

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК САКТОО
МИНИСТРЛИГИ**

**АКАДЕМИК МИРАСИД МИРРАХИМОВ АТЫНДАГЫ УЛУТТУК
КАРДИОЛОГИЯ ЖАНА ТЕРАПИЯ БОРБОРУ**

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

Д 14.24.694 диссертациялык кеңеш

Кол жазма укугунда

УДК: 616.6:616.124.2-008.6:616.12-008.46-036.12:616.12-009.72:616.127-005.8

КАЛИЕВ КАНЫБЕК РЫСБЕКОВИЧ

**СОЛ КАРЫНЧАНЫН ЧЫГАРУУ ФРАКЦИЯСЫ САКТАЛГАН, ОРТОЧО
ТӨМӨНДӨГӨН ЖАНА ТӨМӨНДӨГӨН ST СЕГМЕНТИ
КӨТӨРҮЛБӨГӨН КУРЧ КОРОНАРДЫК СИНДРОМУ МЕНЕН
ООРУГАНДАРДА ЖҮРӨКТҮН ӨНӨКӨТ ЖЕТИШСИЗДИГИНДЕ СОЛ
КАРЫНЧАНЫН ДИАСТОЛИКАЛЫК ФУНКЦИЯСЫНА ЖАРАША
БӨЙРӨКТҮН ФУНКЦИОНАЛДЫК АБАЛЫ**

14.01.05 – кардиология

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын
изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын
авторефераты

Бишкек – 2025

Иш академик Мирсаид Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунун шашылыш кардиология бөлүмүндө аткарылды.

Илимий жетекчи: **Бейшенкулов Медет Таштанович**
медицина илимдеринин доктору, профессор
Академик Мирсаид Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунун шашылыш кардиология бөлүмүнүн башчысы

Расмий оппонентер: **Молдоташев Ишенбай Курманович**
медицина илимдеринин доктору, профессор,
«Адам» изилдөө борборунун директору
Мураталиев Тулкун Мураталиевич
медицина илимдеринин доктору, профессор,
И.К. Ахунбаева атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын кардиохирургия жана эндоваскулярдык хирургия кафедрасынын профессору

Жетектөөчү уюм: Самарканд мамлекеттик медициналык университети, № 2 ички оорулар жана кардиология кафедрасы, дипломдон кийинки билим берүү факультетинин кардиохирургия курсу менен терапия, кардиология жана функционалдык диагностика кафедрасы (140100, Өзбекстан, Самарканд ш., Амир Темура көч., 18)

Диссертацияны коргоо 2025-жылдын 19-июнда медицина илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча Кыргыз Республикасынын Саламаттыкт сактоо министрлигинин академик Мирсаид Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борбору жана тең уюштуруучу И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясына караштуу Д 14.24.694 диссертациялык кеңештин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720040, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Тоголок Молдо көчөсү, 3, лекция залы. Диссертацияны коргоо боюнча видеоконференцияга кирүү үчүн шилтемеси: <https://vc.vak.kg/b/142-osc-4fa-33q>.

Диссертация менен Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин академик Мирсаид Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунун (720040, Бишкек ш., Тоголока Молдо көч., 3), И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92) китепканаларынан жана <https://vak.kg> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2025 жылдын 16-майында таркатылды.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы
медицина илимдеринин кандидаты, доцент

Абилова С.С.

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Жүрөк жетишсиздиги (ЖЖ) бойго жеткен кишилерде 1-2% кездешип, диагностикасы жана дарылоо заманбап кардиологиянын негизги көйгөйлөрү болуп саналат [Т.А. McDonagh, 2021]. ЖЖ органдардын, анын ичинде бөйрөктүн узакка созулган гипоперфузиясына алып келет. Бул микроальбуминурияны пайда кылат жана жүрөк-кан тамыр оорулары боюнча прогнозду начарлатат. ЖЖ менен ооругандардын жарымынан көбүнүн бөйрөк дисфункциясы бар, алардын 50% түйдөктүү чыпкалоо ылдамдыгы 60 мл/мин/1,73 м² төмөн [W. Mullens, 2020].

