

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК САКТОО
МИНИСТРЛИГИ
АКАДЕМИК МИРСАИД МИРРАХИМОВ АТЫНДАГЫ
УЛУТТУК КАРДИОЛОГИЯ ЖАНА ТЕРАПИЯ БОРБОРУ**

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

Диссертациялык кеңеш Д 14.20.619

Кол жазма катары

УДК 616.12-008.46-053.9-074-03(043.3)

ЦОЙ ЛАРИСА ГРИГОРЬЕВНА

**Ишемиялык этиологиядагы өнөкөт жүрөк кемтиги менен
жабыркаган, кан серпүү фракциясы төмөн улгайган
адамдарда бета-блокатор бисопрололдун кардио-
вазопротектордук таасирин орто мөөнөттүү байкоо
боюнча аныкталган клиникалык-функционалдык
өзгөчөлүктөр жана цитокиндик абал.**

14.01.05. – кардиология

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук
даражасын алууга илимий диссертациянын авторефераты

Корголуучу иш Кыргыз Орус Славян Университетинин Медицина факультетинин "жалпы медицина" адистиги боюнча №2 терапия кафедрасынын базасында, Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин академик Мирсаид Миррахимов атындагы Улутук кардиология жана терапия борборунун абмулатордук-диагностикалык бөлүмүндө даярдалды.

Илимий жетекчи: **Сабилов Ибрагим Самижонович**

медицина илимдеринин доктору, профессор,
КРСУнун "ЖМ" адистиги боюнча №2 терапия кафедрасынын, башчысы

Расмий оппоненти: **Кудайбердиев Таалайбек Зулпукарович**

медицина илимдеринин доктору, КР Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Жүрөк хирургиясы жана органдарды трансплантациялоо илимий-изилдөө институтунун директору

Баитова Гүлмира Мусаевна

медицина илимдеринин доктору, С. Б. Данияров атындагы КГМПиПК геронтология жана Гериатрия курсунун башчысы

Жетектөөчү уюм:

Республикалык адистештирилген илимий-изилдөө-практикалык кардиология борбору, Өзбекстан Республикасы (100052, Өзбекстан Республикасы Ташкент ш., Осие көч., 4

Коргоо 2022 жылдын "12" саат 14:00дө Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин академик М.Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунда, ошондой эле И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясында (Кыргыз Республикасы, 720040, Бишкек шаары, көч. Тоголока Молдо, 3 дареги боюнча) Диссертациялык кеңештин Д 14.17.552 отурумунда өтөт.

Диссертация менен Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин академик М.Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунун китепканасынан (Бишкек ш., Тоголок Молдо көч. 3); И.К. Ахунбаев атындагы КММАнын китепканасынан (Бишкек ш., И.К. Ахунбаев көч., 92а) жана диссертациялык кеңештин dis.nccim.kg сайтынан тааныша аласыздар.

Автореферат 2021-жылдын « » _____ таратылды.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы
доцент, медицина илимдеринин кандидаты

С.С. Абилова

Иштин жалпы мүнөздөмөсү

Иштин актуалдуулугу. Өнөкөт жүрөк кемтиги (ӨЖК) жаш өткөн сайын көбүрөөк кездешет: 70 жаштан жогору адамдардын тобунда 8-14% га чейинки көрсөткүчтү, ал эми 50 жаш курактагы адамдарда 1ден-3%га чейинки көрсөткүчтү камтыйт. Улгайган бейтартардагы ӨЖКнын өзгөчө патофизиологиялык өзгөчөлүктөрүн, ошондой эле дары терапиясына толеранттуулуктун өзгөчө жагдайларын ачыктайт, бул башка органдардын жана дененин бүтүндөй системаларынын өзгөрүшүнүн фонундагы жүрөккө кийинки күч келүүлөрдүн жогорулашы менен миокарддын структурасынын жана функционалдык активдүүлүгүнүн өзгөрүшү; миокард фиброзунун жана артериялык кан тамырлардын ички беттериндеги түйүлүүнүн жогорулашы (Фомин И.В., 2016) менен байланыштуу. ӨЖК менен ооруган бейтаптар менен иш алып баруу боюнча колдо бар сунуштарда, негизинен, улгайган бейтаптар эске алынбаган же алардын саны аз болгон изилдөөлөргө негизделген. Учурда сезгенүү - оорунун башталышына, прогрессиясына жана өнүгүшүнө шарт түзгөн, ӨЖКтүн өөрчүшүнүн маанилүү факторлорунун бири катары каралат (Торре-Амиона Г., 2005; Орлова Я.А., 2018). Карылык алсыздык жана ӨЖК менен байланыштуу болгондуктан, өнөкөт сезгенүүгө алып келүүчү иммунологиялык реакциянын бузулган биологиялык процесстери улгаюу процесси менен ӨЖКтүн ортосундагы жалпы патофизиологиялык байланыш болуп саналат деп божомолдоого болот. Адабияттарда, альфа (ФНО-α) - шишик некроз факторунун жана интерлейкин-10 (IL-10) деңгээлдеринин улгайган адамдардын миокарддын структуралык жана функционалдык өзгөрүүлөрүнүн систолалык ӨЖКтөгү структуралык жана функционалдык өзгөрүүлөрү, ошондой эле ишемиялык генездеги же этиологиядагы, эндотелийдик кызмат аткарган каротид артерияларынын (күрөө тамырдын) абалын жана чагылдырма толкун индикаторлорунун көрсөткүчтөрү менен байланышкан ассоциациясы боюнча бир катар суроолорго бирдиктүү жооп жок. Бисопролол бета-адреноблокаторунун миокарддын абалына, каротид артерияларынын абалына, эндотелийдин иштешине жана артериянын түйүлүүсүнө, ошондой эле жүрөк-кан тамыр оорулары менен жабыркаган улгайган бейтаптардагы цитокидин статусуна таасирин ар тараптуу изилдөөгө, өнөкөт жүрөк кемтигине байланыштуу тактоолорду талап кылган так кесе жооптор жок.

Жогоруда айтылгандарды корутундулап жатып, адабияттарда ФНО-α жана ИЛ-10 деңгээлдеринин миокарддын структуралык өзгөрүүлөрүндөгү деңгээлдеринин ассоциациясына, ишемиялык генездеги систолалык ӨЖКтөгү тамырлардын структуралык жана функционалдык өзгөрүүлөрдүн көрсөткүчтөрүнө байланыштуу бир катар суроолорго бирдиктүү жооп жок экендигин белгилейбиз. Ошондой эле улгайган адамдардагы клиникалык, кардио- жана вазопротектордук натыйжалуулук менен сезгенүүгө каршы таасирдин өздөштүрүлө электиги бул изилдөөнүн актуалдуулугун аныктайт.

Диссертация темасынын негизги илимий программалар (долбоорлор) жана негизги изилдөө иштери менен байланышы:

диссертациялык иш Кыргыз Орус Славян Университетинин Медицина факультетинин "жалпы медицина" адистиги боюнча №2 терапия кафедрасында жүргүзүлдү.

Изилдөөнүн максаты: Бета-блокатор бисопрололдун клиникалык, кардио- жана вазопротектордук эффективдүүлүгүн (натыйжалуулугун) орто мөөнөттүү байкоолор боюнча баалоо менен улгайган адамдарда кан серпүү фракциясы төмөндөгөн ишемиялык генезистеги жүрөктүн өнөкөт кемтигиндеги клиникалык жана функционалдык мүнөздөмөлөрдү жана цитокиндик абалды изилдөө.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Кан серпүү фракциясы кыскарган, ишемиялык генездеги жүрөктүн өнөкөт кемтиги менен жабыркаган улгайган адамдарда миокарддын структуралык жана функционалдык абалын изилдөө.
2. Картид артериялардын (күрөө тамырлардын) абалын, эндотелийдин функциясын, улгайган адамдардагы ишемиялык генезистеги жүрөктүн өнөкөт кемтигиндеги эндотелиалдык функцияда чагылган толкундун көрсөткүчтөрүн изилдөө.
3. Кан серпүү фракциясы кыскарган, жүрөктүн өнөкөт кемтиги менен жабыркаган улгайган адамдарда цитокин статусунун абалын баалоо.
4. Орто мөөнөттүү терапиянын жүрүшүндө улгайган адамдардын ишемиялык генезисиндеги өнөкөт жүрөк жетишсиздиги менен жабыркаган улгайган адамдардагы бета-блокатор бисопрололдун сезгенүүгө каршы таасирин, ошондой эле клиникалык, кардио- жана вазопротектордук натыйжалуулугун изилдөө.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы:

1. Ишемиялык генезистеги жүрөктүн өнөкөт кемтигине алгач ирет кан тамыр нугунун абалын, борбордук гемодинамиканын параметрлерин жана улгайган адамдардын цитокиндик статусун эске алуу менен салыштырмалуу клиникалык жана функционалдык комплекстүү мүнөздөмө берилди.
2. Кан серпүү фракциясы кыскарган, жүрөктүн өнөкөт кемтиги бар бар улгайган бейтаптарга 24 жума ичи бисопролол ичүү, кан агымына багыныңкы вазодилатациянын жакшырышы борбордук систолалык кан басымынын төмөндөшү жана кан тамырлар бетинин чоюлчаак-чымыр касиеттеринин артышы менен коштолгону аныкталды.
3. 24 жума бою ишемиялык этиологиядагы жүрөк кемтиги бар улгайган бейтаптарды бисопролол менен орто мөөнөттүү дарылоо сезгенүүгө каршы таасир этет, бул ФНО-α жана про / сезгенүүгө каршы цитокиндер балансынын көрсөткүчүнүн деңгээлинин төмөндөшүнө алып келгендигин тастыктайт.

Практикалык мааниси:

1. Бисопрололдун кан серпүү фракциясы төмөндөгөн ишемиялык этиологиясы бар өнөкөт жүрөк кемтиги бар бейтаптарда борбордук систоалык кан басымды төмөндөтүү сапатын эске алганда, аталган категориядагы бейтаптарга жогорку селективдүү бета-блокатор бисопрололду дайындоого болот.

2. Кан серпүү фракциясы төмөндөгөн жүрөктүн ишемиялык этиологиядагы кемтигин дарылоодо байкалган бисопрололдун сезгенүүгө каршы касиеттери, ФНО- α (>10 пг/мл) жогорку деңгээлинде каражатты колдонуунун мүмкүндүгүн кароого жол берет.

Коргоого берилген диссертациянын негизги жоболору:

1. Ишемиялык этиологиядагы ӨЖК менен жабыркаган улгайган бейтаптарда жүрөктүн структуралык жана функционалдык абалынын көрсөткүчтөрүн салыштырмалуу баалоо СК (сол карынча) миокарддын массалык индексинин кыйла жогорулугун, көлөмдүк көрсөткүчтөрдүн төмөндөшүн жана диастоалык дисфункциянын "псевдонормалдуу" абалындагы сол дүлөйчөнүн көлөмүнүн чоңойушу жана өпкө артериялык басымынын (ӨАБ) жогору экендигин аныктады.

