү планын иштеп чыгуу.

**Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандардын иммундук статусунун абалын изилдөө.

2. Борбордук артериянын, торчонун венасынын жана офтальмикалык артериянын торчо тамырларындагы гемодинамиканын абалын изилдөө.

3. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптардагы сары так көрсөткүчтөрүнүн жана көрүү нервинин дискинин морфометриялык параметрлерин талдоо.

4. Торчонун идиопатиялык ангиити менен ооругандарды комплекстүү дарылоонун алгоритмин иштеп чыгуу.

**Алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы:**

1. Идиопатиялык ретиноваскулиттин оордугун жана күчөшүн баалоо критерийи В-лимфоциттердин активдүүлүгүнүн ишенимдүү прогрессивдүү өсүшү болуп саналат.

2. ОКТ-ангиографияны жана торчо тамырлардын доплердик ультрадобуш жүргүзүү идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган патологиялык процесстин оордугун жана мүнөзүн мүнөздөйт (№15/2021 рационализатордук сунуш).

3. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарда биринчи жолу торчонун макулярдык кубунун ички структураларынын параметрлеринин морфометриялык көрсөткүчтөрү оптикалык когеренттүү томография (ОКТ) ыкмасы менен жүргүзүлгөн жана талданган (№13/2021 рационализатордук сунуш).

**Алынган натыйжалардын практикалык мааниси:**

1. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды изилдөөнүн заманбап методдору иштелип чыкты жана клиникалык практикага киргизилди [киргизүү актылары 12.02.2021, 15.02.2021].

2. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды комплекстүү дарылоо алгоритми сунушталган, ал патологиялык процесстин өнүгүшүнүн негизги звенолоруна, көздүн начар көрүүсүн реабилитациялоого жана алдын алууга багытталган [киргизүү актылары 12.02.2021, 15.02.2021, 10.05.2023].

3. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды дарылоонун комплекстүү планы клиникалык практикага бейтапканалардын

жана көз стационарларынын офтальмолог-дарыгерлеринин күнүмдүк практикасына киргизилген [рационализатордук сунуш, 14/2021, 18.01.2021].

4. Жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн натыйжалары жана ретиноваскулит менен ооругандарды дарылоонун натыйжалуулугу С. Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык институтунун кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу циклиндеги врачтардын көз ооруларынын циклин өркүндөтүү факультетинин курсант-офтальмологдору, ординаторлору үчүн жана "Салымбеков университети" мекемесинин студенттерин окутуу үчүн лекциялардын программасына киргизилген [рационализатордук сунуштар 18.01.2021 ж.- № 13/2021; № 14/2021; № 15/2021].

#### **Коргоо үчүн берилген диссертациянын негизги жоболору:**

1. Идиопатиялык ретиноваскулиттин өнүгүшүндө жана прогрессиясында патологиялык бирдиктерди заманбап изилдөө ыкмалары менен аныктоо.

2. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган адамдарда торчонун сары тагын жана көрүү нервинин дискинин клиникалык-морфометриялык өзгөрүүлөрү.

3. Патологиялык процессти турукташтырууда жана сокурдуктун жана начар көрүүнүн алдын алууда идиопатиялык торчо ангииттери менен ооруган бейтаптарды комплекстүү дарылоо алгоритми.

**Изденүүчүнүн жеке салымы.** Диссертациялык иштин авторунун жеке катышуусу адабий булактарды аналитикалык иштетүүнү, идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бардык бейтаптарды текшерүүнү жана дарылоону камтыйт. Автор тарабынан клиникалык материалдын топтому жана анын статистикалык дарылоосу жеке жүргүзүлүп, идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды дарылоонун алгоритми иштелип чыккан.

**Диссертациянын жыйынтыктарын апробациялоо.** Диссертациялык изилдөөнүн натыйжалары баяндалды жана талкууланды: 2018-жылдын 5-октябрында Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Улуттук госпиталдын 140 жылдыгына арналган юбилейлик конференцияда, Бишкек (Бишкек, 2018-ж.), жаш окумуштуулар, 2019-жылдын 13-декабрында “Саламаттык сактоонун актуалдуу маселелери” Бишкек (Бишкек, 2019-ж.), Бишкек шаарында 2022-жылдын 28-апрелинде профессор М. А. Медведевдин 65 жылдыгына арналган “Офтальмология бүгүн” эл аралык катышуусу менен республикалык илимий-практикалык конференцияда (Бишкек, 2022) талкууланды жана сертификаттар тастыкталды.

**Диссертациянын натыйжаларын басылмаларда чагылдыруунун толуктугу.** Диссертациянын негизги илимий натыйжалары КРӨ караштуу УИА тарабынан бекитилген рецензияланган илимий мезгилдүү басылмалардын тизмесине кирген журналдарда жарыяланган 7 макалада чагылдырылган. «Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптар үчүн көздү

текшерүүнүн жана дарылоонун алгоритминин заманбап ыкмаларынын анализи» деп аталган 1 окуу-методикалык окуу куралы басылып чыкты. 2021-жылдын 18-яТЧАрында рационализатордук сунуштарга 3 сертификат алынган.

**Диссертациянын структурасы жана көлөмү.** Диссертациялык иш киришүүдөн, 3 бөлүмдөн турат (анда адабий баяндама, методология жана изилдөө методдору, өз изилдөөлөрүнүн натыйжалары), корутундулар, практикалык сунуштар, булактардын тизмеси жана тиркемелер камтылган. Жумуш компьютердик тексттин 109 барагында, 30 сүрөт менен иллюстрацияланган (сүрөт, диаграмма), 11 таблицада келтирилген. Библиографиялык көрсөткүч орус тилдүү жана чет өлкөлүк авторлордун 131 булактарын камтыйт, өтүнмө ээсинин өзүнүн басылмаларын камтыйт.

## ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

**Кириш сөзүндө,** изилдөө темасынын актуалдуулугу далилденип, изилдөөнүн максаттары жана милдеттери келтирилген, илимий жаңылыгы, практикалык мааниси жана коргоого берилген диссертациянын негизги жоболору келтирилген.

**1-бап. «Адабият таануу».** Бул бапта диссертациянын темасы боюнча илимий адабият маалыматтары, өнүгүүнүн этиопатогенетикалык факторлору, диагностикасынын өзгөчөлүктөрү жана идиопатиялык ретиноваскулиттин дарылоого мамилеси, анын актуалдуулугун негиздеп, системалаштырылган жана жалпыланган, анын ичинде төмөнкү бөлүмчөлөр: 1.1 Ретиноваскулиттин этиопатогенезинин заманбап аспекти; 1.2 Васкулиттин классификациясы; 1.3. Ретиноваскулитти диагностикалоо жана дарылоо маселелери.

### **2-бап «Методология жана изилдөө ыкмалары»**

**Изилдөөнүн объектиси:** ретиноваскулит менен ооругандардын саны 86 адам (172 көз), 20 адам (40 көз) - дени сак адамдар, контролдоо тобу.

**Изилдөө предмети:** иммундук статусун изилдөө; борбордук нерв системасынын жана борбордук кан тамыр системасынын тамырларынын оптикалык коренттүү томография-ангиографиясынын өзгөчөлүктөрү; борбордук нерв системасынын жана борбордук кан тамыр системасынын гемодинамикасын изилдөө; сары тактын жана көрүү нервинин дискинин морфометриялык параметрлерин изилдөө.

**Изилдөө методдору:** изилдөө методдору жана аппараты: периметрия (статикалык аутпериметр Haag Streit Interzeag Octopus), офтальмоскопия (Голдман линзасы жана VOLK 90D), Schepens бинокулярдык офтальмоскобу, биомикроскопия (жарык лампа L-0240, Inami/Япония), сары тактын жана оптикалык нерв дискинин оптикалык когеренттүү томографиясы (CARL Zeiss

Cirrus), калиброметрия менен оптикалык когеренттүү томография-ангиография (Cirrus HD-OCT Carl Zeiss), борбордук артериянын жана торчо тамырдын тамырларынын ультрадобуш диагностикасы ("SonoScape S9"), көздүн ультрадобуш (УДИ) изилдөөсү.

Жаш курагы боюнча ретиноваскулит менен ооругандардын арасында 10 жаштан 30 жашка чейинкилер басымдуулук кылган – 64 бейтап (128 көз) – 74,4%, алардын ичинен 10 жаштан 20 жашка чейин – 29 бейтап (58 көз) – 33,7% жана 21 жаштан 30 жашка чейин – 35 бейтаптар (70 көз) - 40,7%; 30 жаштан жогору - 22 бейтап (44 көз) - 25,6%. Орточо курак -  $22,0 \pm 0,17$ .