ЖЖ сол карынчанын (СК) чыгаруу фракциясына (ЧФ) жараша классификацияланат: сакталган (ЧФСЖЖ), орточо төмөндөгөн (ЧВОТЖЖ) жана төмөндөгөн (ЧФТЖЖ). ЧФСЖЖ бейтаптардын дээрлик 50% кездешет жана акыркы жылдары көбөйүүдө. ЖЖнин бардык түрлөрү үчүн тобокелдик факторлоруна карылык, жүрөктүн ишемиялык оорусу, кан басымынын көтөрүлүшү, кант диабети жана семирүү кирет.

ЧФСЖЖнин негизги патофизиологиялык механизмдерине СК диастоликалык дисфункция (ДД) жана СК систоликалык асинхронизациясы сыяктуу башка өзгөрүүлөр кирет. СК эс алуусунун жана толтурулушун начарлатуучу СК ДД, ЧФСЖЖнин негизги себептеринин бири болуп саналат, ал тургай нормалдуу болгон учурда да ЖЖ симптомдоруна алып келет.

Бөйрөк дисфункциясы ЖЖ жана курч коронардык синдромдордун (ККС) прогноздорун олуттуу түрдө начарлатышы мүмкүн. ST көтөрүлбөгөн ККС (STКККС) менен ооругандардын үчтөн бир бөлүгүндө бөйрөк иштеши бузулат, бул өлүмдүн көз карандысыз божомолдоочусу [Z. Rozenbaum, 2016].

Жүрөктүн ишемиялык оорусунун жүрүшүнө бөйрөк дисфункциясынын таасирин изилдөө жана кардиореналдык мамилелерди деталдуу талдоо актуалдуу көйгөй бойдон калууда, анткени СК диастоликалык дисфункциясынын ар кандай түрлөрүндө бөйрөк дисфункциясынын жыштыгы жана прогноздору боюнча жеткиликтүү маалыматтар жетишсиз.

Диссертациянын темасын артыкчылыктуу илимий багыттар, негизги илимий программалар (долбоорлор), билим берүү жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүгөн негизги изилдөө иштери менен байланышы. Диссертациялык иштин темасы демилгелүү болуп саналат.

Изилдөөнүн максаты. Жүрөк жетишсиздигинин ар кандай формалары менен ST сегменти көтөрүлүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптарда бөйрөк функциясынын сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын даражасына көз карандылыгын изилдөө.

Изилдөөлөнүн милдеттери:

- 1) STKККС менен бейтаптарда сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги бар жана жок учурда диастоликалык дисфункциянын жыштыгын баалоо.
- 2) Сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын даражасына жараша жүрөк жетишсиздиги жок жана сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги бар STKККС менен ооругандардын бөйрөк дисфункциясынын даражасын изилдөө.
- 3) Сол карынчанын диастоликалык функциясынын бузулушунун даражасына жараша сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн жүрөк жетишсиздигиси бар жана жок STKККСунда бөйрөк дисфункциясынын үч ай натыйжаларын талдоо.
- 4) Сол карынчанын диастоликалык функциясынын бузулушунун даражасына жараша сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн жүрөк жетишсиздигиси бар жана жок STKККС менен ооругандардын коронардык артериясынын бузулушунун даражасын аныктоо.

Алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы. STKККС менен ооругандардын СК чыгарылыш фракциясы ар кандай деңгээлдеги жүрөк жетишсиздигиси бар жана жок учурларда СК диастоликалык дисфункциясынын даражасы биринчи жолу изилденген. СК диастоликалык дисфункциясына жараша бөйрөк функциясынын өзгөрүшү бааланып, STKККС жана жүрөк жетишсиздигиси менен ооругандардын коронардык артериялардын атеросклерозунун оордугу СК диастоликалык дисфункциясынын даражасына жараша талданган.

Алынган натыйжалардын практикалык маниси. Диастоликалык дисфункция менен бөйрөктүн дисфункциясынын даражасынын ортосундагы байланышты изилдөө STKККС менен ооруган бейтаптарды, биринчиден, өнөкөт ЖЖнин өнүгүшүн же прогрессин, экинчиден, бөйрөктүн иштешинин бузулушу пайда болушун же көбөйүшүн аныктоого мүмкүндүк берет. STKККС менен ооруган бейтаптарда ЖЖ бар экендигине жана сол карынчанын чыгарылыш фракциясынын деңгээлине (сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн) карабастан, бөйрөк дисфункциясы менен айкалышта диастоликалык дисфункциянын болушун аныктоо коронардык ангиографияны талап кылат. Бул коронардык тамырлардын абалын так баалоо жана реваскуляризацияга көрсөткүчтөрдү аныктоо үчүн зарыл.