2. ЖКО (жүрөктүн коронардык оорусу), өтүшүп кеткен ӨЖК менен жабыркаган улгайган бейтаптарда, орто жаштагы бейтаптарга салыштырмалуу, каротид артерияларынын (күрөө тамырдын) атеросклеротикалык жабыркашынын жыштыгында жана татаалдыгында айырмачылыктар болгон эмес, бирок буга чейинки 90%дан ашык учурда, вазодилатациянын басаңдоосу менен коштолгон эндотелий дисфункциясынын реактивдүү гиперемия (РГ) боюнча гана эмес, ошондой эле эндотелийден эркин факторлорунун да бузулушу аныкталды. Ошол эле учурда, улгайган куракта, ири артериялардын жогорку ригиддүүлүгү аныкталып, ал борбордук САБдын (систоалык артериялык басым) төмөнкү маанилеринин фонунда көбөйтүү индексинин жогорулашы менен коштолду.

3. КФ кыскарган ишемиялык этиологиядагы ӨЖК менен ооруган улгайган бейтаптарда, орто жаштагы бейтаптарга салыштырганда сезгенүүгө каршы (ФНО- α) жана сезгенүүгө каршы (ИЛ-10) цитокиндердин деңгээлинин төмөндөшү байкалган. Бирок, цитокиндердин жалпы про/сезгенүүгө каршы балансы (ФНО- α /ИЛ-10) субклиникалык сезгенүүнүн жогорулашына багытталган, ал эми ФНО- α деңгээли СК КФ менен терс корреляцияланса, артериялык нуктун түйүлүшү менен оң аракетте болгон.

4. 24 жума ичи КФ кыскарган ӨЖК менен ооруган улгайган бейтаптарда бисопролол кабыл алуу ӨЖКтүн функционалдык классынын жакшырышы, физикалык чыңдоолорго чыдамдуулуктун жогорулашы, жүрөктүн ички гемодинамикасына жагымдуу таасир, агымга багыныңкы вазодилатациянын жогорулашы менен, ошондой эле кан тамырлардын бетининчоюлчак-чымыр сапатынын бир кыйла жакшырышы жана борбордук САБдын редукциясы менен (9,2% га) коштолгон.

5. СКнын КФсы төмөндөгөн ӨЖК менен ооруган улгайган бейтаптарга бисопрололду орто мөөнөттүү колдонуу ФНО- α деңгээлинин жана про/сезгенүүгө каршы цитокиндердин балансынын маанисинин олуттуу

төмөндөшүнө алып келет жана ушул категориядагы бейтаптардын сезгенүүгө каршы экендигин таасир эткендигин көрсөтөт.

Автордун жеке салымы. Автор бейтаптарды тандоо менен, клиникалык изилдөөлөрдү, биохимиялык изилдөөлөр үчүн сынамык чогултууну жүргүздү, цитокиндердин деңгээлин аныктоо жана каротид артерияларын (күрөө тамыр) эхокардиография жана дуплекстүү сканерлөөнү жүргүздү, статистикалык эсептөө, талдоо жана интерпретациялоо иштерин жүргүзүү менен. корутундуларды, кол жазмаларды басмага даярдады.

Диссертациянын жыйынтыктарынын апробациясы. Изилдөөнүн негизги натыйжалары жөнүндө төмөнкүлөрдө баяндама жасалып, талкууланды: КРСУнун медициналык факультетинин окутуучуларынын жылдык конференцияларында (Бишкек шаары 19.04.2015) "Миррахимов окуулары" конференциясы (Бишкек шаары, 2016-жыл, 26-27-март).

Диссертациянын натыйжаларынын жарыяланышы. Диссертациянын материалдары боюнча жарыяланды: 12 илимий эмгектери жарыкка чыккан, анын ичинен КР ЖАКсы тарабынан сунушталган - 8 илимий макалалар, РИНЦ системалары аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү жана чет өлкө журналдарында - 3 илимий макалалар жарыяланды.

Изилдөөнүн натыйжаларын ишке ашыруу. Бул изилдөөнүн натыйжалары академик М.Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунун практикасына киргизилген, иштин негизги жоболору Кыргыз-Россия Славян Университетинин Медицина факультетинин "Жүрөктүн кемтиги" темасы боюнча "ЖМ" адистиги боюнча №2 терапия кафедрасынын бөлүмүнүн жогорку курстагы студенттеринин, клиникалык ординаторлору үчүн окутуунун программаларына киргизилди.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертация киришүүдөн, бөлүмдөрдөн, корутундулардан, практикалык сунуштардан, библиографиядан жана кыскартуулардан турат; компьютердик текстте 136 бетке жайгаштырылган, 15 таблицаны, 3 диаграмманы жана 15 сүрөттү камтыйт. Библиографиялык көрсөткүч 184 булактан турат.

Иштин мазмуну

Кириш сөздө изилдөө темасынын актуалдуулугу негизделип, корголуучу диссертациянын максаты жана милдеттери, илимий жаңылыгы, практикалык мааниси жана негизги жоболору келтирилген.

"Адабий тизмектин" биринчи бөлүмүндө улгайган курактагы жүрөк-кан тамыр системасынын инволютивдик өзгөрүүлөрүнүн өзгөчөлүктөрү, карылыктагы ишемиялык этиологиядагы ӨЖКтө эндотелийдин иштөө абалы жөнүндө адабий маалыматтар келтирилген.

Карылыктагы ишемиялык этиологиядагы ӨЖКтүн өнүгүшүндө жана өтүшүүсүндө кан тамырлардын түйүлүшүнүн структуралык жана функционалдык өзгөрүүлөрүнүн ролу баяндалган. Карылыктагы же улгайган курактагы иммундук системанын интуитивдик өзгөрүүлөрүн, кардио- жана вазопротектордук таасирлерин эске алганда, ӨЖКтүн өнүгүшү менен цитокиндин абалына байланыштуу бир катар суроолорго бирдиктүү жооптор жок экени көрсөтүлгөн. Бисопрололдун, ошондой эле улгайган адамдарда

кармаган ишемиялык этиологиядагы ӨЖКтө сезгенүүгө каршы таасири изилдене элек. Материал сын мүнөздө жазылып, акыркы жылдардагы адабий булактар колдонулуп, изилденип жаткан көйгөйдүн актуалдуулугун негиздөөгө мүмкүнчүлүк түзүлдү.

"Изилдөөнүн материалдары жана методикасынын" экинчи болумундо бейтаптардын клиникалык мүнөздөмөлөрү келтирилген, изилдөө методдору баяндалган.

Изилдөө тобу: ЖКО (жүрөктүн коронардык оорусу) жана ӨЖК менен жабыркаган 40тан 75 жашка чейинки (40 жаштан 75 жашка чейинки) кан серпүү фракциясы 40%дан төмөн болгон 115 бейтап (анын жашы $69,5 \pm 6,0$ жаш), анын ичинде 54 эркек жана 61 аял бар.

Берилген милдеттерди чечүү үчүн бейтаптар 2 топко бөлүнүштү. Биринчи топко (негизги) 60 жаштан жогорку 86 бейтап кирди (орточо жашы $69,5 \pm 6,0$ жаш), анын ичинде 39 эркек жана 47 аял. Экинчи топко (контролдоо) 29 орто жаштагы (45-60 жаштагы) бейтаптар кирди (орточо курагы - $54,2 \pm 4,1$ жаш), анын ичинде 15 эркек жана 14 аял. Текшерүү учурунда бейтаптар ӨЖК терапиясын алышкан, бирок толук эмес. Негизги дарыларды эки топто тең колдонуунун жыштыгы олуттуу айырмаланган жок.

ӨЖКнун функционалдык классы 6 мүнөттүк жөө басуу тестинин негизинде аныкталды. Четтетүү критерийлери: ишемиялык эмес этиологиядагы ӨЖК, ӨЖК ФК IV, III-IV даражадагы ӨӨӨӨ (өпкөнүн өнөкөт обструктивдүү оорусу), синустук түйүндүн алсыз синдрому, II-III даражадагы атриовентрикулярдык жана синоатриалдык блокада, перифериялык кан тамыр ооруларын жок кылган, атриалдык фибрилляциянын туруктуу формасы, имплантацияланган кардиостимулятор, бөйрөк жана боор кемчилдиктери, онкологиялык оорулар, диффузиялык байламта ткандардын оорулары, ошондой эле курч сезгенүү илдеттери же изилдөөгө кабыл алынганга чейин эки жуманын ичинде өнөкөт сезгенүү ооруларынын курчушу, ошондой эле мурунку 4 жумада β -блокаторлорду алуу.

Изилдөө ыкмалары. Баардык бейтаптар жалпы клиникалык кароодон эхо жана доплердик эхокардиографиялык изилдөөлөрдү, каротид артерияларды (күрөө тамырларды) дуплекстүү сканерлөөнү, эндотелийдин функциясын реактивдүү гиперемия ыкмасы менен изилдөөнү, импульстук толкун контурун анализдөө ыкмасы менен тамырлардын нугунун ригиддүүлүгүн камтыган.

Үчүнчү жана төртүнчү милдеттерди чечүү үчүн 60 жаштан жогору, ишемиялык этиологиядагы ӨЖК менен ооруган, ФКсы III деңгээлден ашпаган, диуретиктер, альдостерон антагонистери менен мурунку терапияны туруктуу АПФ ингибиторлору менен окууга киргизилгенге чейин кеминде 4 жума алган 30 бейтаптын тобу бөлүндү. Четтетүү критерийлери: ишемиялык эмес этиологиядагы ӨЖК, ӨЖК ФК IV, III-IV даражадагы ӨӨӨӨ (өпкөнүн өнөкөт обструктивдүү оорусу), синустук түйүндүн алсыз синдрому, II-III даражадагы атриовентрикулярдык жана синоатриалдык блокада, перифериялык кан тамыр ооруларын жок кылган, атриалдык

фибрилляциянын туруктуу формасы, имплантацияланган кардиостимулятор, бөйрөк жана боор кемчилдиктери, онкологиялык оорулар, диффузиялык байламта ткандардын оорулары, ошондой эле курч сезгенүү илдеттери же изилдөөгө кабыл алынганга чейин эки жуманын ичинде өнөкөт сезгенүү ооруларынын курчушу, ошондой эле мурунку 4 жумада β -блокаторлорду алуу.

Изилдөө дары ченемин ачык-айкын болду. Негизги терапия (изилденүүчү дары) катары, бейтаптар β -адреноблокатор бисопрололду («Конкор», «Такеда» фармацевтикалык компаниясы) 24 жума бою баштапкы 1,25 мг / сутка дозасы менен алышты. Бардык бейтаптарда каражаттын ченеми жүрөктүн кагышы кеминде 70 кагуу/ мүн. жеткенге чейин же артериялык кан басымы 110/60 мм сымап мамычасынан (рт.ст). төмөн түшкөнчө (5 мг / сутка) бейтаптардын улгайган курагын эске алуу менен туураланды.