**2.1 Идиопатиялык ретиноваскулиттер менен ооруган оорулуулардын жалпы жана клиникалык мүнөздөмөсү.** Көздүн түбүнүн өзгөрүшүнүн негизинде идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптар төмөнкүдөй клиникалык формаларга бөлүнгөн: 9,3% оорулууларда ангиоретинопатия (16 көз, 8 бейтап); нейроретинопатия 60,5% (104 көз, 52 бейтап); нейроваскулит 14% (24 көз, 12 бейтап) жана көз торчосунун ангиопатиясы 16,2% (28 көз, 14 бейтап).

Көздүн түбүндөгү коштолгон өзгөрүүлөр: 60 көздө макулопатия (30 оорулуу) - 34,9%, 51 көздө (38 оорулуу) - 29,6%.

Көздүн түбүндөгү өзгөрүүлөрдүн оордугу жана функциялык бузулуулар (көздүн курчтугу) боюнча бейтаптар төмөндөгүлөргө бөлүндү: жеңил - 22 бейтапта (44 көз) - 25,6%; орточо - 41 бейтапта (82 көз) - 47,7% жана оор - 23 оорулууда (46 көз) - 26,7%.

Курч стадиясында 56 бейтап (112 көз) аныкталган – 65,0%; ремиссияда - 30 оорулуу (60 көз) - 35,0%. Жеңил даражада ангиопатия 63,6% (28 көз, 14 оорулуу) жана 36,4% (16 көз, 8 бейтап) ангиоретинопатия аныкталган.

Орто даражада невроретинопатия 90,2% (74 көз, 37 бейтап), нейроваскулит менен 9,8% (8 көз, 4 бейтап); оор учурларда нейроваскулит 34,8% (16 көз, 8 бейтап) жана невроретинопатия - 65,2% (30 көз, 15 бейтап) басымдуулук кылган.

Макулопатиялар 51,2%да (42 көз, 21 пациент) орточо даражада, 78,3%да (36 көз, 18 бейтап) катуу даражада макулодистрофиялык деградация аныкталган.

**2.2 Изилдөө методдору.** Ретиноваскулит менен ооруган бардык бейтаптар ички органдардын патологиясын аныктоо жана системалык ооруларды аныктоо үчүн кылдат клиникалык жана лабораториялык текшерүүдөн өтүшөт. Вирустук, бактериялык жана жугуштуу ооруларга, анын ичинде кургак учук, ревматизм жана бруцеллезге каршы кандын антителилору изилденген. Ичегилердин жана зааражыныс системасынын патологияларын болтурбоо үчүн проктолог, уролог, гинеколог, дерматовенеролог жана невропатолог менен консультациялар өткөрүлдү.

Бардык бейтаптар алардын иммундук статусун лабораториялык изилдөөдөн өткөрүштү - спецификалык моноклоналдык антителилор менен белгиленген латексти колдонуу менен лимфоциттерди фенотиптөө ыкмасы.



Көрүү органы тарабынан жалпы кабыл алынган изилдөө методдору менен бирге төмөнкүдөй иштер жүргүзүлдү: периметрия (статикалык аутопериметр Haag Streit Interzeag Octopus 123 Perimeter, Germany), офтальмоскопия (Голдман линзасы жана VOLK 90D (AKIII), Schepens бинокулярдык офтальмоскобу, биомикроскопия (жарык лампа L-0240, Inami/Japan).

**2.2.1 Торчонун борбордук артериясынын жана торчонун борбордук венасынын тамырларынын калиброметриясы жана гемодинамикасы менен ОКТ-ангиографиясы.** Калиброметрия менен ОКТ-ангиографиясы Cirrus HD-OCT 5000 аппаратында (Carl Zeiss, Германия; 72 бейтап (144 көз) торчонун ангиити менен жана 20 дени сак адамда (40 көз) аткарылган, алар көзөмөл тобун түзгөн.

Борбордук артериянын жана торчонун венасынын тамырларынын УД доплерографиясы “SonoScape S9” эксперттик класстагы УДИ системасынын жардамы менен жүргүзүлгөн. 53 бейтап (100 көз) текшерилген, анын ичинде 43 бейтап (80 көз) торчонун ангиити менен жана 10 адам (20 көз) көзөмөл тобунда турат.

**2.2.2 Сары тактын жана көрүү нервинин дискинин оптикалык когеренттүү томографиясы.** Текшерүүгө 86 бейтап (172 көз) торчосунун ангиити жана көрүү нервинин диски менен, контролдоо тобуна 20 дени сак адам (40 көз) кирген. Экспертиза Cirrus HD OCT Model 4000/5000 оптикалык когеренттүү томограф (Германия) менен жүргүзүлгөн.

**2.2.3 Идиопатиялык ретиноваскулиттер менен ооруган оорулуулардын иммундук статусу.** Бардык бейтаптар алардын иммундук статусун лабораториялык изилдөөдөн өткөрүштү - спецификалык моноклоналдык антителолор менен белгиленген латексти колдонуу менен лимфоциттерди фенотиптөө ыкмасы иммундук статусту аныктоо иммундук системанын иштешинин комплекстүү көрсөткүчү болуп саналат. Зонд катары моноклоналдык антителолор колдонулган, бул клеткалык дифференциациялоо маркерлеринин (CD антигендеринин) айрым топтомдорун колдонуу менен клеткалардын түрүн жана функционалдык абалын мүнөздөөгө мүмкүндүк берет.

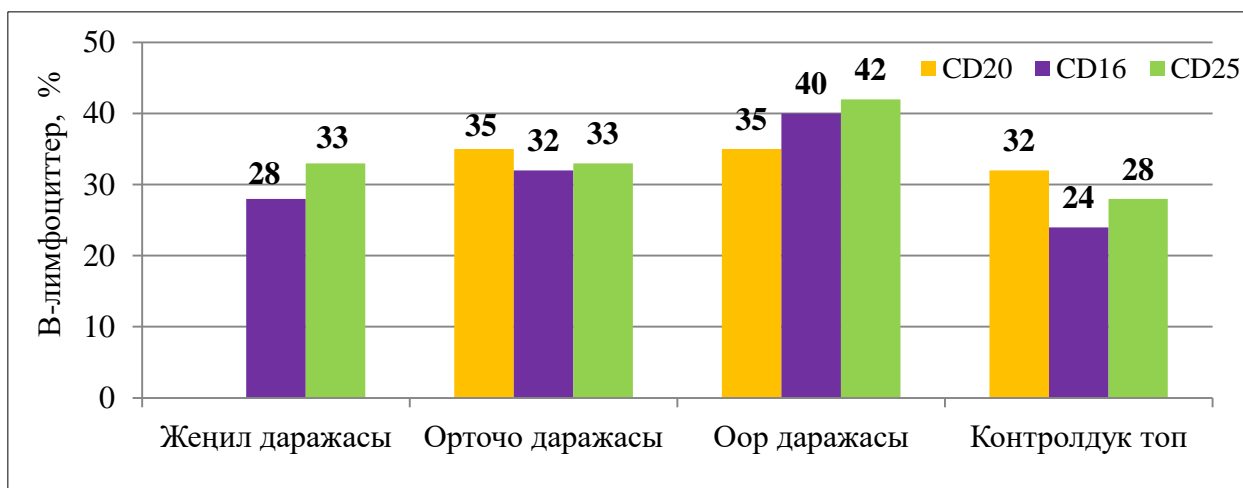
91 адам (182 көз) текшерүүгө алынган, анын ичинен 15 адам (30 көз) көзөмөл тобуна жана 76 адам (152 көз) идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган.

**2.3 Алынган маалыматтарды статистикалык иштетүү ыкмалары.** Изилдөөнүн натыйжаларына статистикалык талдоо Windows XP операциялык системалары үчүн Microsoft Office 2010 программалык камсыздоосун жана Statistica программасын колдонуу менен жалпы кабыл алынган методдор боюнча жүргүзүлдү. Маалыматтар орточо арифметикалык жана анын стандарттык четтөөсү ( $M \pm m$ ) катары берилген. Ишенимдүү көрсөткүч катары  $p < 0,05$  маанилеринин айырмасы кабыл алынган.