Изилдөөнүн жыйынтыгы Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу академик Мирсайд Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борборунда ишке ашырылды (2024-жылдын 23-октябрынан тартып ишке киргизүү актысы).

Коргоого алынып берилген диссертациянын негизги жоболору:

1. Релаксациянын түрүнө негизделген СК диастоликалык дисфункциясы STKKKC менен ооругандардын жүрөк жетишсиздиги жок учурда 56,7%ында кездешет. СК ЧФ сакталган жүрөк жетишсиздиги менен ооруган бейтаптарда бул диастоликалык дисфункция 57,1%, ал эми СК ЧФ орточо төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги менен ооругандарда – 32,4%. СК диастоликалык дисфункциясынын псевдонормалдуу түрү СК ЧФ сакталган жүрөк жетишсиздиги менен ооругандарда 42,9%да табылган, 67,6%да ЧФ орточо төмөндөгөн жана 53,1%да ЧФ төмөндөгөн. СК диастоликалык дисфункциясынын чектөөчү түрү (46,9%) ЧФ төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги бар бейтаптарда гана пайда болот.
2. STKKKCда жана жүрөктүн жетишсиздиги жок, бирок СК диастоликалык дисфункциясы болгондо бөйрөктүн жеңил дисфункциясы байкалат. Ар кандай оордуктагы жүрөк жетишсиздигинде – СК ЧФ сакталган, орточо төмөндөгөн же төмөндөгөн, бөйрөк дисфункциясы ошол эле систоликалык функцияга карабастан, СК диастоликалык дисфункциясынын оор түрлөрү бар топтордо көбүрөөк байкалат. Жүрөк жетишсиздиги бар бардык топтордо бөйрөк дисфункциясы сол карынчанын диастоласынын бузулушу менен бирге оң карынчанын функциясынын параметрлери менен байланышкан.
3. Оорунун үчүнчү айында, жүрөк жетишсиздиги жок бейтаптарда СК диастоликалык функциясы бузулган топчодо бөйрөктүн иштешинин оңолгону байкалат. Ошол эле учурда, STKKKC жана СК ЧФ сакталган жүрөк жетишсиздиги менен ооругандарда, диастоликалык дисфункциянын псевдонормалдуу түрүндө бөйрөк функциясынын андан ары начарлашы байкалат. СК ЧФ орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн бейтаптарда, өнөкөт бөйрөк оорусунун прогресси аныкталган. Өнөкөт бөйрөк оорусу STKKKC кыска мөөнөттүү прогнозуна СК ЧФ деңгээлине карабастан терс таасирин тийгизет.
4. STKKKC менен бейтаптарда коронардык ангиографиянын маалыматтарын талдоо коронардык артериялардын атеросклеротикалык жабыркашы даражасы менен жүрөк жетишсиздигинин оордугунун, ошондой эле СК диастоликалык дисфункциясынын оордугунун ортосундагы так байланышты көрсөттү. Ошентип, жүрөк жетишсиздигинин белгилери жок бейтаптардын тобунда үч тамырлуу коронардык артерия оорусу бир кыйла аз кездешкен – 13,6% учурларда гана. Ал эми, коронардык артериялардагы эн айкын өзгөрүүлөр жүрөк жетишсиздиги менен СК ЧФ төмөндөгөн бейтаптарда байкалган – 45%да көп тамыр оорулары аныкталган.

Изилденүүчүнүн жеке салымы. Диссертациянын автору клиникалык изилдөөлөрдү, анын ичинде лабораториялык изилдөөлөрдү, электрокардиографияны, эхокардиографияны жасаган; коронардык

ангиографияга катышуу, алынган маалыматтарды статистикалык иштетүү, макалаларды жарыялоого даярдоо жүргүзгөн.