Бисопролол менен дарылоодо бейтаптар АПФ/БРА ингибиторлору, вероспирон жана диуретиктер менен дарылоону улантышты. Бул дарылардын режими жана ченемдери 6 айлык дарылоо мезгилинде өзгөргөн жок. Бейтаптардын абалын сурамжылоо, физикалык кароодон өткөрүү, салмакты, кан басымын, жүрөктүн кагышын өлчөө жана функционалдык классты аныктоо бааланды. Баштапкы жана 24 жумалык дарылоодон кийин, бардык бейтаптар лабораториялык текшерүүдөн өтүштү, анын ичинде липиддердин спектрин, кандагы кантты, ФНО- α , IL-10 жана CRP концентрациясын аныкталган. Мындан тышкары, изилдөө 6 мүнөттүк жөө басуу тестин, эхо жана доплердик эхокардиографиялык изилдөөлөрдү, каротид артерияларды дуплекстүү сканерлөөнү, эндотелийдин функциясын реактивдүү гиперемия ыкмасы менен изилдөөнү, импульстук толкун контурун анализдөө ыкмасы менен тамырлардын нугунун ригиддүүлүгүн камтыган.

Эхо-кардиографиялык изилдөө субъекттин (изилденүүчүнүн) “Philips” (АКШ) фирмасынан келген Philips-IE 33 шайманында жүргүзүлдү. Жүрөктүн камераларынын өлчөмүн, карынчанын функциясын сандык баалоо 2015-жылдык Европа Эхокардиологиялык Ассоциациясы менен биргеликте Американын Эхокардиологиялык Коомунун сунуштарына ылайык жүргүзүлгөн. СК көңдөйүнүн акыркы диастолалык (АД) жана акыркы систолалык (АС) өлчөмдөрү, СК (сол карынчанын) акыркы систолалык (АС) жана акыркы диастолалык (АД) көлөмдөрү, арткы бетинин калыңдыгы (СКАБ) жана карынчалар аралык тосмодо (КАТ) стандарттуу ыкма менен аныкталды, сол карынчанын кан серпүү фракциясы (КФ), СК (сол карынчанын) кан серпүү көлөмү (КК).

СКнын диастолалык функциясын баалоодо бул көрсөткүчтөр эске алынган: эрте диастолалык толтуруунун максималдуу ылдамдыгы - Е чокусу; кеч диастолалык толтуруу ылдамдыгы - А чокусу; трансмитралдык кан агымынын ылдамдыктарынын катышы (Е / А); сол дүлөйчөнүн алдынкы өлчөмү (СД); СК изоволумдук бошондоо убактысы (ИБУ); кан агымын эрте диастолалык топтоону басандатуу убактысы (DT).

Комплекстин "интима-медиа" (КИМ) калыңдыгы ЖКАнын арткы бетинин ортоңку үчтөн бир бөлүгүндө каротид артерияларында, атеросклеротикалык өңөр (бляшкаке) жок жерлерде, артериянын кеңейгер ортолугундагы ички чек арадан жана медиа менен адвентициянын ортосунун интимасынын алыстыгына чейин өлчөндү. ЖКА диаметри артериянын ортоңку үчтөн бир бөлүгүндө атеросклеротикалык өңөрлөр жок жерлерде бааланган, анткени интима ички чек араларынын ортосундагы тамырдын кеңейиши менен алдыңкы жана арткы дубалдары катары бааланган. Атеросклеротикалык жабыркоолор болгондо ТИМ жана липиддик депозиттердин туурасынан кеткен өлчөмүн түзгөн. ЖКА диаметри артериянын ортоңку үчтөн бир бөлүгүндө атеросклеротикалык өңөрлөр жок жерлерде бааланган, интима ички чек араларынын ортосундагы тамырдын кеңейиши менен алдыңкы жана арткы дубалдары катары бааланган. Кан тамырлар максималдуу ичкерүү зонасындагы артерия диаметри тамырдын "референттик" сегментинин диаметри менен болгон катышынын негизинде аныкталган, ал күрөө тамырдын деңгээлинде туура диаметри болгон максималдуу кыскаруу (рандомизир изилдөөсүнүн критерийлери European Carotid Trialists (ECST), 1991). Доплердик спектрдик анализ жүргүзүүдө кан агымынын параметрлери бааланган: систоалык кан агымынын жогорку ылдамдыгы (Vs); диастоалык кан агымынын акыркы ылдамдыгы (Vd); каршылык көрсөткүчү (RI) - жогорку систоалык жана жогорку диастоалык кан агымынын ылдамдыктарынын айырмасынын систоалык кан агымынын жогорку ылдамдыгына болгон катышы; систоликалык-диастоалык көрсөткүч (S / D). Эндотелийдин функциясынын абалы (ЭФ) D. Celermajer жана авторлоштору (1993) сүрөттөгөн методикага ылайык, 7 МГц жыштыгындагы сызыктуу фазалуу массивдик өткөргүч менен Acuson (АКШ) тарабынан чыгарылган Sequoia-512 ультраүн аппаратынын жардамы менен бааланган. Брахиалдык артерия В-режиминде жана М-режимде чыканакка жакын 2-5 см узундуктагы кесилиште чагылдырылып, сүрөт ЭКГдеги R толкуну менен синхрондоштурулуп, видеотасмага жазылды. Эндотелийге багыныңкы вазодилатация (ЭВД) реактивдүү гиперемия (РГ) менен тест жүргүзүлдү: далыда манжет турган, анын басымы 20-30 мм сынап мамычасынан (рт.ст.) ашкан. брахиалдык артериядагы систоликалык кан басымы, ийиндеги кан агымынын убактылуу токтошуна алып келди, кысуу (компрессия) 5 мүнөткө созулду, кийин тез декомпрессия жасалды. Эндотелийден тамырлардын реакциясы (ЭЭВД) тил астына 0,5 мг нитроглицериндин (НТГ) фонунда изилденген. Изилдөөнүн жүрүшүндө М-режиминдеги артериянын диаметри жана доплер режиминдеги ылдамдык көрсөткүчтөрү 6 жолу бааланган: эс алуу учурунда (15 мүнөттүк эс алгандан кийин), декомпрессиядан кийин, 1 мүнөттө; кайрадан эс алууда (10 мүнөттүк эс алганда), жана тил алдындагы НТГдан кийин 2 жана 5 мүнөттөн кийин. Вазодилатор эндотелий функцияларынын көрсөткүчтөрүн эсептөө изилдөө аяктагандан кийин видео жазуудан алынган. Артериянын диаметри УЗИ курсору тарабынан алдыңкы беттин "адвентиция-медиа" чек арасында жана брахиалдык артериянын арткы бетинин "медиа-адвентиция" чек арасында

коюлган эки чекиттин жардамы менен өлчөндү. Жүрөк артериясынын диаметри жүрөктүн үч циклинде орточо көрсөткүч катары көрсөтүлгөн. Төмөнкү ылдамдык индикаторлору: систоликалык кан агымынын жогорку ылдамдыгы V_s (систола фазасында кан агымынын ылдамдыгынын максималдуу мааниси); акыркы диастолалык кан агымынын ылдамдыгы V_d (диастола фазасындагы кан агымынын ылдамдыгынын минималдуу мааниси); каршылык көрсөткүчү RI (жогорку систолалык жана жогорку диастолалык кан агымынын ылдамдыктарынын ортосундагы айырмачылыктын эң жогорку систолалык кан агымынын ылдамдыгына катышы); систоликалык-диастолалык көрсөткүч S / D изилденди. РГ (ЭБВД) жана НТГ (ЭЭВД) фонунда кабыл алууда артериянын диаметринин өзгөрүшү баштапкы көрсөткүчкө карата бааланган. Брахиалдык артериянын диаметри $>РГ$ учурунда 10% га жогорулашы кадимки вазомотордук реакция катары кабыл алынган. Эндотелийдин иштешинин начарлашын, РГ менен жүргүзүлгөн анализге жооп катары артериянын диаметри же спазмы төмөндөп кеткендиги, ошондой эле НТГ ичкенде артериянын кеңейишине салыштырмалуу ЭБВДнын төмөн көрсөткүчү далилденген.

Борбордук гемодинамиканы жана артериянын түйүлүшүн изилдөө импульстук толкундун контурун анализдөө ыкмасы менен жүргүзүлдү (AngioScan-01 аппараты, Россия). Төмөнкү көрсөткүчтөр изилденди: жүрөктүн кагышы (ЖК); түйүлүү индекси (SI), чагылуу индекси (RI), аугментация (көбөйтүү) индекси (AIx), $ЖК = 75$ кагуу/мүн. (AIx75) үчүн нормалдаштырылган аугментация (көбөйтүү) индекси, систоланын узактыгы (ED); систоланын узактыгы % менен (ED,%), борбордук систолалык кан басым АБ (Sra).

ФНО-а жана ИЛ-10 концентрациясын аныктоо үчүн 1 мл өлчөмүндөгү бөлүнүп алынган кан сары суусу Эппендорф түтүктөрүнө куюлган. ФНО-альфа жана ИЛ-10 массасын аныктоо «ЦИТОКИН – СТИМУЛ – БЕСТ» Новосибирск ш. (Россия) фирмасынын адистештирилген тест тутумдарын колдонуп, ферменттик-иммундук-анализдөө менен жүргүзүлгөн, Россия (Новосибирск).

Статистикалык маалыматтарды иштеп чыгуу

Алынган маалыматтарды статистикалык иштетүү STATISTICA программасы аркылуу жүргүзүлдү.

Топтордун ортосундагы айырмачылыктардын мааниси параметрдик эмес Z критерийлеринин, Манн-Уитни критерийинин ошондой эле, параметрдик Стьюденттин t -критерийинин жардамы менен аныкталды. Бисопролол менен дарылоодо индикаторлордогу өзгөрүүлөрдүн ишенимдүүлүгү индикаторлордун нормалдуу бөлүштүрүлүшүндө - жупташкан Стьюдент t -критерийин колдонуп, индикаторлордун асимметриялык бөлүштүрүлүшүндө - параметрсиз Вилкоксон критерийин (W) колдонуп бааланган. Көрсөткүчтөрдүн ортосундагы байланышты изилдөө корреляциялык r коэффициентти корреляциялык анализдин жардамы менен эсептөө аркылуу жүргүзүлдү. Айырмачылыктар $p < 0.05$ учурунда так деп эсептелген.

3 бөлүмдө улгайган адамдардын кан серпүү фракциясы кыскарган ишемиялык этиологиядагы өнөкөт жүрөк кемтигиндеги клиникалык, функционалдык өзгөчөлүктөрү жана цитокиндик статусу талкууланган жана изилдөөнүн натыйжалары көрсөтүлгөн.