### 3-бап. “Өздүк изилдөөлөрдүн жыйынтыгы”

**3.1 Идиопатиялык ретиноваскулиттер менен ооруган оорулуулардын клиникалык-иммунологиялык бузулууларынын өзгөчөлүктөрү.** Иммунодук системаны изилдөө идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бардык пациенттерде экинчилик иммунодук жетишсиздик бар экени аныктаган, анткени контролдук топтун минималдуу чегине салыштырмалуу CD3 жана CD4 (Т-хелпер) деңгээлинин олуттуу төмөндөшү аныкталган. Ушуну менен катар катуу стадиядагы жана оор даражадагы  $38,0 \pm 1,2\%$  жана  $40,0 \pm 1,5\%$ ке чейинки оорулууларда CD8дин (цитотоксик клеткалардын) олуттуу өсүшү байкалган, ал эми контролдук топтогу  $30,0\%$ ке ( $p < 0,05$ ), бардыгы ретиноваскулит менен ооруган бейтаптар В-лимфоциттердин активдешүүсүн көрсөтүшкөн: CD20, CD16 (NK), CD25 (IL-2) - ИЛ-2 үчүн маркер. Жогорудагы көрсөткүчтөр курч стадиядагы оорулууларда кыйла жогору -  $40,0 \pm 1,7\%$ ;  $40,0 \pm 1,4\%$ ; ремиссия стадиясына салыштырмалуу  $42,0 \pm 1,6\%$  - тиешелүүлүгүнө жараша  $30,0 \pm 3,7\%$ ;  $20,0 \pm 2,2\%$ ;  $30,0 \pm 3,6\%$  ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,001$ )

Ошондой эле, тиешелүүлүгүнө жараша, катуу ретиноваскулит менен көрсөткүчтөрдүн (CD20, CD16, CD25) олуттуу өсүшүн белгилей кетүү керек:  $35,0 \pm 2,6\%$ ;  $40,0 \pm 1,4\%$ ;  $42,0 \pm 1,6\%$ , контролдук топко салыштырмалуу  $32,0 \pm 3,2\%$ ;  $24,0 \pm 1,9\%$ ;  $28,0 \pm 2,0\%$ ; ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,001$ ,  $p < 0,01$ ) жана жеңил оорулуулар:  $28,0 \pm 1,9\%$ ;  $33,0 \pm 2,0\%$  ( $p < 0,05$ ) (3.1.3-сүрөт).



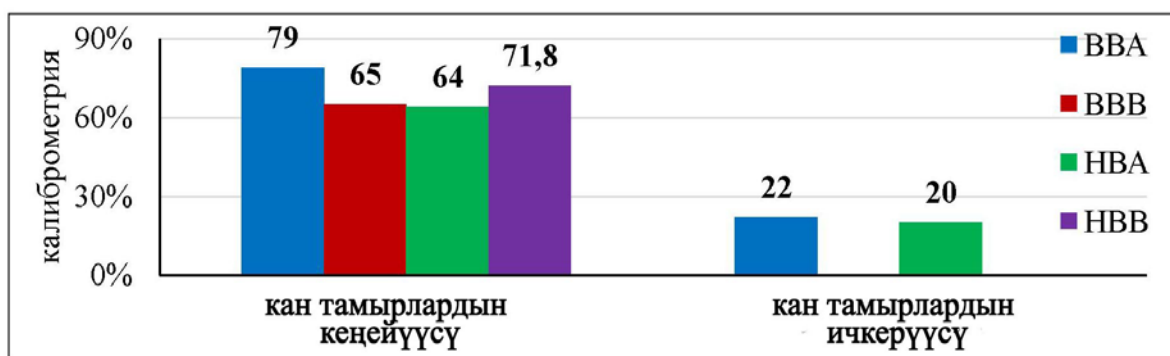
3.1.3-сүрөт - Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптардагы ар кандай даражадагы иммунодук системанын В-лимфоциттери.

Иммунодук системадагы аныкталган четтөөлөр идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды дарылоодо иммунокорректорлорду жана калыбына келтирүүчү терапияны колдонуунун көрсөткүчү болуп саналат.

**3.2 Идиопатиялык ретиноваскулитте торчо челдин тамырларындагы клиникалык жана ангиокалиброметриялык өзгөрүүлөр жана көрүү нервинин дискинин жана торчонун сары тагынын клиникалык жана морфометриялык өзгөрүүлөр.** ОКТ-ангиография колдонуу менен сетчатка тамырларына жүргүзүлгөн изилдөөлөр калибрлөө менен 64 оорулууда (128 көз) 74,4% невроретинопатияда, басымдуу көпчүлүгүндө артериовеноздук системанын кеңейиши, перивазалдык гиперперфузия, сетчатканын шишиги гиперперфузия менен аныкталган, көздүн торчосунун деңгээли, гиперемия, көрүү нервинин башынын шишиги, бифуркация бурчунун жогорулашы жана кан тамырлардын бурулушу байкалган. Бул клиникалык өзгөрүүлөр кан тамыр дубалындагы асептикалык сезгенүүнүн активдүүлүгүн жана күчөгөн мезгилин көрсөтөт. Макулопатия учурунда (24 бейтап, 46 көз) бейтаптардын 26,2%ында торчо челдин тамырларынын орточо кеңейиши, үстүнкү жана интраретиналдык кан агымы дээрлик толук көлөмдө, гиперперфузиясыз орточо толтурулган тамырлар жана торчонун шишигинин оордугу байкалат.

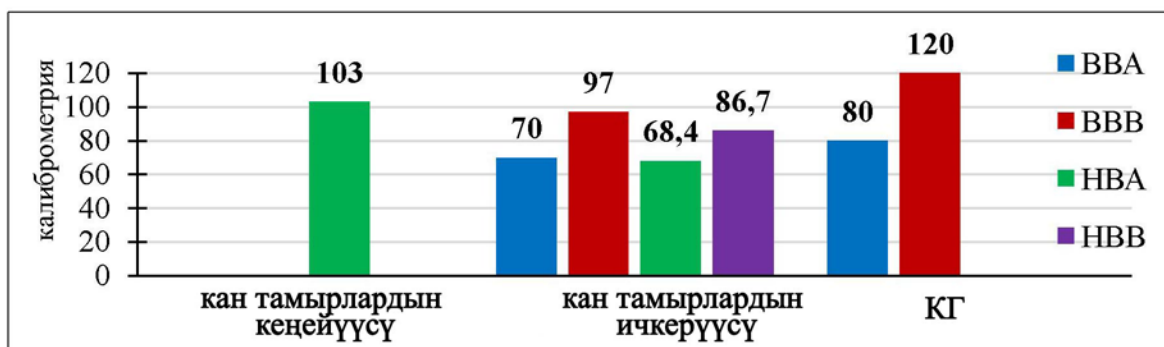
Макулярдык дегенерация менен ооруган бейтаптарда (38 пациент, 51 көз) 29,6% учурларда пролиферациялуу ретиниттин симптомдору жана оптикалык дисктин түсүнүн өзгөрүшү, артериялардын жана веналардын басымдуу тарышы (кистоиддик макулярдык шишик жок болсо) үстүртөн жана терең тамырлар аныкталды, бул капиллярдык тармактын аваскуляризациясын, макуланын аваскулярдык зонасын кеңейтүүнү, торчонун интраретиналдык тамырларынын жана макуланын парафовеалдык тамырларынын гипоперфузиясын көрсөтөт. Муну менен катар көздүн тор челинин диспигментациясы жана пигменттик эпителий кемчиликтери, макуланын калындашы жана макуладагы кан агымынын азайышы мүмкүн. Ангиоретинопатияда (8 оорулуу, 16 көз) - 11,2%, торчо челдин тамырларынын таруусу жана кеңейүү даражасы орточо жана микроциркуляциянын бузулушунун узактыгына жараша болот.

Невроретинопатия менен ооругандарды кан тамыр басымдуулугу торчого карата кеңейтүү жөнүндө  $103,7 \pm 0,05$  мкм жана  $107,7 \pm 0,05$  мкм анын артериялык системага (ЖЧА, ТЧА) 79,0% (50 бейтаптардын 100 көздүн) жана 64,0% (41 бейтап 82 көздүн) каршы  $80,0 \pm 0,33$  мкм КТ ( $p < 0,05$ ) жана веноздук тизеде кан тамырларнын кеңейиши (ЖЧВ жана ТЧВ)  $149,0 \pm 0,59$  мкм ге чейин - 65,0% (42 пациенттин 83 көздүн) жана 71,8% (46 пациенттердин, 92 көздүн), аталган көрсөткүчтөр  $120,0 \pm 0,45$  мкм КТ ( $p < 0,05$ ;  $b < 0,01$ ) ге каршы (3.2.5-сүрөт). Нейроретинопатия менен ооруган бейтаптардагы артериялардын да, веналардын да тамыр тармагынын кеңейиши кан тамыр дубалынын асептикалык сезгенүүсүнүн активдүү процессин, гемоциркуляциянын бузулушун жана кандын веноздук стагирлениши экендигин көрсөтөт.



3.2.5-сүрөт – Ретиноваскулит менен ооруган бейтаптардагы невроретинопатияда борбордук нерв системасынын жана борбордук нерв системасынын тор челинин тамырларынын калиметриясынын абалы, % менен.

Макулярдык дегенерацияда артериовеноздук системанын тамырларынын калибринин тарышы олуттуу басымдуулук кылат (3.2.6-сүрөт).



3.2.6-сүрөт - БТА жана БТВ учурунда торчолук тамырларды калибрлөө көрсөткүчтөрү ретиноваскулит менен макулярдык дегенерация учурунда, μм менен.