Диссертациянын жыйынтыктарын апробациялоо. Иштин жыйынтыгы 2021 ж. 25-26-мартында Бишкек ш. өткөн “Миррахимов окуулары” илимий-практикалык конференциясында айтылды; Кардиологдордун IX Евразиялык Конгресси, 2021 ж. 24-25-майы, онлайн берүү, Москва ш.; «Миррахимов окуулары» илимий-практикалык конференциясынын алкагындагы «Илим практикалык саламаттыкты сактоо кызматында» илимий симпозиумунда талкууланды, 2022 ж. 31-мартынан 1-апрелине чейин, Бишкек ш.

Диссертациянын жыйынтыктарды басылмаларда чагылдыруунун толуктугу. Диссертациянын жыйынтыгы боюнча 9 илимий эмгектер чыгарылган. Бардык иштер басып чыгаруу үчүн КР УАК тарабынан сунушталган илимий рецензияланган басылмаларда чыгарылган, алардын ичинде 1 илимий макала Scopus маалымат базасында индекстелген.

Диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү. Диссертация кириш сөздү, үч бөлүмдү, корутундуну, практикалык сунуштарды, колдонулган булактардын тизмесин жана кыскартуулардын жана белгилердин тизмесин камтыйт. Текст машинкада басылган 135 барак материалда берилген жана 29 таблица жана 27 сүрөттөн турат. Библиографиялык көрсөткүч 172 булакты камтыйт.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө диссертациянын актуалдуулугу негизделип, изилдөөнүн максаты жана милдеттери, илимий жаңылыгы, практикалык мааниси, коргоого сунушталган негизги жоболору көрсөтүлгөн.

Биринчи бапта STKККС жана ЖЖ менен бирге ооругандарда бөйрөк дисфункциясы жана СК ДД таралышын, механизмин, диагностикасын жана прогнозун чагылдырат.

Экинчи бапта бейтаптардын клиникалык мүнөздөмөлөрү жана изилдөө ыкмалары баяндалат. STKККС менен 138 бейтап текшерилди. 75 жашка чейинки бардык эркек жана аял бейтаптар изилденген. Изилдөөгө киргизүү критерийлери: STKККС, ЭХОКГ маалыматтары (сол дүлөйчөнүн кеңейиши, СК ДД), натриуретикалык пептид (NT-proBNP) 125 пг/мл жогору, бейтаптын изилдөөгө катышууга маалымдалган макулдугу. Изилдөөдөн четтетүү критерийлери: мурунку курч миокарддын инфаркты, миокардит, жүрөктүн клапан түзүмүнүн патологиясы, боор жетишсиздиги, СК дубалдарынын гипертрофиясы, кант диабети, гломерулонефрит, бөйрөк артериясынын стенозу, кан басымынын көтөрүлгөндүгүн экинчилик формалары.

2.1.3 Бейтаптардын топтору: 1-топ – ЖЖ жок STKККС (n=37): СК ДД жок 1-топчо (n=16), 2-топчо СК релаксациясы бузулгандар (n=21); 2-топ –

STKККС менен СК ЧФСЖЖ (>50%) (n=35): СК релаксациясынын бузулушу менен 1-топчо (n=20), СК ДД псевдонормал түрү менен 2-топчо (n=15); 3-топ – STCKKКС менен СК ЧФОТЖЖ (41-49%) (n=34): СК релаксациясы бузулган 1-топчо (n=11), СК ДД псевдонормал түрү менен 2-топчо (n=23); 4-топ – STKККС менен СК ЧФТЖЖ (<40%) (n=32): СК ДД псевдонормал түрү менен 1-топчо (n=17), СК ДД чектөөчү түрү менен 2-топчо (n=15). Анализге алынган бейтаптардын топтору жынысы, жашы, дене салмагынын индекси жана кан басымы боюнча салыштырмалуу болгон.