Негизги топтогу (НТ) бейтаптарда гипертониянын таралышы 79,5%ды түздү жана контролдоо тобундагы (КТ) бейтаптарга салыштырмалуу жогору болду (54,1%, $p < 0,01$). Кант диабети, чылым чегүү жана гиперхолестеринемиянын таралышы боюнча, тандалган топтор айырмаланган жок ($p > 0,05$) (1-таблица). НТдогу бейтаптарда КТ бейтаптарга караганда ХС-ЖЖЛП деңгээлинин (тиешелүүлүгүнө жараша $1,10 \pm 0,31$ ммоль / л $1,01 \pm 0,30$ ммоль / л), ошондой эле ТГ/ХС- ЖЖЛП катышынан төмөн көрсөткүчү, ($2,02 \pm 1,35$ бирдик, $2,47 \pm 2,22$ бирдикке, тиешелүүлүгүнө жараша, $p < 0,05$) (1-таблица).

Кандагы канттын деңгээлинин жогорулашы $\geq 6,1$ ммоль / л негизги топтогу бейтаптардын 21,2%, КГда 22,1% бейтаптардан аныкталды. Кант диабетинин так диагнозу улгайган бейтаптардын 12,1% жана 16,4%на коюлган (1-таблица).

1-таблица - ЖКО нун жайылуу факторлорунун ыктымалдуулугу

Көрсөткүчтөр	КТ (n=29)	Негизги топ (n=86)	p
Жаш, курак	53,9±3,9	67,8±5,9	<0,001
АГ (n,%)	16 (54,1%)	68 (79,5%)	<0,001
СД (n,%)	5 (16,4%)	10 (12,1%)	тэ
Чылым чегүү (n,%)	4 (14,1%)	8 (8,9%)	тэ
Май басуу (толуктук) (n,%)	17 (60%)	39 (45,3%)	<0,05
ЖХС (жалпы холестерин) $\geq 5,2$ ммоль/л (n,%)	14 (49,4%)	39 (45,8%)	тэ
ЖХС, ммоль/л	5,18±0,97	5,23±1,01	тэ
ТЖЛП-ХС, ммоль/л	3,10±0,90	3,23±0,95	тэ
ЖЖЛП-ХС, ммоль/л	1,01±0,30	1,10±0,31	<0,05
ТГ, ммоль/л	2,35±2,06	2,06±1,14	тэ
АИ, бирд.	5,66±2,51	5,2±2,4	тэ
Не- ЖЖЛП -ХС, ммоль/л	4,17±0,98	4,13±0,99	тэ
ТГ/ ЖЖЛП, бирд.	2,47±2,22	2,02±1,35	<0,05
КД, мм сымап мамычасы (рт.ст).	168±22	168±23	тэ

ДАБ, мм рт.ст.	101±9	99±8	=0,05
ЖЖЖ (ЧСС), согуу/мүн	78,3±11,6	79,5±12,6	тэ

Эскертүү: КД – кант диабети, ЖХС – жалпы холестерин, ТГ – триглицериддер, ИА – атероген индекси, тэ – группа аралык айырмачылыктагы так эместик.

Улгайган бейтаптардагы ДАБ деңгээли көзөмөлгө караганда бир аз төмөн болгон (99 ± 8 мм рт.ст. Жана 101 ± 9 мм рт.ст., Тиешелүүлүгүнө жараша, $p = 0,05$). Бирок, негизги топтогу АГ таралышы КТ караганда кыйла жогору болгон (79.5% жана 54.1%, тиешелүүлүгүнө жараша, $p < 0.001$). Негизги топтогу бейтаптардын 45,3%ы ашыкча салмактан жапа чегип, аялдар эркектерге караганда кыйла көп катталган (тиешелүүлүгүнө жараша 51,8% жана 35,9%, $p < 0,01$) (2-таблица).

2-таблица - Зат алмашуунун бузулушунун жыштыгы

Көрсөткүчтөр	Контролдук топ (n=85)	Негизги топ (n=147)	p
ДСИ, кг/м ²	31,0±4,9	29,7±4,9	<0,05
Май басуу, %	51 (60%)	86 (45,3%)	<0,05
Кант деңгээли, ммоль/л	5,76±2,56	5,48±2,02	тэ
Кант $\geq 6,1$ ммоль/л	6 (22,1%)	19 (21,2%)	тэ
КД, %	5 (16,4%)	10 (12,1%)	тэ
АГ, %	16 (54,1%)	68 (79,5%)	<0,001

Эскертүү: ДСИ - дене салмагынын индекси

НТто КТко салыштырмалуу ашыкча салмактан жапа чеккендер кыйла аз байкалган (45.3%, 60.0% га, тиешелүүлүгүнө жараша, $p < 0.05$), бул ДСИнин төмөнкү орточо мааниси менен тастыкталды (29.7 ± 4.9 кг / м²) жана $31,0 \pm 4,9$ кг / м², $p < 0,05$).

Ошентип, улгайган бейтаптар ЖЖЛП-холестерол деңгээлинин кыйла жогору болушу, гипо-ЖЖЛП жана семирүү деңгээлинин КТ тобундагы ооругандарга салыштырмалуу төмөндөшү менен мүнөздөлгөн.

Өнөкөт жүрөк кемтиги өтүшүп кеткен ишемиялык жүрөк оорусу менен жабыркаган улгайган бейтаптардагы эхокардиографиялык көрсөткүчтөр текшерүүдөн өткөн топтор туруктуу стенокардия чыңалуусунун пайда болуу жыштыгы, жүрөк кемтигинин оор баскычы жана ав-блокадасынын жыштыгы боюнча өз ара айырмаланышкан эмес.

Ошол эле учурда, КТда атеросклеротикалык кардиосклероз боюнча аз диагноз коюлган (негизги топтогу 77,9%га салыштырмалуу 51,7%, $p < 0,01$), карынча сымал экстрасистолия аныкталган (негизги топтогу 47,7%га салыштырмалуу 27,6%, $p < 0,05$), АН (негизги топтогу 72,1%га салыштырмалуу 55,2%, $p = 0,05$) жана тескерисинче, көбүнчө миокарддагы берчтик өзгөрүүлөр (негизги топтогу 24,4%га салыштырмалуу 48,3%, $p < 0,05$) жана май басып кетүүлөр (5,3%га салыштырмалуу 60%, $p < 0.05$).

3-таблица - Эхокардиографиялык изилдөөнүн маалыматтары

Көрсөткүчтөр	КТ (n=29)	НТ (n=86)	p
КАТ, см	0,96±0,11	1,0±0,12	тэ
СКАБ, см	0,94±0,08	1,0±0,1	<0,01
ММИ, г/м ²	112,8±20,3	129,2±37,3	<0,05
АДӨ, см	5,29±0,48	5,24±0,57	тэ
АСӨ, см	3,67±0,60	3,62±0,61	тэ
АДК, мл	141,6±29,1	138,2±30,1	тэ
АСК, мл	57,6±20,0	64,1±26,4	тэ
СК, мл	75,8±12,4	64,0±10,5	<0,001
ФВ, % (Simpson)	35,1 ±4,1	34,6± 5,1	тэ
ТАБ ср., мм рт.ст	32,2±5,1	36,4±4,8	тэ

Эскертүү: о/э – олуттуу эмес

Ошентип, улгайган бейтаптарда СКАДдын жана СКММИнин жоондугу боюнча $1,00 \pm 0,10$ см жана $129,2 \pm 37,3$ кг/м² түзүп, КТнын бейтаптарынын ушул сыяктуу көрсөткүчтөрдүн белгисинен кыйла жогору болгон (тиешелүүлүгү боюнча $0,94 \pm 0,08$ см жана $112,8 \pm 20,3$ кг/м², $p < 0,05-0,01$). Улгайган бейтаптарда кандын согуу көлөмүнүн кыйла төмөнкү көрсөткүчтөрү аныкталган (орточо ТАБ көрсөткүчтөрү жогору болгон учурдагы (21,9±5,3 мм рт.ст. салыштырмалуу 25,5±5,5 мм рт.ст.) $75,8 \pm 12,4$ миллилитрге салыштырмалуу $64,0 \pm 10,5$ мл, $p < 0,001$). (3-таблица).

СКнын миокардынын диастолалык дисфункциясынын (ДД) пайда болушун анализдөөдө, топтордо релаксациянын бузулушунун жыштыгы салыштырмалуу (86,2% жана 94,2%, $p > 0,05$) болгон, бирок аныкталган диастолалык бузулуулардын типтеринде айырмачылыктар кездешкен. Улгайган бейтаптар арасында ДД («псевдонормалдуу») оорусунун II тибинин пайда болушу жогору болгон (3,4%га караганда 23,3%, $p < 0,05$), ДД тобунун I тибинин жыштыгы боюнча айырма болгон эмес (70,9% ,82,8%, тиешелүүлүгү боюнча $p > 0,05$) (4-таблица). ДДнын жогорку деңгээли жүрөктүн камерасынын А пигинин ылдамдыгынын жогорулашы ($0,623 \pm 0,072$ м/с салыштырмалуу $0,776 \pm 0,222$ м/с, $p < 0,001$), изоволумикалык релаксациянын убактысынын төмөндөшү (ВИР) ($0,102 \pm 0,01$ мс салыштырмалуу $0,086 \pm 0,037$ мс, $p < 0,01$) жана Е (DT) пигинин басаңдоо убактысынын өсүшү (181 ± 48 мс салыштырмалуу 221 ± 83 мс, $p < 0,05$) жаралган.

4-таблица - Бейтаптардын диастолалык функцияларынын көрсөткүчтөрү

Көрсөткүчтөр	КТ (n=29)	НТ (n=86)	P
СЖК, см	3,44±0,39	3,59±0,36	=0,05
Пик Е, м/с	0,476±0,104	0,514±0,192	тэ
Пик А, м/с	0,623±0,072	0,776±0,222	<0,01
Е/А, бирдик	0,71±0,17	0,70±0,16	тэ
ВИР, мс	0,102±0,01	0,086±0,037	<0,05
DT, мс	181±48	221±83	<0,05
ДД, %	25 (86,2%)	81 (94,2%)	тэ
I тип, %	24 (82,8%)	61 (70,9%)	тэ

II тип, %	1 (3,4%)	20 (23,3%)	<0,05
-----------	----------	------------	-------

Эскертүү: КТ – контролдук топ; НТ – негизги топ

СКнын диастолалык функцияларынын өөрчүгөн бузулуусу СЖКнын алдыңкы-арткы өлчөмүнүн салыштырмалуу өсүшү ($3,44 \pm 0,39$ см салыштырмалуу $3,59 \pm 0,36$ см, $p=0,05$) жана ТАБдын жогорулашы ($36,4 \pm 4,8$ мм рт.ст. салыштырмалуу $32,2 \pm 5,1$ мм рт.ст., $p<0,01$) менен айкалышкан (3-таблица).