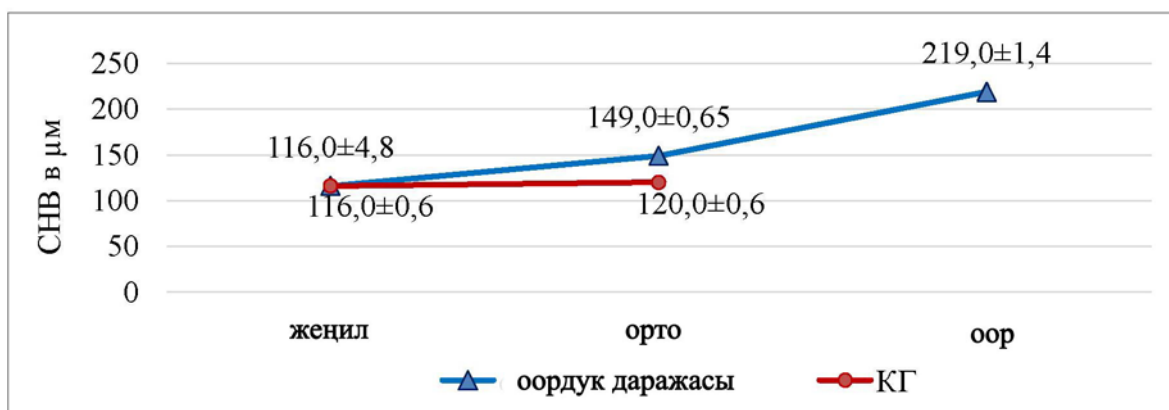
Ошентип: тордомо челдин тамырларынын ОКТ-ангиографиясы жана калибрлөө анализи патологиялык процесстин активдүүлүгүн, ишемия жана неоваскуляризация зоналарынын локализациясын, ошондой эле идиопатиялык ретиноваскулитте микроциркуляциянын бузулушунун мүнөзүн жана даражасын аныктоого мүмкүндүк берет. Идиопатиялык ретиноваскулитте тордомо челдин ОКТ тамырларынын кеңири масштабдуу ишке ашырылышы дарылоо тактикасын тандоо үчүн зарыл.

Невроретинопатия менен оорулууларда сары так патологиясы менен оорулууларды ультрадобуш доплерографиясы менен изилдөө жүргүзгөн учурда ГА жана БТА та ангиоспазм аныкталган - RI -  $0,83 \pm 0,010$  жана  $0,8 \pm 0,014$  ( $p < 0,05$ ). Ангиоспазмдын фонунда борбордук венада жана жогорку

офтальмикалык венада (БТВ жана ВГВ) веноздук дисгемия белгиленет, мында кандын сызыктуу агымынын ылдамдыгы  $13,5 \pm 0,74$  см/сек жана  $15,0 \pm 0,74$  см/сек ( $p < 0,05$ ), невроретинопатия менен ооруган бейтаптарда  $10,8 \pm 0,82$  см/сек жана макулярдык дегенерация  $12,6 \pm 0,58$  см/секунданы түздү, ал эми ангиоретинопатия менен ооруган бейтаптардагы  $5-8 \pm 0,77$  см/сек жана  $8-10 \pm 0,78$  см/сек КГ жана  $7,5 \pm 0,49$  см/сек жана  $9,0 \pm 0,44$  см/сек ( $p < 0,05$ ).

Ошентип, нейроретинопатия менен ооруган бейтаптарда ангиоспазмдын фонунда торчонун веноздук системасында эң чоң микроциркуляциянын бузулушу аныкталган.

**3.2.1 Идиопатиялык ретиноваскулитте көрүү нервинин дискиндеги жана торчонун сары тагындагы клиникалык жана морфометриялык өзгөрүүлөр.** Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарда курстун күчөшү жана күчөшү стадиясында нерв жипчелеринин катмарынын орточо калыңдыгынын жана оптикалык дисктин көлөмүнүн  $167,0 \pm 0,39$  мкм чейин олуттуу өсүшү байкалат, ремиссия менен салыштырганда - 60 көзгө  $95,0 \pm 0,43$  мкм (30 бейтап) жана КТго  $120,0 \pm 0,76$  мкм чейин ( $p < 0,01$ ) (3.2.1.1-сүрөт, 3.2.1.3-сүрөт).

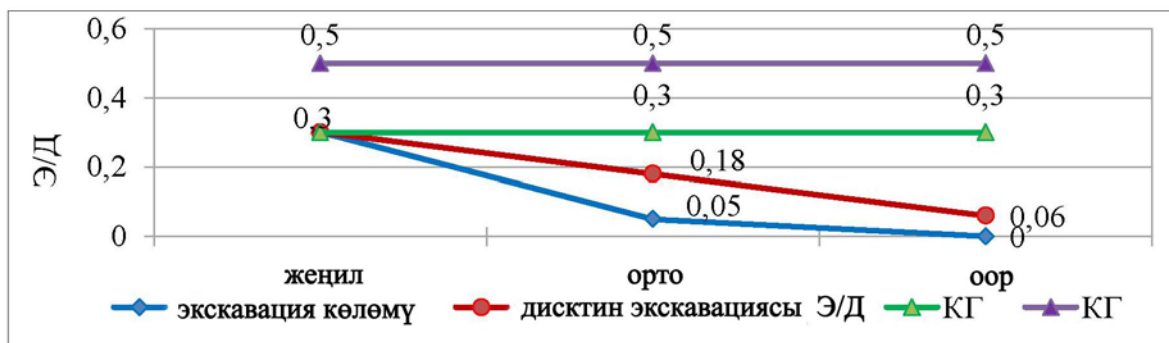


3.2.1.1-сүрөт - Невроретинопатиянын оордугуна жараша нерв жипчелеринин катмарынын калыңдыгынын өзгөрүшү.



3.2.1.3-сүрөт - Көрүү нервинин дискинин нерв була катмарынын (НБК) орточо калыңдыгы, мкм менен.

Көрүү нервинин дискинин шишигинин оордугу оор стадиясында Э/Днын  $0,06 \pm 0,03$  чейин төмөндөшү, жеңил стадиясында  $0,3 \pm 0,24$  ( $p < 0,05$ ) жана казуу көлөмүнүн  $0,00 \dots \text{мм}^3$  чейин кескин төмөндөшү менен коштолот, ал эми жеңил даражага салыштырмалуу  $0,29 \pm 0,14 \text{ мм}^3$ , ( $p < 0,001$ ) (3.2.1.2-сүрөт).



3.2.1.2-сүрөт – Невроретиноваскулиттин жүрүшүнүн оордугуна жараша көрүү нервинин дискиндеги экскавация жана экскавациянын көлөмү.

Эскертүү : Э / Д - экскавациянын дискке карата орточо катышы.

Экссудативдик нейроретиноваскулит менен көрүү нервинин дискинин шишигинин фонунда экскавация жана экскавациянын көлөмүнүн олуттуу азайышы байкалат. Ошентип, оптикалык нерв башындагы морфометриялык көрсөткүчтөрдү аныктоо патологиялык процесстин оордугун жана жүрүшүн баалоодо чоң мааниге ээ.

Жүргүзүлгөн изилдөөлөр боюнча 66 бейтапта (100 көз) көздүн тор челинин өзгөрүшү аныкталган, бул 58,0% түзөт. Бейтаптарда төмөнкү клиникалык формалар аныкталган: макулопатиялар, кистоздук макулярдык шишик жана макулярдык дегенерация. Көздүн түбүндөгү өзгөрүүлөрдүн оор даражасында сары так патологиялар басымдуулук кылат, алар - цистоздук макулярдык шишик - 26% учурда көздү майыптыкка алып келет жана макулярдык дегенерация 43,5%да аныкталган (3.2.1.5-сүрөт).



3.2.1.5-сүрөт - Идиопатиялык ретиноваскулитте оордуктун ар кандай даражадагы тор челинин макуласынын патологиясы.