2.3 Изилдөө методдору. Бардык лабораториялык жана инструменталдык изилдөө ыкмалары оорунун биринчи күнү жана үчүнчү айында жүргүзүлгөн. **Бөйрөктүн иштеши** кан сары суусунун креатининин колдонуу менен СКD-EPI формуласын (2021-жылынын түрү) колдонуу менен түйдөктүү чыпкалоо ылдамдыгын (ТЧЫ) эсептөө жолу менен аныкталган. Альбуминурия жана протеинурия 24 сааттын ичинде чогултулган заарада аныкталды. Заара менен суткалык белоктун бөлүнүп чыгышы фотоэлектрдик калориметрдин жардамы менен сульфосалицил кислотасы менен салттуу ыкма менен изилденген. 24 сааттык заарадагы альбуминурия иммунотурбидиметриялык методдун жардамы менен AU-480 “Beckman Coulter Inc.” (Жапония) автоматтык биохимиялык анализаторунда анализденди. Бөйрөктүн бузулушу төмөндөгүлөрдүн бири болгондо аныкталган: түйдөктүү чыпкалоо болжолдуу ылдамдыгы $< 60 \text{ мл/мүн}/1,73 \text{ м}^2$, күнүмдүк альбуминурия (КМАУ) $> 30 \text{ мг/күн}$ же күнүмдүк белок чыгаруу (КБЧ) $> 150 \text{ мг/күн}$. Электрокардиография үч каналдуу ЭКЗТ-01-“Р-Д” аппаратында (Орусия) 12 стандарттуу өткөргүчтө жазылган. MINDRAY жана Philips iE33 xMATRIX приборлорунун жардамы менен импульстук толкун жана түстүү доплер менен бардык пациенттерде эхокардиография жасалды. Жүрөк камераларынын өлчөмү жана жүрөк ичиндеги гемодинамикасы Американын Эхокардиография ассоциациясынын стандарттарына ылайык бааланган. ЭхоКГ параметрлери төмөнкүлөрдү камтыйт: СК акырындагы систоалык өлчөмү (АСӨ) жана көлөмү (АСК), СК индекстелген акырындагы систоликалык көлөмү (иАСК), СК Simpson чыгаруу фракциясы (СК ЧФ), ОК акыркы систоликалык аянты (ОК АСА) жана үч жарыгы клапан шакекчесинин систоалык экскурсиясы (TAPSE), сол дүлөйчөнүн (СД) өлчөмү, индекстелген сол дүлөйчөнүн көлөмү (иСДК), СК акыркы диастоликалык өлчөмү (АДӨ) жана көлөмү (АДК), СК индекстелген акыркы диастоликалык көлөмү (иАДК), ОК акыркы диастоликалык аянты (ОК АДА), ОК аянтынын үлүшүнүн өзгөрүшү (ОК АҮӨ), СК эрте (Е) жана кеч (А) диастоликалык максималдуу толтуруу ылдамдыгы, СК эрте менен кеч диастоликалык толтуруу ылдамдыгынын катышы (Е/А), Е чокусу басандоо убактысы (DT), СК изоволуметриялык эс алыш (ИЭФ) жана жыйрылыш (ИЖФ) фазалары, митральдык клапандын шакекчесинин ылдамдыгы (e' medial) жана Е

менен e' (E/e') катышы, глобалдык интравентрикулярдык асинхрония (ГИА) жана карынчалар аралык асинхрония (КАА). СК ДД бар экендиги 2016-жылы Американын эхокардиография коомунун жана Европа жүрөк-кан тамыр сүрөттөөнүн ассоциациясынын критерийлерине ылайык диагноз коюлган [Nagueh S.F., Smiseth O.A., Appleton C.P., 2016 г.]. Сол карынчанын релаксациясынын бузулушу (СК ДД жеңил даражасы) төмөнкү көрсөткүчтөр менен мүнөздөлгөн: СКнын $E \leq 50$ см/сек, E/A катышы $\leq 0,8$, СКнын $DT \geq 200$ мс, $ИЭФ \geq 100$ мс. СК ДД псевдонормал түрү үчүн (орточо даража) төмөндөгүдөй индикаторлор болгон: E/A катышы 0,8ден 2ге чейин, E/e' катышы > 14 , $иСДК > 34$ мл/м², СКнын DT 160тан 200 мс чейин, $ИЭФ$ 60тан 100 мсге чейин. Трикуспидалдык регургитациясынын ылдамдыгы өлчөнгөн эмес, анткени E/e' катышы жана $иСДК$ нун критерийлери оң болгондо СК ДД псевдонормалдуу түрүн диагностикалоо үчүн жетиштүү. СК ДД чектөөчү түрү (оор даража) E/A катышы ≥ 2 , E/e' катышы > 14 , $иСДК > 34$ мл/м², СКнын $DT \leq 160$ мс жана $ИЭФ \leq 60$ мс менен мүнөздөлгөн. **Коронардык ангиография** (КАГ) Toshiba аппаратынын жардамы менен аткарылган. Контраст агент – Визипак-320. Жабыркаган артериялардын санына баа берилди. SYNTAX баллы коронардык ангиографиядан өткөн бардык бейтаптар үчүн атайын программалык камсыздоонун жардамы менен эсептелген (<https://syntaxscore.org/calculator/syntaxscore/frameset.htm> дарегинде жеткиликтүү).