Өнөкөт жүрөк кемтиги өтүшүп кеткен ишемиялык жүрөк оорусу менен ооруган улгайган жана кары бейтаптардын күрөө кан тамырларынын абалы дуплекстүү сканерлөө маалыматы боюнча күрөө кан тамырларынын атеросклеротикалык жабыркашы 41 оорулууда аныкталган (47,7% учурларда).

Алынган маалыматтарга ылайык улгайган бейтаптардын арасында «интима-медиа» комплексинин (КИМ) калыңдыгы оңдон $0,070 \pm 0,012$ см жана солдон $0,074 \pm 0,012$ см болуп, КТнын бейтаптарынын аналогдук көрсөткүчүнөн өзгөчө айырмаланган эмес (тиешелүүлүгү боюнча $0,072 \pm 0,016$ см жана $0,075 \pm 0,012$, $p>0,05$), бирок негизги топтогу бейтаптар систолага кан агымынын жогорку ылдамдыгы, систолалык-диастолалык көрсөткүчтүн (SD) белгилери, резистивдик индекси (RI) менен мүнөздөлгөн, бул негизги топтогулардын ($p<0,001$) кан тамырдык ремоделдөөнүн бир кыйла көрүнүктүү процесстери тууралуу күбөлөндүрүп турат. Ошол эле учурда, анын жыштыгы контролдук топтогу атеросклероз жыштыгынан олуттуу айырмаланган эмес (55,2%, $p>0,05$) (5-таблица). Корреляциялык анализ жүргүзүүдө орто жаш курактагы бейтаптардын тобунда күрөө кан тамырларынын атеросклерозунун болгондугу кандын сахарынын ($\gamma=0,36$; $p<0,05$) жана ХС-ЛПНПнын ($\gamma=0,40$; $p<0,01$) деңгээли менен ассоциацияланат. Ушул эле топто КИМдин калыңдыгы жаш курактан ($\gamma=0,51$; $p<0,001$) жана ДАБ ($\gamma=0,38$; $p<0,05$) деңгээлинен көз каранды болгон.

5-таблица - Дуплекстүү сканерлөөнүн маалыматы

Көрсөткүч		КТ (n=29)	НТ (n=86)	p
Күрөө кан тамырлардын атеросклерозу	АС +	16 (55,2%)	41 (47,7%)	тэ
	АС -	13 (44,8%)	45 (52,3%)	тэ
ТИМd, см		$0,072 \pm 0,016$	$0,070 \pm 0,012$	тэ
Dd, см		$0,68 \pm 0,10$	$0,71 \pm 0,08$	тэ
Vsis, м/с		$0,55 \pm 0,07$	$0,60 \pm 0,16$	тэ
Vdias, м/с		$0,17 \pm 0,03$	$0,16 \pm 0,03$	тэ
SDd, бирд.		$3,17 \pm 0,60$	$4,01 \pm 1,23$	<0,001
RIId, бирд.		$0,67 \pm 0,05$	$0,75 \pm 0,06$	<0,001
ИМКs, см		$0,075 \pm 0,012$	$0,074 \pm 0,012$	тэ
Ds, см		$0,69 \pm 0,11$	$0,68 \pm 0,12$	тэ
Vsis, м/с		$0,51 \pm 0,08$	$0,63 \pm 0,17$	<0,001
Vdias, м/с		$0,17 \pm 0,04$	$0,16 \pm 0,03$	тэ
SDs, бирд.		$3,03 \pm 0,54$	$4,26 \pm 1,84$	<0,001

RI _s , бирд.	0,66±0,07	0,74±0,08	<0,001
-------------------------	-----------	-----------	--------

Эскертүү: D – артериянын диаметр; V_{sis} – систолага кан агымынын ылдамдыгы; V_{dias} – диастолага кан агымынын ылдамдыгы; SD – систоалалык-диастолалык көрсөткүч; RI – резистивдик индекс; d – оң жагы; s – сол жагы

Ошентип, улгайган жана орто курактагы бейтаптардын ортосунда каротид артерияларынын жыйштыгында жана атеросклеротикалык жабыркашында айырмачылыктар биз тарабынан аныкталган жок, бирок орто курактагыларда дисталдык кан тамыр нугунда пайда болгон өзгөрүүлөр байкалган, аны кан агымынын сызыктуу ылдамдыгынын, систоалалык-диастолалык көрсөткүчтүн жана резистивдик индекстин өсүшү күбөлөндүрөт. Мындан тышкары, көпчүлүк жагынан алганда орто жаш курактагы бейтаптарда каротид атеросклерозунун өөрчүшү ХС-ЛПНП деңгээлинин жогорулашы, ал эми улгайган жаш курак тобундагы оорулууларда – ХС-ЛПВПнын төмөндөшү менен ассоциациялангандыгын көрсөтүп бердик.

Өнөкөт жүрөк жетишсиздиги менен татаалданган жүрөктүн ишемиялык оорусу бар улгайган пациенттерде эндотелий функциясы. Эндотелий функциясын изилдөөнүн натыйжалары көрсөткөндөй, ар кандай курактагы бейтаптардын тобу алгачкы абалында ийин артериясынын диаметри, кан агымынын көлөмдүк ылдамдыгы жана систоалалык-диастолалык көрсөткүч ($p>0,05$) боюнча бири-биринен олуттуу айырмаланган эмес (6-таблица). Бирок, негизги топто акыректеги кандын такталган төмөн сызыктуу ылдамдыгы (тиешелүүлүгү боюнча $0,8\pm0,16$ м/с салыштырмалуу $0,64\pm0,14$ м/с, $p<0,01$) жана бир кыйла жогорку резистивдик индекс (тиешелүүлүгү боюнча $0,85\pm0,04$ бирдикке салыштырмалуу $0,91\pm0,07$ бирдик, $p<0,01$) катталган, бул биринчи топтогулардагы перифериялык кан агымынын олуттуу бузулгандыгы жөнүндө күбөлөндүрүп турат.

Реактивдүү гиперемия (РГ) менен алынган үлгүлөргө жүргүзүлгөн анализ НТда эндотелий дисфункциясынын (ЭД) белгилеринин бар экен. Көз каранды делитация агымынын көлөмү $4,7\pm3,1\%$ түзгөн, бул контролдук топко салыштырмалуу аз болгон ($7,1\pm4,0\%$, $p<0,01$). РГ менен алынган үлгүлөргө анализ жүргүзүлгөн учурда, негизги топтогу 7 бейтапта ($8,1\%$) кан тамыр эндотелийдин адекваттуу реакциясы катталган (б. а. ийин артериясынын диаметринин өсүшү 10% жана андан ашыгыраакты түзгөн). 68 бейтапта кан тамыр эндотелийдин реакциясы төмөндөгөн (10% дан аз өсүш) жана 11 бейтапта РГга карата парадоксалдык реакция байкалган. Ошентип, ДЭ көрсөткүчтөрү контролдук тобуна караганда улгайган бейтаптарда бир топ катталган (тиешелүүлүгү боюнча $72,4\%$ жана $91,9\%$), бирок айырмачылыктар анчалык деле болгон эмес.

6-таблица - Эндотелийдик функциянын көрсөткүчтөрү

Көрсөткүчтөр	КТ (n=29)	НТ (n=86)	P
D _{исх} , см	$0,42\pm0,05$	$0,43\pm0,06$	тэ
D _{рг} , см	$0,45\pm0,05$	$0,45\pm0,07$	тэ

ЭКВД, %	7,1±4,0	4,7±3,1	<0,01
ӨЭВД, %	15,8±6,1	13,2±3,6	<0,01
V _{АЛГАЧ} , м/с	0,8±0,16	0,64±0,14	<0,01
V _{РГ} , м/с	1,4±0,38	1,28±0,35	тэ
Q _{АЛГАЧ} , м ³ /с	8,41±3,12	8,66±3,14	тэ
Q _{РГ} , м ³ /с	21,9±10,1	22,3±8,9	тэ
RI _{АЛГАЧ} , бирдик	0,85±0,04	0,91±0,07	<0,01
RI _{РГ} , бирдик	0,62±0,07	0,70±0,11	<0,05
S/D _{АЛГАЧ} , бирдик	6,3±1,8	6,7±2,1	тэ
S/D _{РГ} , бирдик	2,5±0,6	2,9±0,8	<0,01

Эскертүү: V – кандын систоалык жогорку ылдамдыгы; Q – кандын көлөмдүк ылдамдыгы; б/м - баштапкы маалыматтар, РГ – реактивдүү гиперемия менен алынган үлгүдөн кийинки көрсөткүчтөр; р – топтордун ортосундагы айырмалардын тактыгы, о/э – олуттуу эмес, * – реактивдүү гиперемия менен үлгү алынганга чейин жана алынгандан кийин ички топтордогу айырмалардын тактыгы: * – p<0,01; ** – p<0.001.

Ошентип, КЖО менен ооругандардын 90% ында ӨЖК өөрчүгөн учурда, вазодилатация менен жабыркаган РГда гана эмес, ошондой эле өз алдынча-эндотелийдик факторлордо (НТГ кабыл алуу) да ДЭ көрсөткүчтөрү бар, бул ушул категориядагы бейтаптардын кан тамырларынын морфологиялык өзгөрүүлөрүнүн өөрчүгөндүгү, артериалдык агымынын өзгөрүлмөлүгүнүн жогорулагандыгы жөнүндө күбөлөндүрөт.

Өнөкөт жүрөк кемтигинен өтүшүп кеткен ишемиялык жүрөк оорусу менен ооруган улгайган бейтаптардын магистралдык артерияларынын катуулугу. Ишемиялык этиологиянын ӨЖК менен ооруган улгайган бейтаптардын арасында ири артериялардын (SI) катуулук индексинин орточо көрсөткүчү 14,3±2,4 м/сек түзгөн, бул КТ менен салыштырганда аугментациялык индекс (1,6±6,4%га салыштырмалуу 42,3±5,5%, p<0,001) сыяктуу эле бир кыйла жогору болгон (6,80±5,42 м/с, p<0,05). Ошол эле учурда, улгайган бейтаптардагы чагылышуу индекси (RI) кыйла төмөн болгон (63,8±24,4%га салыштырмалуу 36,8±14,1%, p<0,001).

Улгайган куракта ишемиялык генездин өнөкөт жүрөк кемтигиндеги цитокиндик зат алмашуунун абалы.