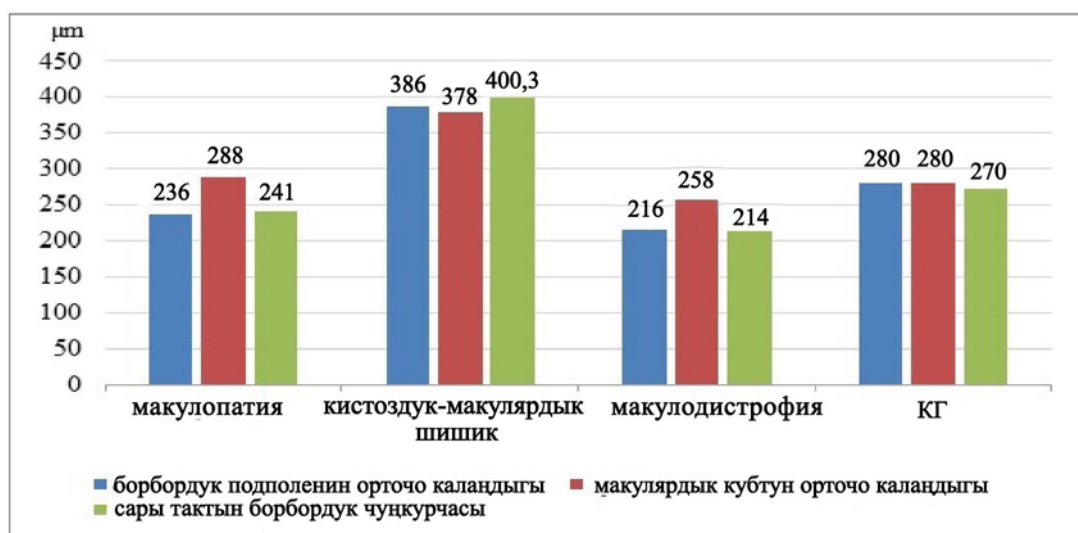
Кистовиддик макулярдык шишиги бар пациенттерде макулярдык кубдун морфометриялык параметрлеринин олуттуу жогорулашы аныкталган:

- борбордук кендин орточо калыңдыгынын КГга салыштырмалуу  $386,0 \pm 4,4$  мкм чейин көбөйүшү -  $280,0 \pm 0,55$  мкм ( $p < 0,01$ );

- макулярдык кубдун көлөмүнүн CG -  $9,2 \pm 0,23$  мм<sup>3</sup> менен салыштырганда  $12,5 \pm 0,76$  мм<sup>3</sup> жана макулопатия -  $10,5 \pm 0,24$  мм<sup>3</sup> чейин көбөйүшү ( $p < 0,05$ );

- макулярдык кубдун орточо калыңдыгынын  $378,0 \pm 0,84$  мкм, макулопатияда  $288,0 \pm 0,57$  мкм, ошондой эле КГда -  $280,0 \pm 0,55$  мкм чейин көбөйүшү ( $p < 0,01$ );

- макуланын борбордук көңдөйчөсүнүн калыңдыгынын ачык көрүнгөн жогорулашы  $241 \pm 1,15$ ке каршы  $400,3 \pm 1,4$ ке чейин макулопатияда жана КТ то -  $270,0 \pm 0,57$  ( $p < 0,01$ ) (3.2.1.4-сүрөт).



3.2.1.4-сүрөт - Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптардагы тор челдин ар кандай патологиялары үчүн морфометриялык көрсөткүчтөр.

Буга ылайык, идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандагы сары тактын патологиясы, ошондой эле витреоретиналдык тартылуу синдрому көздүн түбүндөгү өзгөрүүлөрдүн оор даражасын билдирет, көздү иштен чыгарат.

**3.3 Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды комплекстүү дарылоонун алгоритми.** Идиопатиялык ретиноваскулитте патологиялык процесстин эффективдүүлүгү жана стабилдешүүсү өз убагында, эрте диагностикадан жана торчодогу өзгөрүүлөрдүн оордугунан көз каранды.

Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды дарылоо бул патологияны пайда кылган патогенетикалык байланыштарга таасир тийгизүү менен комплекстүү болушу керек [М. Н. Уметалиева, 2022; В. А. Усенко, М. Н. Уметалиева, 2021].

Идиопатиялык ретиноваскулитти дарылоонун принциптери: Идиопатиялык ретиноваскулитти комплекстүү дарылоонун негизи дарылоо тактикасын аныктоодо патогенетикалык мамиле болуп саналат.

Жүргүзүлгөн терапиянын негизги принциптери төмөнкүлөрдү камтыйт:

1. Курч фазада жана кайталануучу, жай фазада иммундук сезгенүүнү басуу.

2. Көздүн торчосунун жана көрүү нервинин башындагы кан тамырлардагы гемостазды жана гемоциркуляциянын бузулушун оңдоо.

3. Идиопатиялык ретиноваскулитте көздүн түбүнүн патологиясын симптоматикалык дарылоо: ангиоретинопатия, невроваскулит, макулопатия, макулярдык шишик жана макулярдык дегенерация.

дарылоо тактикасынын негизи болуп төмөнкүлөр саналат:

- курч мезгилде глюкокортикоиддердин интенсивдүү импульстук терапиясын жүргүзүү;

- стероиддерди, иммуносупрессанттарды жана иммуностимуляторлорду узакка созулган жана кайталануучу курста системалуу колдонуу;

- бул патологиядан кийинки татаалдашууларды симптоматикалык жана хирургиялык дарылоо.

Сезгенүү процессинин активдүү фазасында кортикостероиддерди колдонуу чоң мааниге ээ, алар жетилген лимфоциттердин инволюциясын пайда кылат, клетканын өтө сезгичтигин азайтат жана капиллярлардын өткөрүмдүүлүгүн азайтууга жардам берет.

Преднизолонду системалуу колдонуу көздүн түбүндөгү өзгөрүүлөрдүн орточо оордугу бар пациенттерде (50 пациент, 100 көз) күнүнө 1,0-2,0 г/кг, орточо 60 мг 2 дозада, 5 мг ар 5 күн сайын 20 мг чейин, андан кийин 2,5 мг ар бир 5 күн 10 мг чейин жана 1,25 мг ар 5 күн толугу менен жоюлганга чейин төмөндөшү менен ишке ашырылган.

Оор учурларда, метилпреднизолондун импульстук терапиясы 200,0 физикалык эритме (60 мүнөттөн ашык) венага ар бир күнү №3, андан кийин курстук доза (бардыгы 2500-3000 мг) 250 мг дозада колдонулган. Преднизолон суткасына 0,01 г панангин калий жана фолий кислотасын колдонуунун фонунда кабыл алынган. Глюкокортикоиддер менен дарылоонун эффективдүүлүгү 52,0% түздү (52 көз, 26 бейтап). Натыйжалуулугу жетишсиз болгон учурда жана көрүүнүн кескин төмөндөшү коркунучу менен татаалдашкан учурда, иммуносупрессивдүү терапия колдонулган - антиметаболиттер жана цитостатиктер. Антиметаболиттердин жана цитостатиктердин арасында, биз көп колдонулган метротрексат кеңири колдонулат, жергиликтүү 4,0 мг парабулбар (п / б) эки орбитада же оозеки 8,0-10,0 мг жумасына бир жолу 6 ай бою - 1 жыл 70 бейтаптар - 140 көз - 81,4%. Натыйжалуулугу глюкокортикоиддер менен айкалышта 65,0% (46 бейтап, 92 көз) байкалган.



Муну менен катар 16 бейтапка (32 көзгө) циклофосфамид 2 мг/кг денеге 1 ай бою дайындалган, эффективдүүлүк 10 пациентте, 20 көзгө 6,3% жеткен.

Циклоспорин цитостатиктен (Сандиммун неорал) 6 жума бою күнүнө 2,5-3,5 мг/кг дозада жогорку эффективдүүлүк байкалды, андан кийин доза 0,5 мг/кг ар бир 4-6 жумада 2,0 мг/кг чейин азайтылды. Узактыгы 3-6 ай, ар бир 2 жумада доза толугу менен жоюлганга чейин 0,25 мг/кг азайтылган. 10 бейтап - 20 көз (каржылык көйгөйлөргө байланыштуу) циклоспориндин толук курсун аяктады, эффективдүүлүгү 92,0%.

Башка антиметаболиттердин арасында азатиопринди (Имуран) 1,0-2,5 мг/кг дене салмагына (60 мг), лефлуномидди (Арава) 100 мг x 3 маал суткасына акырындык менен төмөндөтүү менен колдонууга болот; микофенолат мофетил - 1 мг/кг дене салмагына - күнүнө 60 мг, күнүнө 2 жолу.

Муну менен катар иммуномодулятордук дарыларды кенири колдондук: реоферон 500 000 ИМ № 5, полиоксидоний 12 мг 1 таблеткадан күнүнө 2 жолу 7 күн же 3-6 мг 1 мл ИМ 1-3-5-7 -11 күн. 5; иммунофан 0,005% - 1 мл бирдик булчуңга же парабулбар № 10-15. Булар фагоциттик клеткалардын активаторлору - сезгенүүгө каршы таасири бар макрофагдар, ошондой эле детоксикациялык касиетке ээ антителолордун стимуляторлору, жай процесстерде алар антиоксиданттар болуп саналышат.

Азыркы учурда лицензия бар учурда цитокиндерди - моноклоналдык антителаларды зыянсыздандыруу үчүн дарылардын жаңы тобу колдонулат (инфликсимаб, адалимумаб, венага тамчылатма 5 мг/кг дене салмагына №3 дозада жумасына 1 жолу, ал эми этанерцепт - эсептелгенде 0,4 мг/кг дене салмагына).

Макулярдык дегенерация менен коштолгон пролиферативдик процесстер үчүн 51 көздө (38 пациент) - 29,6% жана пролиферативдик ретинит, 4 көздө (4 оорулуу) - 2,3%, витреоретиндик тартылуу жана неоваскуляризация менен ферменттер колдонулган - гемаза 5000 бирдик парабулбар, лонгидаза 15 млн. парабулбар, лидаза 64 бирдик булчуңга жана хирургиялык дарылоо.