2.4 Оорунун клиникалык жүрүшүнө баа берүү. Оорунун клиникалык жүрүшү үч ай бою көзөмөлгө алынган. Клиникалык изилдөө ооруканага түшкөн учурдан тартып жети күн ичинде күн сайын жүргүзүлдү. Кийинки текшерүүлөр оорунун үч айында жүргүзүлгөн. Төмөнкү акыркы чекиттер бааланды: өнөкөт бөйрөктүн оорусунун өнүгүшү, жүрөк жетишсиздигинин прогрессиясы, курч коронардык синдромдун кайталанышы, кайра ооруканага жаткыруу.

2.5 Статистикалык иштетүүнүн ыкмалары. Статистиканы эсептөө үчүн SPSS программасы (IBM Inc., версия 23) колдонулган. Сандык өзгөрмөлөр орточо \pm стандарттык четтөө, медиана (25 и 75 квантилдер) катары берилген жана маанилүүлүгүн баалоо үчүн 95% ишеним аралыгы колдонулган. Бөлүштүрүүнүн нормалдуулугу Шапиро-Уилк жана Колмогоров-Смирнов сыноолору менен текшерилген. Эки каражатты салыштыруу үчүн t-тест, ал эми нормалдуу эмес бөлүштүрүлгөн учурда Манна-Уитни же Вилкоксон тести колдонулган. Төрт топ үчүн дисперсияны анализдөө (ANOVA) колдонулган, ал эми сапаттык мүнөздөмөлөр үчүн χ^2 тести колдонулган. Өзгөрмөлөрдүн ортосундагы байланыш Пирсон (нормалдуу бөлүштүрүү) жана Спирман (нормалдуу эмес) корреляция коэффициенттери менен бааланган. Критерияга божомолдоочулардын таасири көп сызыктуу регрессиялык анализ менен

талданган. ЖЖ ар кандай түрлөрү бар топторду салыштыруу үчүн Бонферрони коррекциясы менен Манна-Уитниге ылайык жуптук салыштыруу менен Краскела-Уоллиса тести колдонулган. Айырмачылыктар $p < 0,05$ олуттуу деп эсептелген.

Үчүнчү бөлүмдө «Сол карынчанын чыгаруу фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому менен ооругандарда жүрөктүн өнөкөт жетишсиздигинде сол карынчанын диастоликалык функциясына жараша бөйрөктүн функционалдык абалы» изилдөөнү натыйжалары берилген.

3.1 Жүрөк жетишсиздиги жок ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому менен ооругандарда бөйрөк иштеши жана анын сол карынчанын диастоликалык дисфункциясы менен байланышы. Изилдөө релаксациянын түрүнө байланыштуу СК ДД ДД 56,7% учурларда пайда болгонун аныктады. Бөйрөк функциясынын натыйжалары топчолордун ортосунда олуттуу айырмаланган. СК ДД жок бейтаптарда бөйрөк иштешинин бузулушу такыр болгон эмес. Ошол эле учурда СК ДД болгон учурда бөйрөк функциясынын начарлашы $76,2\% \pm 9,3\%$ (95% ИА 58,6%; 93,8%) байкалган, ал эми $23,8\% \pm 9,3\%$ (95% ИА 6,2%; 41,4%) бейтаптарда бөйрөк иштеши нормалдуу чектерде болгон ($p < 0,0001$). Бөйрөк функциясын деталдуу талдоо ТЧЫ, КМАУ жана КБЧ деңгээли СК ДД жок жана бар бейтаптар арасында олуттуу айырмаланганын көрсөттү (3.2-таблица).