Биз тараптан изилденген негизги топтогу бейтаптардын арасында ФНО-α концентрациясынын көрсөткүчтөрүнүн бөлүштүрүлүшүнө анализ жүргүзүүдө бул цитокидин орточо деңгээли 6,58±0,72 пг/мл түздү жана КТнын бейтаптарына салыштырмалуу кыйла төмөн болду (8,48±1,47 пг/мл, p<0,001). Улгайган адамдарда ФНО-α жана ИЛ-10 жалпы салыштырмалуу кыскаргандыгына карабастан, про-/сезгенүүгө каршы баланс КТда көбүрөөк байкалган, бул улгайган курактагы бейтаптардын тобундагы субклиникалык сезгенүүнүн бир кыйла жогорулагандыгын тастыктайт (7-таблица).

Биз жаш курагы (r= -0,17; p<0.05), жалпы холестерол (r=0,24; p<0.001), ТТЛП деңгээли (r=0,18; p<0,025) жана СКФА (r= -0,29; p<0,01) боюнча ФНО-α ортосундагы корреляциялык байланышты таптык, ал эми ИЛ-10го карата

биз тарабынан бул цитокидин концентрациясынын ЖАБ ($r = -0,24$; $p < 0,05$), ССА ($r = 0,22$; $p < 0,05$), СКФА ($r = 0,24$; $p < 0,05$) менен өз ара байланышы аныкталды. Про-/сезгенүүгө каршы баланстын катышы (ФНО- α /ИЛ-10) жалпы холестерол ($r = 0,29$; $p < 0,001$), ТТЛП ($r = 0,28$; $p < 0,01$), SPA ($r = 0,23$; $p < 0,05$) менен негиздүү корреляцияланган.

7-таблица - Улгайган куракта ишемиялык генездеги өнөкөт жүрөк кемтигиндеги цитокиндик зат алмашуунун котсоткучтору.

Көрсөткүч	КТ (n=29)	НЕгизги топ (n=86)	p
ФНО- α	8,48 \pm 1,47	6,58 \pm 0,72	<0,001
ИЛ-10	15,0 \pm 3,5	9,54 \pm 1,32	<0,01
ФНО- α / ИЛ-10	0,62 \pm 0,09	0,70 \pm 0,11	<0,001

Тортунчу болумдо ишемиялык генездеги өнөкөт жүрөк кемтиги бар улгайган курактагы бейтаптарды дарылоодо бета-адреноблокатор бисопрололдун клиникалык, кардио- жана вазопротективдүү натыйжалуулугу.

Изилдөө тандоо жүргүзүү мезгилинен, бисопрололдун оптималдуу дозасын тандоодон («Конкор», «Такеда» фармацевтикалык компаниясы) жана динамикалык байкоо жүргүзүү мезгилинен куралган. Изилдөөгө 60 жаштан улуу 30 бейтап кирген. Изилдөөгө киргизилген учурда бейтаптар себептерден улам 4 жумадан ашык бета-адреноблокаторлорду албаган. Терапия катары бейтаптар 24 жума бою бисопрололду баштапкы 1,25 мг/сут дозасында бир жолудан кабыл алышкан, ал жекече түрдө жүрөктүн кагышы 60 согуу/мин азайганга же 110/60 мм рт.ст. артериялык басым деңгээлине чейин же дарынын 5 мг/сут максималдуу дозасына чейин, титрометриялык анализ жүргүзүлдү. Дарынын орточо дозасы 3,2 мг/сут болгон. Жалпы клиникалык текшерүү 1, 2, 3 жана 6 айдан кийин жүргүзүлдү. Башында жана 24 жумалык дарылоодон кийин жалпы клиникалык текшерүү, лаборатордук-инструменталдык изилдөө жүргүзүлдү. Алынган изилдөөлөрдө аялдар бир аз көптүк кылган (53,3%), 26 (86,7%) бейтапта туруктуу стенокардия чыңалуусу, 21 (70%) – атеросклеротикалык жана 9 (30%) – инфаркт алдындагы кардиосклероз болгон. Көпчүлүк бейтаптарда ФКП II СН (70%) болгон, КЭС 15 (50%) бейтаптарда катталган, 2 бейтапта (6,7%) 1-баскычтагы АВ-блокада болгон. 24 (80%) бейтапта АГ, 2 (6,7%) бейтапта кант диабети, 7 адамдын (23,3%) тамеки чеккени аныкталды. Дарылоо терапиясын баалоодо 28 (93,3%) бейтап АПФ ингибиторлорун, 25 (83,3%) – диуретиктерди, 14 (46,7%) – дигоксинди, 8 (26,7%) – верошпиронду, 27 (90%) – АСКны жана 4 (13,3%) – статиндерди кабыл алгандыгы белгилүү болгон.

30 бейтаптын ичинен 6 айлык изилдөөдөн 28 бейтап өткөн. Орточо байкоо 6,5 айды түзгөн. Байкоо мезгилинде 2 (6,7%) бейтап ар кандай себептерден улам изилдөөдөн четтетилди, толук байкоо 93,3%. Байкоо жүргүзүү мезгилинде бир дагы бейтапта ӨЖК ФКнын начарлап кеткендиги

биз тараптан катталган жок. ӨЖК ФКнын жакшырышы физикалык көнүгүүлөргө чыдамдуулуктун жогорулашы менен коштолгон, орто эсеп менен басып өтүү аралыгы 6 мүнөттө 326 ± 42 м, 3 айлык терапиядан кийин – 358 ± 54 м ($p < 0,01$), ал эми байкоо бүткөндөн кийин – 382 ± 45 м ($p < 0,001$) түзгөн. Дарылоонун 1-айынын аягында, бисопрололду ичүүдө брадикардиялык таасир байкалды, ал алгачкы көрсөткүчтөрдөн жүрөктүн кагышынын 12%га, 2-айда – 19%га, байкоо жүргүзүүнүн аягында – 26%га төмөндөшү менен келип чыккан. Ошол эле учурда, дарынын дозага көз каранды таасири белгиленди – бисопролол дозасынын жогорулашы менен анын брадикардиянын күчөгөндүгү байкалды ($r = 0,58$, $p < 0,01$). Дарыны кабыл алууда жетиштүү гипотензиялык таасир байкалган, бирок ал брадикардиялыкка караганда жайыраак өөрчүгөн. Ошентип, дарылоонун 1-айынын акырына карата САБнын төмөндөшү 4%га, ал эми ДАБнын көрсөткүчү 9%га гана төмөндөгөн. Байкоо мезгилинин аягында систоалык артериялык басым 21%га, диастоалык артериялык басым – 20%га ($p < 0,001$) төмөндөгөн. Ошол эле учурда, бисопрололдун гипотензиялык аракетин карата дозага көз каранды таасир да аныкталды: корреляциялык шайкештиктин САБ менен деңгээли 0,46 ($p < 0,01$), ДАБ менен деңгээли- 0,44 ($p < 0,01$).

Жүрөктүн сол бөлүгүнүн түзүмдүк-функциялык абалына бисопролол менен жүргүзүлгөн терапиянын таасири. Ишемиялык этиологиядагы ӨЖК менен ооруган бейтаптарды бисопролол менен дарылоо процессинде дары СКнын көлөмдүк көрсөткүчтөрүн төмөндөтүп жана КФны жогорулатып, жүрөктүн ичиндеги гемодинамикага жакшы таасир тийгизерин эхокардиографиялык көрсөткүчтөрдүн динамикасына жүргүзүлгөн анализ көрсөттү. Ошентип, бисопролол менен дарылоо процессинде АДК $134,2 \pm 38,8$ мл тартып $121,2 \pm 26,7$ мл ($p < 0,05$) чейин төмөндөгөндүгү жана АСК менен СК динамикасы өзгөрбөстөн ($p > 0,05$) сол карынчанын КФ $52,4 \pm 8,3\%$ дан $55,9 \pm 7,6$ мл чейин ($p < 0,05$) жогорулагандыгы байкалган. Бейтаптарда КФ жогорулаганда жана көлөмдүк көрсөткүчтөр төмөндөгөндө орточо ТАБдын $36,4 \pm 4,8$ мм рт. ст. тартып $32,6 \pm 4,5$ мм рт.ст. ($p < 0,05$) чейинки маанилүү редуциясы белгиленди. Дары менен дарылоодо сол карынча миокардынын массасынын азайышына көңүл бурууга туура келет. Ошентип, КАТнын калыңдыгынын $0,98 \pm 0,08$ см чейин ичкерүүсү (дарылоого чейинки $1,02 \pm 0,11$ см салыштырмалуу, $p < 0,05$), ошондой эле сол карынча миокардынын индекстелген массасынын $132,3 \pm 31,2$ г/м² тартып $124,5 \pm 24,1$ г/м² ($p < 0,05$) чейинки регрессиясы аныкталды. Бисопролол менен дарылоо башталганга чейин диастоалык дисфункциянын белгилери изилдөөгө киргизилген бейтаптардын көпчүлүгүндө (80%) катталган. Ошол эле учурда, бардык бейтаптарда I типтеги диастоалык дисфункция (жайлатылган релаксацияда) болгон. Изилдөөнүн жүрүшүндө бисопрололду колдонуу сол карынчанын диастоалык функциясынын көрсөткүчтөрүнө оң таасирин тийгизгендиги, трансмитралдык агымдын E пигинин жогорулагандыгы жана A пигинин төмөндөгөндүгү, тиешелүүлүгү боюнча E/A катышынын $0,72 \pm 0,14$ бирдиктен $0,86 \pm 0,21$ бирдикке ($p < 0,01$) чейин өскөндүгү аныкталды. Ошол эле учурда,

0,098±0,032 с тартып 0,085±0,029 с ($p<0,05$) чейин ИРУнун төмөндөшү катталган, бул да сол карынчанын миокардынын шайкештигинин жакшыргандыгын далилдеген.

Магистралдык артериялардын түзүмдүк-функциялык абалына бисопролол менен жүргүзүлгөн терапиянын таасири. Бисопролол менен жүргүзүлгөн 24 жумалык терапия «интима-медиа» комплексинин калыңдыгына жана күрөө тамырлардын атеросклеротикалык жабыркашынын оорлугуна олуттуу таасир эткен жок. Ошондой эле, биз тараптан каротид артерияларынын атеросклерозу менен ооругандардын санынын олуттуу динамикасы (дарылоого чейинки 53,3%га салыштырмалуу 53,5%, $p>0,05$) жана алардын атеросклеротикалык жабыркашынын татаалдыгы (дарылоого чейинки 1,35±0,65 баллга салыштырмалуу 1,30±0,54 балл, $p>0,05$) аныкталган жок.

Бисопролол менен дарылоого чейин РГ менен анализ жүргүзүүдө манжетти алгандан кийин ийин артериясынын диаметри 4,3 мм тартып 4,5 мм чейин жогорулаган. ЭКВДнын көлөмү 4,9±3,5% түзгөн (термелүү диапозону 0,7–12,1%). Ошол эле учурда, бейтаптардын көпчүлүгүндө (76,7% учурларда) РГ менен анализде вазодилатациянын көлөмү 10%дан төмөн болгон, б.а. ДЭ белгилери бар болгон. Терапиянын 6-айынын аягында, ӨЖК менен ооруган адамдардын агымга көз каранды дилатациянын көрсөткүчү орточо алганда 7,1±3,9% (диапозону 3,4-14,8%) түзгөн, б.а. 2,2%га көбөйгөн. Ошону менен бирге, РГ менен анализ алуу учурунда ЭКВДсы бар бейтаптардын саны 10%дан жогору болуп кыйла көбөйгөнүн, б.а. эндотелий функциясынын ордуна келгендигин белгилеп кетебиз.