Аутоиммундук ретиноваскулитти дарылоодо маанилүү рольду десенсибилизациялоочу функцияны пайда кылган дарылар ойнойт – булар антигистаминдер – жалпы кабыл алынган дозаларда димедрол, супрастин, локакортен, цетрин, тавегил, фенкарол ж.б.

Тор челинин тамыр тромбозунун алдын алуу жана дарылоо үчүн бардык бейтаптарга антикоагулянттар белгиленген: гепарин, Ксарелто; жана антиагреганттар - курантил, трентал, тромборель; ангиопротектор доксихем жалпы кабыл алынган дозада жана рецепт боюнча дайындалат. Идиопатиялык ретиноваскулиттин татаалдашын дарылоодо гипоксиялык терапия, торчодогу зат алмашуу процесстерин жакшыртуучу дары-дармектер жана А, В, С, D3 витаминдери жазылып, жүргүзүлдү.

Хирургиялык дарылоо: VEGF препаратка каршы дарыларды айнек сымал денеге сайма түрүндө (5 бейтап, 5 көз), витрэктомия (3 бейтап, 3 көз), линза витрэктомия (2 бейтап, 2 көз), глаукоматозго каршы операциялар (3 пациент, 3 көз). Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды комплекстүү дарылоонун эффективдүүлүгү 3.3.1-таблицада келтирилген.

3.3.1-таблица - Көздүн түбүнүн өзгөрүшүнүн ар кандай даражадагы оордугу менен дарылоого чейин жана андан кийинки көрүү курчтугу

Клиникалык формалары өзгөрүүлөр Көздүк түбү	Көрүү курчтугу		Көздүн түбүнүн өзгөрүшүнүн оордук даражасы					
	чейин дарылоо	Дарыло одон кийин	жеңил 33 оорулуу (66 көз)		орточо 30 оорулуу (60 көз)		оор 23 оорулуу (46 көз)	
			дарылаг анга чейин	Дарыло одон кийин	дарылаг анга чейин	Дарыло одон кийин	чейин дарылоо	Дарыло одон кийин
Ангиоретинопатиялар (8 оорулуу 16 көз)	0,45± 0,24	0,9± 0,14 <sup>ΔΔ</sup>	0,8± 0,12	1,0± 0,01	-	-	-	-
Невроретинопатиялар (64 оорулуу, 128 көз)	0,34±- 0,2	0,85± 0,15 <sup>ΔΔ</sup>	0,7± 0,23	1,0± 0,1	0,5± 0,24	0,9± 0,13 <sup>Δ</sup>	0,02± 0,054	0,3± 0,24 <sup>ΔΔ</sup>
Макулопатиялар (24 оорулуу 45 көз)	0,44± 0,2	0,7± 0,23 <sup>ΔΔ</sup>	0,44± 0,2	0,7± 0,22 <sup>Δ</sup>	0,37± 0,24	0,9± 0,13 <sup>ΔΔ</sup>	-	-
Макулодистрофиялар (38 оорулуу 51 көз)	0,02± 0,063	0,3± 0,24 <sup>Δ</sup>	-	-	0,4± 0,24	0,7± 0,15 <sup>Δ</sup>	0,02± 0,063	0,2± 0,24 <sup>Δ</sup>

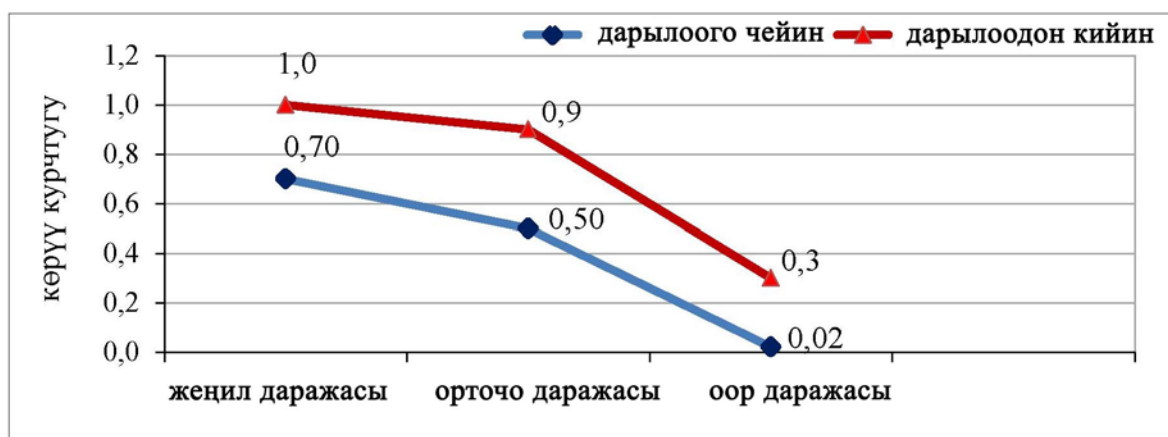
Эскертүү - ишенимдүүлүк көрсөткүчү: Δ - p<0,05; ΔΔ - p<0,01

Дарылоо натыйжаларын талкуулоо: 3.3.1-таблицадан көрүнүп тургандай. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды торчо жана көрүү нервинин дискиндеги ар кандай өзгөрүүлөр менен комплекстүү дарылоонун натыйжалуулугуна, ошондой эле курстун оордугуна талдоо жүргүзүлгөн.

Баалоо критерийлеринин бири дарылоого чейин жана андан кийинки көрүү курчтугу болгон.

Көздүн түбүнүн өзгөрүшүнүн ар кандай клиникалык формалары менен ооругандардын көрүү курчтугун талдоо борбордук көрүүнүн олуттуу өсүшүн аныктады: ангиоретинопатияда  $0,45 \pm 0,24$ төн  $0,9 \pm 0,14$ кө чейин ( $p < 0,01$ ); нейроретинопатия боюнча  $0,34 \pm 0,2$ ден  $0,85 \pm 0,15$ ке чейин ( $p < 0,01$ );  $0,44 \pm 0,2$ ден  $0,7 \pm 0,23$ кө чейин ( $p < 0,01$ ); жана макулярдык дегенерация  $0,02 \pm 0,063$  дан  $0,3 \pm 0,24$  ( $p < 0,05$ ).

3.3.1-сүрөттө нейроретинопатия менен ооруган бейтаптардагы көрүү курчтугу көрсөтүлгөн - 128 көз (64 бейтап), дарылоонун алдында жана андан кийин, курстун оордугуна жараша.



3.3.1-сүрөт - Идиопатиялык ретиноваскулитте нейроретинопатияны дарылоого чейинки жана андан кийинки көрүү курчтугу.

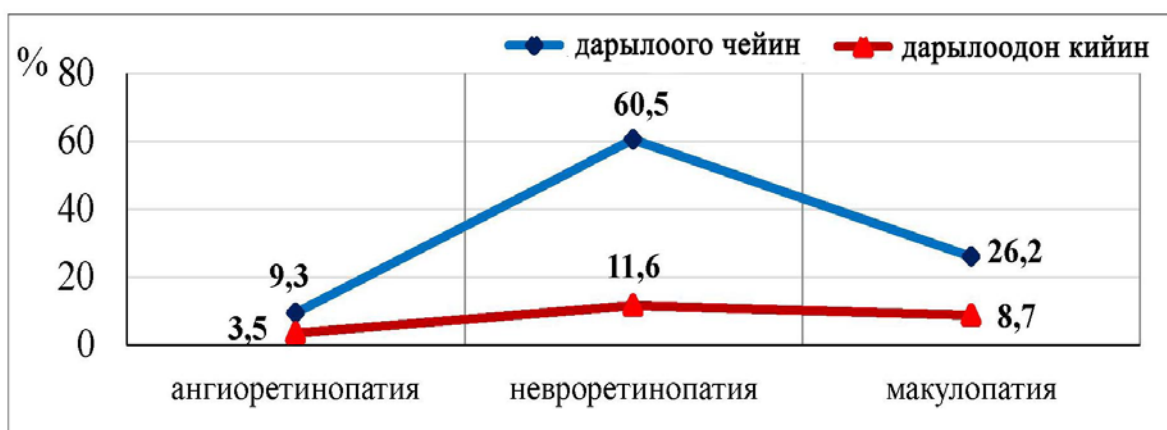
Таблицадан көрүнүп тургандай. 3.3.1 жана 3.3.1-сүрөт оор нейроретинопатия менен, дарылоого чейин көрүү курчтугу  $0,02 \pm 0,054$  болгон, дарылоодон кийин  $0,3 \pm 0,24$  ( $p < 0,05$ ); орточо даражасы  $0,5 \pm 0,24$ төн  $0,9 \pm 0,13$ кө чейин ( $p < 0,01$ );  $0,7 \pm 0,23$ төн  $1,0 \pm 0,10$ го чейин жеңил даражада.