3.2-таблица – ЖЖ жок STKKKC менен ооруган бейтаптардагы диастоликалык жана бөйрөк функцияларынын баштыпкы көрсөткүчтөрү

Көрсөткүчтөр	1-чи топчо (n=16)	2-чи топчо (n=21)	p
ТЧЫ, мл/мүн/1,73 м ²	76,25±4,46	65,19±2,16	<0,0001
КМАУ, мг/күн	11,82±6,58	32,03±5,49	<0,0001
КБЧ, мг/күн	36,39±16,54	71,94±10,09	<0,0001
NTproBNP, пг/мл	24,119±6,029	24,128±5,265	0,386
иСДК, мл/м ²	28,9±2,9	30,6±1,9	0,04
СК Е, см/с	80,87±6,56	46,67±1,71	<0,0001
СК А, см/с	57,75±8,91	61,96±6,39	0,1
Е/А катышы, бирдиктер	1,4 (1,2; 1,5)	0,7 (0,7; 0,8)	<0,0001
e' medial, см/с	12,72±1,86	6,83±1,85	<0,0001
Е/е' катышы, бирдиктер	6,47±0,81	7,38±2,14	0,085
СК DT, мс	180,43±9,0	220,87±11,03	<0,0001
ИЭФ, мс	78,81±5,05	115,08±7,13	<0,0001
СК ЧФ, %	61,81±4,23	57,57±7,73	0,044

Эскертүү: p - айырмачылыктардын мааниси

Оорунун үчүнчү айында, дарылоо учурунда, релаксациянын бузулушунун түрүнө ылайык СК ДД менен бейтаптарда, СК диастоласынын оңолгону байкалган СК Е ($63,52 \pm 9,23$ см/с), Е/А катышы ($1,13 \pm 0,21$ бирдик), e' medial ($10,95 \pm 1,59$ см/с), СК DT ($183,09 \pm 17,00$ мс) жана ИЭФ ($80,52 \pm 4,36$ мс) сыяктуу көрсөткүчтөр турукташтырылган.

СК функциясынын жакшырышы менен бөйрөктүн иштешинин жылышы да оң жакка болгон. Үч айдан кийин СК ДД менен ооругандардын чакан тобунда ТЧЫ $71,00 \pm 2,89$ мл/мин/ $1,73$ м² болгон оорунун биринчи күнүндө каршы $65,19 \pm 2,16$ мл/мин/ $1,73$ м² ($p < 0,0001$). Ошондой эле, бейтаптардын экинчи чакан тобунда КМАУ деңгээли үч айдан кийин баштапкы маанилерге салыштырмалуу дээрлик үч эсеге азайган – $10,07 \pm 3,09$ мг каршы $32,03 \pm 5,49$ мг ($p < 0,0001$). Мындан тышкары, үч айлык дарылоодон кийин СК диастоликалык функциянын нормалдашуусу менен күнүмдүк протеинуриянын азайышы да белгиленген ($p < 0,0001$).

3.2 ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптардагы диастоликалык жана бөйрөктүн функциялары менен сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган жүрөк жетишсиздиги менен айкалышы. Релаксациянын бузулушунун түрүндөгү СК ДД 57,1% учурларда, ал эми СК ДД псевдонормалдуу түрү бейтаптардын 42,9%ында табылган. Ошол эле учурда бөйрөк дисфункциясы СК ЧФСЖЖ жана STCKKKC менен ооругандардын 85,7%ында байкалган. Релаксациянын бузулушунун түрүндөгү СК ДД менен бейтаптарда бөйрөк функциясынын бузулушу $80,0 \pm 4,5\%$ (95% ИА 71,2%; 88,8%) учурларда аныкталган, ал эми СК ДД псевдонормалдуу түрү бар топчодо бөйрөктүн бузулушу андан да кеңири таралган – $93,3\% \pm 6,5\%$ (95% ИА 80,7%; 105,8%) бейтаптарда ($p < 0,0001$).