Ишемиялык этиологиядагы өнөкөт жүрөк кемтиги бар улгайган бейтаптарды бисопролол менен дарылоо процессиндеги артериянын түйүлүү динамикасы жана борбордук гемодинамика көрсөткүчтөрү. Ишемиялык генездеги ӨЖК менен ооруган улгайган бейтаптардагы артериянын түйүлүүсү жана борбордук гемодинамиканын көрсөткүчтөрүнө карата бисопрололдун таасирин (аугментация индекси жана борбордук артериялык басымдын көлөмү) изилдөөдө, терапиянын 6-айынын аягында катуулук индекси (SI) 16%га төмөндөп, 7,21±1,98 м/с ($p<0,01$) түзгөндүгү белгилүү болду. Бисопролол менен дарылоо процессинде борбордук гемодинамикалык көрсөткүчтөрдүн динамикасына анализ жүргүзүүдө, 141,5±18,6 мм рт. ст. тартып 130,2±11,8 мм рт.ст. ($p<0,001$) чейин борбордук ЖАБнын олуттуу редукциясы аныкталды, бирок карынчалардын систоласынын 277±24 мс тартып 312±34 мс ($p<0,01$) чейин кыйла узаргандыгы байкалган, бул чагылдыруу индексинин (AIx) 17,6±13,7%дан 22,4±9,8%га ($p<0,05$) чейин жогорулашына алып келген. Дал ушул карынчалардын систоласынын узаруусу AIx өсүшүнө өбөлгө түзгөндүгү, өз ордуна келтирилген 75 согуу/мин жүрөктүн кагышы (AIp75%), бисопролол менен дарылануу учурундагы бул көрсөткүч олуттуу динамикадан өтпөгөндүгүн күбөлөндүрүп турат (дарыланууга чейин 14,6±11,3%га салыштырмалуу 12,5±10,1%, $p>0,05$).

Улгайган куракта ишемиялык генездеги өнөкөт жүрөк кемтиги бар бейтаптарды бисопролол менен терапия жүргүзүү процессиндеги цитокин статусунун өзгөрүүсү. Бисопролол менен жүргүзүлгөн 24 жумалык терапия ФНО-α деңгээлинин оордугунун жана про-/сезгенүүгө каршы цитокиндердин балансынын төмөндөшүнө (субклиникалык сезгенүүнүн оордугу) алып келген. Бирок, ИЛ-10 тарабынан маанилүү динамика болгон эмес, бул ишемиялык генездин ӨЖК менен оорутан улгайган бейтаптардын иммундук системасынын начарлаган абалы жөнүндө күбөлөндүрүп турат.

8-таблица - Улгайган курактагы бейтаптардагы цитокин статусуна бисопролол менен жүргүзүлгөн терапиянын таасири.

көрсөткүч	чейин	кийин	p
ФНО-α	6,58±0,72	4,36±0,48	p <0,001
ИЛ-10	9,54±1,32	9,78±1,33	p =0,41
ФНО-α/ ИЛ-10	0,70±0,11	0,45±0,08	p <0,001

ТЫЯНАКТАР

1. КФсы төмөн ишемиялык этиологиядагы ӨЖК менен оорутан улгайган бейтаптарда сол карынча миокардынын массалык индексинин жогорку көрсөткүчтөрү, төмөндөгөн көрсөткүчтөр жана сол жак жүрөкчөнүн көлөмүнүн кеңейиши жана ТАБнын жогорулашы менен «псевдонормалдуу» түрү боюнча диастолалык дисфункциянын бир кыйла көбөйүшү аныкталды.

2. КФсы төмөн ӨЖК менен өтүшүп кеткен КЖО бар улгайган курактагы бейтаптарда магистралдык артериялардын түйүлүүсүнүн жогорулашы менен эндотелий дисфункциясынын белгилери 90%дан ашык учурларда аныкталган.

3. Улгайган курактагы бейтаптарда орто жаштагы оорулууларга салыштырмалуу про-сезгенүүнүн (ФНО-α) да, ошондой эле сезгенүүгө каршы (ИЛ-10) цитокиндердин деңгээлинин төмөндөгөндүгү байкалган, про-/сезгенүүгө каршы жылышуу фонунда цитокиндердин балансы (ФНО-α/ИЛ-10) субклиникалык сезгенүүнү күчөтүү жагына жылган. Ошол эле учурда, ФНО-α деңгээли сол карынчанын КФсы менен терс жана артериялык нуктун түйүлүүсү менен оң жактуу корреляцияланган.

4. КФсы төмөн ӨЖК өтүшүп кеткен улгайган курактагы бейтаптардын 24 жума бою бисопрололду кабыл алуусу ӨЖКнын функционалдык классынын жакшырышы, физикалык көнүгүүлөргө чыдамдуулуктун жогорулашы, СКнын көлөмдүк көрсөткүчтөрүнүн төмөндөшү, агымга көз каранды вазодилатациянын жана борбордук ЖАБнын редукциясы менен (9,2%га) кан тамыр бетинин түйүлүү-ийкемдүүлүктүн касиеттеринин кыйла жакшыруу фонунда СКнын дистоласынын түзүмүнүн нормалдашуусунда КФнын жогорулашы менен коштолгон.

5. Улгайган курактагы бейтаптардын бисопрололду 24 жума бою орто мөөнөттүү колдонуусу ушул категориядагы бейтаптарда дарынын сезгенүүгө

каршы таасиринин бар экендигин күбөлөндүрүп, цитокиндердин ФНО-α деңгээлинин жана про-сезгенүүгө каршы балансынын көлөмүнүн олуттуу төмөндөшүнө алып келет.

Практикалык сунуштар

1. Кан серпүү фракциясы төмөн, аугментация индекси жогору болгон, борбордук систоалык артериалдык басымы көтөрүлгөн ишемиялык генездеги (этиологиядагы) өнөкөт жүрөк кемтиги бар улгайган курактагы бейтаптарга бета-адреноблокатор бисопрололду дайындоо сунушталат.

2. Ишемиялык этиологиядагы өнөкөт жүрөк кемтиги бар улгайган курактагы бейтаптарда ФНО-α (>10пг/мл) деңгээли жогору болгон учурда, жогорку селекциялык бета-адреноблокатор бисопрололду колдонуу сунушталат.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. **Цой Л.Г.** Структурно-функциональные изменения сосудов при хронической сердечной недостаточности (обзор) [Текст] / Л.Г. Цой. - Вестник КРСУ, Т.16, №7, 2016, С. 116-118. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26739674>
2. **Цой Л.Г.** Особенности течения хронической сердечной недостаточности у лиц пожилого возраста [Текст] / Л.Г. Цой, И.С. Сабиров. – Вестник КРСУ, 2017, Т. 17, №3, С. 72-75. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29114312>
3. **Цой Л.Г.** Цитокины и хроническая сердечная недостаточность [Текст] / Л.Г. Цой. - Вестник КРСУ, 2017, Т. 17, №7, С. 72-75. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29816659>
4. Ассоциация цитокинов с гемодинамическими факторами у лиц с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений [Текст] / [Л.Г. Цой, Т.Б. Залова, Н.С. Сатиева, и др.]. - Вестник КРСУ, 2017, Т. 17, №7, С. 76-79. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29816660>
5. Predictors of left ventricular hypertrophy development in patients with essential hypertension: role of pro and anti-inflammatory cytokines [Text] / [L.G. Tsoi, A.G. Polupanov, I.S. Sabirov, et al.] // Heart, Vessels and Transplantation. -2018. - Vol. 2, № 4. - P. 97-105. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36485689>
6. **Цой Л.Г.** Жесткость магистральных артерий у больных пожилого с ишемической болезнью сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью [Текст] / Т.Б. Залова, Л.Г. Цой, Ф.Т. Рысмазова. - Вестник Ошского государственного университета, 2018, № 2, С. 70-73. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35246566>
7. **Цой Л.Г.** Состояние эндотелиальной функции у больных ишемической болезнью сердца пожилого возраста, осложненной хронической сердечной недостаточностью [Текст] / Т.Б. Залова, Л.Г. Цой, Ф.Т. Рысмазова. Вестник Ошского государственного университета, 2018, № 1, С. 51-54. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32795560>
8. Повышение активности симпатической нервной системы при хронической сердечной недостаточности у больных пожилого возраста [Текст]. / Л.Г. Цой,

Д.И. Назиров, Г. Мирзалиева, И.С. Сабилов.]. - Вестник КРСУ, 2018, Т. 18, №6, С. 102-104. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35563737>

9. **Tsoi L.G.** Structural and functional state of the carotid arteries in chronic heart failure in the elderly [Text] / L.G. Tsoi. - The scientific heritage. Budapest, Hungary. – 2020. - Vol. 1 (53). – P. 26-29.

<https://elibrary.ru/item.asp?id=44161068>

10. **Tsoi L.G.** Changes in indicators of central hemodynamics and arterial stiffness during treatment with a beta-blocker bisoprolol in systolic form of chronic heart failure of ischemic genesis in the elderly [Text] / L.G. Tsoi. - The scientific heritage. Budapest, Hungary. – 2020. - Vol. 1 (53). – P. 30-33. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44161069>

11. Влияние бета-адреноблокатора бисопролола на вариабельность сердечного ритма при хронической сердечной недостаточности ишемического генеза со сниженной фракцией выброса у больных пожилого возраста [Text] / **L.G.Tsoi**. - The scientific heritage. Budapest, Hungary. – 2020. - Vol. 2 (54). – P. 48-53. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44266405>

12. **Цой Л.Г.** Состояние эндотелиальной функции у больных ишемической болезнью сердца пожилого возраста, осложненной хронической сердечной недостаточностью в процессе лечения бета-блокатором бисопрололом [Текст] / Л.Г. Цой. - Вестник КРСУ. - 2021, Т. 1, №1, С. 72-75. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44838924>

РЕЗЮМЕСИ

Цой Лариса Григорьевнанын 14.01.05. – кардиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын алуу үчүн «Ишемиялык этиологиядагы өнөкөт жүрөк кемтиги менен жабыркаган, кан серпүү фракциясы төмөн улгайган адамдарда бета-блокатор бисопрололдун кардио-вазопротектордук таасирин орто мөөнөттүү байкоо боюнча аныкталган клиникалык-функционалдык өзгөчөлүктөр жана цитокиндик абал» деген темада диссертациясы.