3.3.2-таблицада жана 3.3.2-сүрөттө идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды дарылоодон кийин көздүн түбүнүн патологиясынын жыштыгынын чынчыл, олуттуу төмөндөшү белгиленген. Ошентип, эгерде дарылоого чейин ангиоретинопатиянын жыштыгы, нейроретинопатия жана макулопатиянын катышы - 9,3% (16 көз, 8 оорулуу), невроретинопатия - 60,5% - (104 көз, 54 оорулуу), макулопатия - 26,2% - (45 көз, 24 оорулуу), андан кийин дарылоодон кийин, тиешелүүлүгүнө жараша: 3,5% (6 көз, 6 бейтап); 11,6% (20 көз, 16 оорулуу) жана 8,7% (15 көз, 8 оорулуу).

3.3.2-таблица – Идиопатиялык ретиноваскулиттен жабыркаган бейтаптарды комплекстүү дарылоо ыкмасынын эффективдүүлүгү

Дарылоо мөөнөтү	ИС көрсөткүчтөрү				Көз түбүнүн өзгөрүүлөрүнүн ылдамдыгы				Невроваскулиттерде артериялык-веналык калиброметрия	
	CD20	CD16 (NK)	CD25 (ИЛ2)	IgM	ангиоретинопатиялар	невроретинопатиялар	невро-васкулит	макулопатиялар	BBA/BBB	HBA/HBB
Дарылоого чейин	40±1,7	40±1,4	42±1,6	32±0,17	16 көз (8 оор-у) 9,3%	104 көз (52 оор-у) 60,5%	24 көз (12 оор-у) 13,9%	45 көз (24 оор-у) 26,2%	103,7±0,05/149±0,59	107±0,05/149±0,56
Дарылоодон кийин	30±3,7 Δ	20±2,2 ΔΔ	30±3,6Δ	- ΔΔ	6 көз (6 оор-у) 3,5%	20 көз (16 оор-у) 11,6%	-	15 көз (8 оор-у) 8,7%	67±0,46/96±0,21ΔΔ	72±0,56/96,5±0,27ΔΔ

Эскертүү: аныктуулук көрсөткүчү - P<0,05Δ; P<0,01ΔΔ.



3.3.2-сүрөт - Идиопатиялык ретиноваскулитте көздүн түбүнүн өзгөрүү жыштыгы, дарылоого чейин жана андан кийин, % менен.

3.3.2-таблицадан көрүнүп тургандай, дарылоонун жана жүргүзүлүп жаткан иммуносупрессивдүү жана иммуностимуляциялоочу терапиянын фонунда иммундук системанын параметрлеринин нормалдашуусу аныкталган: CD20 - с  $40,0 \pm 1,7$  до  $30,0 \pm 3,7$  ( $p < 0,05$ ); CD16 (NK) - с  $40,0 \pm 1,4$  до  $20,0 \pm 2,2$  ( $p < \Delta$ ); CD25 (ИЛ2) с  $42,0 \pm 1,6$  до  $30,0 \pm 3,6$  ( $p < 0,05$ ); IgM с  $32,0 \pm 0,17$ . В-лимфоциттердин, цитотоксикалык көрсөткүчтөрдүн жана активдүү иммуноглобулиндердин азайышы кан тамырлардын капталындагы асептикалык сезгенүүнү азайтууга жана көздүн торчосунун жана көрүү нервинин башынын тамырларында кан айланууну жакшыртууга жардам берген.

3.3.2-таблицадан көрүнүп тургандай, невроретинопатия менен ооруган бейтаптарда - 128 көз (64 бейтап) дарылоонун алдында, торчодо жана көрүү нерв башындагы артериовеноздук системанын олуттуу кеңейиши аныкталган: ЖЧА жана ЖЧВ  $103,7 \pm 0,05$   $\mu\text{м}$  жана  $149,0 \pm 0,59$   $\mu\text{м}$ ; ТЧА жана ТЧВ -  $107,0 \pm 0,05$   $\mu\text{м}$  жана  $149,0 \pm 0,56$   $\mu\text{м}$ , дарылоодон кийинкиге салыштырмалуу:  $67,0 \pm 0,46$   $\mu\text{м}$  и  $96,0 \pm 0,2$   $\mu\text{м}$ ; жана  $72,0 \pm 0,56$   $\mu\text{м}$  жана  $96,5 \pm 0,27$   $\mu\text{м}$  ( $p < 0,01$ ). Көздүн торчосунун тамырларындагы жана көрүү нервинин башындагы гемодинамикалык көрсөткүчтөрдүн нормалдашуусу көрүү курчтугунун жогорулашына, торчонун жашоо активдүүлүгүнүн олуттуу жакшырышына жана идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандардын реабилитациясына өбөлгө түздү.

Ошентип, өз убагында диагностикалоо жана идиопатиялык ретиноваскулиттин өнүгүшүндөгү негизги патогенетикалык байланыштарга багытталган комплекстүү дарылоо патологиялык процесстерди токтотууга, татаалданууну жана көздүн майыптыгын азайтууга жардам берет.

## **КОРУТУНДУ**

1. Идиопатиялык ретиноваскулиттин оордугун жана күчөшүн баалоо критерийи В-лимфоциттердин активдүүлүгүнүн ишенимдүү прогрессивдүү өсүшү болуп саналат.

2. Калиброметрия менен оптикалык когеренттүү томография-ангиографияны жүргүзүү идиопатиялык ретиноваскулитте торчонун кан тамыр патологиясынын оордугун баалоодо маанилүү. Артериовеноздук системадагы микроциркуляциянын ангиоспазм түрүндөгү эң айкын бузулушу, торчонун тамырларынын УД доплерографиясында (КА жана БТА) аныкталган, невзоретинопатия учурунда көбүрөөк даражада байкалган.

3. Ретиноваскулиттин күчөшү жана курчушу менен нерв жипчелеринин катмарынын орточо калыңдыгынын жана көрүү нервинин башынын көлөмүнүн көбөйүшү, экссудациядан улам казуунун жана анын көлөмүнүн азайышы аныкталган. Көздүн торчосунун оптикалык когеренттүү томографиясында макуланын патологиясы аныкталды, бул көздүн кистойддик макулярдык шишик менен майып болушуна алып келет: борбордук субталаанын жана макулярдык кубдун орточо калыңдыгынын көбөйүшү менен анын көлөмүнүн көбөйүшү жана борбордук фовеанын коюуланышына алып кетет.

4. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптар үчүн комплекстүү терапиянын негизги принциптери төмөнкүлөрдү камтыйт: курч жана кайталануучу фазада иммундук сезгенүүнү басуу; кан айлануунун бузулушун коррекциялоо жана тамырдын патологиясын симптоматикалык дарылоо.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР**

1. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды өз убагында комплекстүү текшерүү жана иммундук статусун изилдөө менен негизги патогенетикалык байланыштарды аныктоо, калиброметрия менен ОКТ-ангиография, оптикалык когеренттүү томография жана оптикалык томография, көздүн торчосунун тамырларынын доплерографиясы.

2. Көрүү нервинин дискинин жана сары тактын оптикалык когеренттүү томографиясынын морфометриялык параметрлеринин негизинде идиопатиялык ретиноваскулиттин оордугун жана агымын аныктоо.

3. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптар үчүн комплекстүү дарылоо планын колдонушат, көздүн түбүнүн өзгөрүшүнүн өзгөчөлүктөрүнө жараша.

## **ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ИШТЕРДИН ТИЗМЕСИ:**

**1. Уметалиева, М. Н.** Особенности изменений глазного дна при идиопатических ретиноваскулитах [Текст] / М. Н. Уметалиева, В. А. Усенко // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2019. - № 4. - С. 15-19; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41509497>

**2. Уметалиева, М. Н.** Клинико-морфометрические изменения желтого пятна сетчатки при идиопатических ретиноваскулитах [Текст] / М. Н. Уметалиева, В. А. Усенко, Д. В. Генцельман // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2020. - № 2. - С. 15-19; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43173521>

**3. Усенко, В. А.** Особенности клинико-иммунологических расстройств у больных с идиопатическими васкулитами сетчатки [Текст] / В. А. Усенко, М. Н. Уметалиева, Н. В. Сапронова // Современные проблемы науки и образования. - Москва, 2020. - № 1. - С. 91-98; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42487143>

**4. Усенко, В. А.** Особенности клинико-морфометрических показателей диска зрительного нерва при идиопатических ретиноваскулитах [Текст] / В. А. Усенко, М. Н. Уметалиева, Д. В. Генцельман // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2021. - Т. 21, № 1. - С. 87-92; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44838923>.

**5. Usenko, V. A.** Clinical and angiocalibrometric changes of retina vessels in patients with idiopathic retinovasculitis [Text] / V. A. Usenko, M. N. Umetalieva, D. V. Gentselman // International journal of pharmaceutical research. - 2021. - Vol. 13, Issue 1. - P. 707-712; Same: [Electronic resurse]. - URL: <https://doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.01.125>

**6. Усенко, В. А.** Комплексный план лечения идиопатических ретиноваскулитов [Текст] / В. А. Усенко, М. Н. Уметалиева // Бюллетень науки и практики - Нижневартовск, 2021. - Т. 7, № 4. - С. 176-185; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45658709>

**7. Umetalieva, M. N.** The significance of gemodynamic disorders in retinal vessels in the course of idiopathic retinovasculitis (Значение гемодинамических расстройств в сосудах сетчатки в течении идиопатических ретиноваскулитов) [Текст] / М. Umetalieva // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2021. - Т. 7, № 8. - С. 15-19; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46503230>

**8. Уметалиева, М. Н.** Анализ современных методов исследования глаз и алгоритм лечения больных с идиопатическими ретиноваскулитами [Текст] / М. Н. Уметалиева, В. А. Усенко // Учебно-методическое пособие КГМИП и ПК им. С. Б. Даниярова, Салымбеков университет. - Бишкек, 2022. - 26 б.

**Уметалиева Маана Нурдиновнанын «Клиникалык жана морфометриялык бузулуулардын өзгөчөлүктөрү жана идиопатиялык ретиноваскулит менен ооругандарды дарылоо алгоритми» деген темада 14.01.07 - көз оорулары адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын**  
**РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** ретиноваскулит, невроваскулит, макулодистрофия, оптикопатия.

**Изилдөөнүн объектиси:** ретиноваскулит менен ооругандардын саны 86 адам (172 көз), 20 адам (40 көз) - дени сак адамдар, контролдук топ.

**Изилдөөнүн предметтери:** иммундук статусту изилдөө; борбордук торчонун артериясынын жана борбордук торчонун венасынын тамырларынын автофлуоресценттик ангиографиясынын өзгөчөлүктөрү; борбордук торчонун артериясында жана борбордук торчонун венасында гемодинамиканы изилдөө; макуланын жана көрүү нервинин башынын морфометриялык параметрлерин изилдөө.

**Изилдөөнүн максаты:** клиникалык жана морфометриялык бузулуулардын өзгөчөлүктөрүн изилдөө жана идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарды комплекстүү дарылоо планын иштеп чыгуу.

**Изилдөө методдору жана аппараты:** периметрия (статикалык аутпериметр Haag Streit Interzeag Octopus), офтальмоскопия (Голдман линзасы жана VOLK 90D), Schepens бинокулярдык офтальмоскобу, биомикроскопия (жарык лампа L-0240, Inami/Япония), сары тактын жана оптикалык нерв дискинин оптикалык когеренттүү томографиясы (CARL Zeiss Cirrus), калиброметрия менен ОКТ-ангиография (Cirrus HD-OCT Carl Zeiss), борбордук артериянын жана торчо тамырдын тамырларынын ультрадобуш диагностикасы ("SonoScape S9"), көздүн ультрадобуш (УДИ) изилдөөсү.

**Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы:** идиопатиялык ретиноваскулиттин оордугун жана күчөшүн баалоо критерийи В-лимфоциттердин активдүүлүгүнүн прогрессивдүү өсүшү болуп саналат. ОКТ-ангиография жана УД Doppler менен изилдөө жүргүзүү тордомо челдин тамырларынын оорчулугун жана патологиялык процесстин мүнөзүн мүнөздөйт. Идиопатиялык ретиноваскулит менен ооруган бейтаптарда биринчи жолу оптикалык когеренттүү томографиянын жардамы менен тор челдин макулярдык кубунун ички түзүмдөрүнүн параметрлеринин морфометриялык көрсөткүчтөрү жүргүзүлүп, талдоого алынган.

**Колдонуу боюнча сунуштамалар:** Морфометриялык жана ангиографиялык изилдөөлөрдү жүргүзүү ретиноваскулит дартын аныктоодо жана дарылоо ыкмаларын аныктоодо кеңири колдонулушу керек.

**Колдонуу чөйрөсү:** офтальмология.



## **РЕЗЮМЕ**

**диссертации Уметалиевой Мааны Нурдиновны на тему: «Особенности клинико-морфометрических расстройств и алгоритм лечения больных с идиопатическими ретиноваскулитами» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни**

**Ключевые слова:** ретиноваскулит, невроваскулит, макулодистрофия, оптикопатия.

**Объект исследования:** больные с ретиноваскулитами в количестве 86 человек (172 глаза), 20 человек (40 глаз) - здоровые лица, контрольная группа.

**Предмет исследования:** исследование иммунного статуса; особенности аутофлюоресцентной ангиографии сосудов центральной артерии сетчатки и центральной вены сетчатки; исследование гемодинамики в центральной артерии сетчатки и в центральной вене сетчатки; исследование морфометрических показателей желтого пятна и диска зрительного нерва.

**Цель исследования:** изучить особенности клинико-морфометрических расстройств и разработать комплексный план лечения больных с идиопатическими ретиноваскулитами.

**Методы исследования и аппаратура:** периметрия (статический автопериметр Haag Streit Interzeag Octopus), офтальмоскопия (линза Гольдмана и VOLK 90D), бинокулярным офтальмоскопом Schepens, биомикроскопия (щелевая лампа L-0240, Inami/Japan), ОКТ диска зрительного нерва и желтого пятна (CARL Zeiss Cirrus), ОКТ-ангиография с калиброметрией (Cirrus HD-OCT Carl Zeiss), ультразвуковая диагностика сосудов центральной артерии и вены сетчатки («SonoScape S9»), ультразвуковое исследование глаза.

**Полученные результаты и их новизна:** критерием оценки тяжести течения и обострения идиопатических ретиноваскулитов является прогрессирующее увеличение активности показателей В-лимфоцитов. Проведение аутофлюоресцентной ангиографии и ультразвуковой доплерографии сосудов сетчатки характеризуют степень тяжести и характер течения патологического процесса у больных с идиопатическими ретиноваскулитами. Впервые у больных с идиопатическими ретиноваскулитами проведены и анализированы методом оптической когерентной томографии морфометрические показатели параметров внутренних структур макулярного куба желтого пятна сетчатки.

**Рекомендации по использованию:** Проведение морфометрических и ангиографических исследований необходимо широко применять в диагностике ретиноваскулитов и определении тактики лечения.

**Область применения:** офтальмология.

## SUMMARY

**of the dissertation work of Umatalieva Maana Nurdinovna on the topic: «Features of clinical and morphometric disorders and treatment algorithm of patients with idiopathic retinovasculitis» for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.07 - eye diseases**

**Key words:** retinovasculitis, neurovasculitis, maculodystrophy, opticopathy.

**The object of the study:** 86 patients (172 eyes) with retinovasculitis, 20 patients (40 eyes) - healthy persons, control group.

**The subject of study:** study of immune status; features of autofluorescence angiography of the vessels of the central retinal artery and central retinal vein; study of hemodynamics in the central retinal artery and central retinal vein; study of morphometric parameters of the macula and optic nerve head.

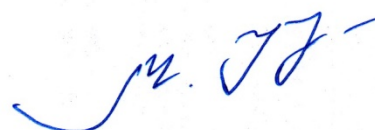
**Purpose of the study:** to study the features of clinical and morphometric disorders and develop a comprehensive treatment plan for patients with idiopathic retinovasculitis.

**Research methods and equipment:** perimetry (static autoperimeter Haag Streit Interzeag Octopus), ophthalmoscopy (Goldmann lens and VOLK 90D), Schepens binocular ophthalmoscope, biomicroscopy (slit lamp L-0240, Inami/Japan), optical coherence tomography of the optic disc and macula (CARL Zeiss Cirrus), OCT angiography with calimetry (Cirrus HD-OCT Carl Zeiss), ultrasound diagnostics of the vessels of the central artery and retinal vein ("SonoScape S9"), ultrasound examination of the eye.

**The results obtained and their novelty:** the criterion for assessing the severity and exacerbation of idiopathic retinovasculitis is a progressive increase in the activity of B-lymphocytes. Carrying out autofluorescein angiography and Doppler ultrasound of retinal vessels characterize the severity and nature of the pathological process in patients with idiopathic retinovasculitis. For the first time, in patients with idiopathic retinovasculitis, morphometric indicators of the parameters of the internal structures of the macular cube of the retinal macula were carried out and analyzed using optical coherence tomography.

**Recommendations for use:** conducting morphometric and angiographic studies should be widely used in the diagnosis of retinovasculitis and determining treatment tactics.

**Field of application:** ophthalmology.



Тапшырык № 630. Тиражы 50 нуска. Офсеттик кагаз.  
Кагаздын форматы 60 х 90/16. Көлөмү 1,5 п. л.  
«Соф Басмасы» ЖЧКда басылып чыкты  
720020, Бишкек ш, Акунбаев көчөсү, 92.