Ачкыч сөздөр: өнөкөт жүрөк кемтиги, улгайган курак, цитокиндик статусу, бисопролол.

Изилдөө объекти: 40 жаштан 75 жашка чейинки ЖКО жана ӨЖК менен жабыркаган, кан серпүү фракциясы 40%дан төмөн болгон 115 бейтап (орточо курак $69,5 \pm 6,0$ жаш), анын ичинде 54 эркек жана 61 аял.

Изилдөө предмети: ӨЖК менен жабыркаган, кан серпүү фракциясы төмөн улгайган адамдарда бисопрололдун кардио-вазопротектордук таасирин орто мөөнөттүү байкоо боюнча аныкталган клиникалык-функционалдык өзгөчөлүктөр жана цитокиндик абал.

Изилдөөнүн максаты: Ишемиялык этиологиядагы ӨЖК менен жабыркаган, кан серпүү фракциясы төмөн улгайган адамдарда бета-блокатор бисопрололдун клиникалык, кардио- жана вазопротектордук таасирин орто

мөөнөттүү байкоо боюнча аныкталган клиникалык-функционалдык өзгөчөлүктөрдү жана цитокиндик абалды изилдөө.

Изилдөөнүн методдору: жалпы клиникалык (клиникалык-функционалдык өзгөчөлүктөр жана цитокиндик абал) статикалык.

Алынган жыйынтыктар жана алардын жаңылыгы:

Алгачкы жолу улгайган курактагы адамдардын кан тамыр нугунун абалын, борбордук гемодинамиканын жана цитокиндик абалдын параметрлерин эске алып ӨЖК салыштырмалуу комплекстүү клиникалык-функционалдык мүнөздөмөсү берилди. 24 жума бою кан серпүү фракциясы төмөн болгон ӨЖК бар улгайган бейтаптарды бисопролол менен орто мөөнөттүү дарылоо кан агымына багыныңкы вазодилатациянын жана кан тамырлар бетинин чоюлчаакчымыр касиеттеринин артышы менен коштолгону, сезгенүүгө каршы таасир эткени, мунун ФНО-α жана про / сезгенүүгө каршы цитокиндер балансынын көрсөткүчүнүн деңгээлинин төмөндөшү күбөлөндүрүп турганын аныкталды.

Колдонуу боюнча сунуштамалар: изилдөөнүн жыйынтыктарын амбулатордук-поликлиникалык мекемелердин практикаларына, жогорку курстагы студенттерди, клиникалык ординаторлорду даярдоо программаларына жана «Жүрөк кемтиги» темасында дарыгерлерди дипломдон кийинки даярдоо циклдерине киргизүү сунушталат.

Колдонуу тармагы: кардиология, ички оорулар.

РЕЗЮМЕ

Диссертация Цой Ларисы Григорьевны на тему: «Клинико-функциональные особенности и цитокиновый статус при хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса ишемического Генеза у лиц пожилого возраста с оценкой кардио- и вазопротективной эффективности бета-адреноблокатора бисопролола» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 - кардиология.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, пожилой возраст, цитокиновый статус, бисопролол.

Объект исследования: 115 пациентов с КБС и ХСН с фракцией выброса менее 40% в возрасте от 40 до 75 лет (средний возраст $69,5 \pm 6,0$ лет), в том числе 54 мужчин и 61 женщин.

Предмет исследования: Клинико-функциональные особенности и цитокиновый статус при хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса ишемического генеза у лиц пожилого возраста с оценкой кардио- и вазопротективной эффективности бета-адреноблокатора бисопролола.

Цель исследования: Изучить клинико-функциональные особенности и цитокиновый статус при хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса ишемического генеза у лиц пожилого возраста с оценкой клинический, кардио- и вазопротективной эффективности бета-адреноблокатора бисопролола.

Методы исследования: обшеклинические (клинико-функциональные особенности и цитокиновый статус), статические.

Полученные результаты и их новизна:

Впервые дана комплексная сравнительная клинико-функциональная характеристика хронической сердечной недостаточности ишемического генеза с учетом состояния сосудистого русла, параметров центральной гемодинамики и цитокинового статуса у лиц пожилого возраста. Установлено, что среднесрочная терапия бисопрололом в течение 24 недель у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса сопровождается улучшением поток-зависимой вазодилатации и упруго-эластических свойств сосудистой стенки с снижением центрального систолического артериального давления, оказывает противовоспалительный эффект, о чем свидетельствует снижение уровня ФНО- α и величины баланса про-/противовоспалительных цитокинов.

Рекомендации по использованию: Результаты исследования рекомендуются внедрить в практику амбулаторно-поликлинических учреждений, в программы подготовки студентов старших курсов, клинических ординаторов и циклы постдипломной подготовки врачей теме «Сердечная недостаточность».

Область применения: кардиология, внутренние болезни.

RESUME

The thesis of Tsoy Larisa Grigorievna on the theme: “Clinical-Functional Peculiarities and Cytokine Status at Chronic Cardiac Failure with Reduced Ejection Fraction of Ischemic Genesis in Elderly People with Appraisal of Cardio-Vasoprotective Effectiveness of Bisoprolol Beta-Adrenergic Blocking Agent” for the Doctorate Degree in Medicine by specialty 14.01.05 – Cardiology.

Key words: chronic cardiac failure, elderly age, cytokine status, bisoprolol.

Object of research: 115 patients with Coronary Heart Disease (CHD) and Chronic Cardiac Failure (CHF) with the ejection fraction of less than 40% in 40-75 aged patients (the average age 69.5 ± 6.0), including 54 males and 61 females.

Subject of research: Clinical-functional peculiarities and cytokine status at chronic cardiac failure with reduced ejection fraction of ischemic genesis in elderly people with appraisal of clinic, cardio- and vasoprotective effectiveness of bisoprolol beta-adrenergic blocking agent.

Goal of research: To study clinical-functional peculiarities and cytokine status at chronic cardiac failure with reduced ejection fraction of ischemic genesis in elderly people with appraisal of cardio-vasoprotective effectiveness of bisoprolol beta-adrenergic blocking agent.

Research methods: general clinical (clinical-functional peculiarities and cytokine status), static.

Obtained results and their novelty:

Complex comparative clinical-functional characteristics of chronic cardiac failure of ischemic genesis was given for the first time, taking into account a condition of vascular stream, parameters of central hemodynamics and a cytokine status in elderly people. It was defined that a mid-term bisoprolol therapy within 24 weeks of elderly patients with a chronic cardiac failure with a reduced ejection fraction is accompanied by an improved flow-sensitive vasodilatation and resiliently-elastic properties of a vascular wall with a reduction of central systolic arterial pressure, makes an anti-inflammatory effect, as evidenced by a reduced TNF- α level and a value of pro-inflammatory/anti-inflammatory cytokines' balance.

Recommendations on utilization: It is recommended to introduce research results into the practice of outpatient-polyclinic institutions, into training programs for students of senior courses, resident physicians and cycles for post-graduate training programs for physicians on the theme: "Cardiac Failure".

Application scope: cardiology, internal diseases.

КЫСКАРТУУЛАРДЫН ЖАНА БЕЛГИЛЕРДИН ТИЗМЕСИ

АГ - артериалдык гипертензия

АБ - артериалдык кан басымы

АС - атеросклероз

АСем - абдоминалдык семирүү

ИР - изоволюмдук релаксация

ДССУ - Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюму

ГХС - гиперхолестеринемия

ДАКБ - диастоликалык артериалдык кан басымы

ДД - диастоликалык дисфункция

ЭД – эндотелийдин дисфункциясы

ЕКК/ЕГК - Европалык кардиология коому/Европа Гипертония коому

СКАД - сол карынчанын арткы дубалы

АИ - аугментациянын индекси

ИЛ-10 - интерлейкин-10

ИМ – миокард инфаркты

ММИ - миокарддын массасынын индекси

ДМИ - дененин массасынын индекси

ЖКО – жүрөктүн коронардык оорусу

КТ - контролдук топ

АДК - акыркы-диастоликалык көлөм

АДӨ - акыркы-диастоликалык өлчөм

ИМК - интима-медиа комплекси

АСК - акыркы-систолалык көлөм

АСӨ - акыркы-систолалык өлчөм

СК – сол карынча

СД - сол дүлөйчө

ВС - вентрикулярдык септум

МИ - мээ инсульту

ММ - миокард массасы
 ЭААГК - эл аралык артериялык гипертония коому
 МРТ - магниттик-резонанстык томография
 НТ – негизги топ
 ЖПКТК - жалпы перифериялык кан тамырлардын каршылыгы
 ЖУА - жалпы уйку артериясы
 БК - белдин көлөмү
 ЖХ - жалпы холестерол
 ЖК - жүрөктүн кагышы
 УА – уйку артериясы
 САБ - систоликалык артериалдык кан басымы
 КД - кант диабети
 ЖЖ - жүрөк жетишсиздиги
 ПТТЫ – пульс толкунунун таралуу ылдамдыгы
 кфИТЫ - каротид-феморалдык импульстун таралуу ылдамдыгы
 ИПТТЫ - ийин-пульс толкунунун таралуу ылдамдыгы
 ССЗ - жүрөк-кан тамыр оорулары
 ЖКТО - жүрөк-кан тамыр оорулары
 ЖКТС - жүрөк-кан тамыр системасы
 ТГ - триглицериддер
 ИМКК - интим-медиа комплексинин калыңдыгы
 ЭФ - эжекция фракциясы
 ШНФ-α – Альфа шишик некроз фактору
 ТТЛХ - тыгыздыгы төмөн липопропротеиддик холестерол
 ЖТХЛ - жогорку тыгыздыктагы холестерол липопропротеиддери
 БАО - Борбордук аорта басымы
 БПАБ - Борбордук пульс аорта басымы
 БСАБ - Борбордук систоликалык аорта басымы
 ЖК - жүрөктүн кагышы
 ЭГ - эссенциалдык гипертензия
 ЭД - эндотелиалдык дисфункция
 ЭККВ - эндотелияга көз каранды вазодилатация
 ЭКГ - электрокардиограмма
 ЭНВД - эндотелияга көз каранды вазодилатация
 ЭФ - эндотелиалдык функция
 ЭхоКГ - эхокардиография
 AIX - аугментациянын индекси
 AIX75 - аугментациянын индекси, ЖК=75согуш минутада нормалдашкан
 ЖК=75 уд/мин
 САVI - жүрөк-томук кан тамыр индекси
 DT - эрте диастоликалык толтурууну басаңдатуу убактысы
 E/A - карынчанын эрте жана кеч толушунун максималдуу ылдамдыгынын
 катышы
 ED – систоланын узактыгы
 RI - чагылдыруу индекси

SI - катуулук индекси

Spa - Борбордук аорта басымы

Vs - систолалык кан агымынын ылдамдыгы

Vd - акыркы-кан агымынын диастоликалык ылдамдыгы