Бөйрөктүн иштешин топчолордун ичинде деталдуу изилдеп жатканда, натыйжалар олуттуу айырмаланып, СК ДД оордугуна көз каранды болгон. (3.7-таблица).

Лабораториялык жана эхокардиографиялык көрсөткүчтөрдүн корреляциялык анализинде бөйрөк функциясы (ТЧЫ, КМАУ, КБЧ) СК диастоликалык функциянын көрсөткүчтөрү менен олуттуу байланышы аныкталган. Мындан тышкары, ОК АДА менен ТЧЫ ортосундагы корреляция коэффициенти олуттуу терс мамилени көрсөткөнү аныкталган – $r = -0,377$ ($p = 0,026$). ОК АДА көбөйүшү диастоликалык функциянын бузулушун, оң дүлөйчөнүн басымынын жогорулашын жана ТЧЫ төмөндөшүн көрсөтүшү мүмкүн. Ошондой эле ОК АДА менен КМАУ ($r = 0,437$, $p = 0,009$) жана протеинурия ($r = 0,339$, $p = 0,046$) ортосунда оң корреляция бар, бул оң карынчанын иштешинин начарлашын жана протеинурия көбөйгөнүн көргөзөт.

3.7-таблица – СК ЧФСЖЖ менен ооруган STKKKC бейтаптардагы лабораториялык жана эхокардиографиялык көрсөткүчтөр

Көрсөткүчтөр	1-чи топчо (n=20)	2-чи топчо (n=15)	p
ТЧЫ, мл/мин/1,73 м ²	62,55±1,57	55,07±1,86	<0,0001
КМАУ, мг/ күн	34,55±4,66	53,54±11,25	<0,0001
КБЧ, мг/ күн	98,6 (92,97; 107,48)	152,7 (145,9; 167,3)	<0,0001
NTproBNP, пг/мл	284,922±94,798	410,306±113,358	0,001
иСДК, мл/м ²	31,08±1,98	34,37±0,78	<0,0001
СК Е, см/с	46,15±1,66	57,40±4,53	<0,0001
СК А, см/с	70,50±6,76	47,13±12,38	<0,0001
Е/А катышы, бирдиктер	0,65 (0,6; 0,7)	1,4 (1,0; 1,5)	<0,0001
е' medial, см/с	7,3±1,7	3,9±0,4	<0,0001
Е/е' катышы, бирдиктер	6,0 (5,3; 6,6)	14,5 (14,0; 15,0)	<0,0001
СК DT, мс	217,39±5,96	174,47±9,26	<0,0001
ИЭФ, мс	109,84±4,35	56,87±1,80	<0,0001
СК ЧФ, %	52,1±1,29	52,07±1,28	0,940

Эскертүү: p - айырмачылыктардын мааниси

ОК АСА менен КМАУ ($r=-0,346$, $p=0,042$) жана протеинурия ($r=-0,387$, $p=0,022$) ортосундагы терс корреляция ОК систоликалык функциясынын начарлашы бөйрөктүн кан тамыр өткөрүмдүүлүгүн жогорулатуу менен бөйрөктүн иштешине да таасирин тийгизерин тастыктайт. ОК АҮӨ менен микроальбуминурия ($r=0,371$, $p=0,028$) жана протеинурия ($r=0,357$, $p=0,035$) ортосундагы оң байланыш жана ТЧЫ менен терс корреляция ($r=-0,432$, $p=0,01$) кардиореналдык абалды чагылдырышы мүмкүн. Бул оң карынчанын насостук функциясынын төмөндөшү бөйрөктүн перфузиясын начарлатат.

Көптөгөн сызыктуу регрессиялык талдоо көрсөткөндөй, ТЧЫгын азайышынын болжолдоочусу ($R^2=62,1\%$) СК изоволуметриялык эс алыш убактысы ($p<0,0001$). Бул СК жана сол дүлөйчө басымынын жогорулашы бөйрөктүн перфузиясын азайтат. КМАУ үчүн ($R^2=62,4\%$), сол дүлөйчөнүн көлөмү ($p<0,0001$) жана СК эрте диастоликалык толтуруу ылдамдыгы ($p=0,04$) маанилүү факторлор болгон. КБЧ көбөйүшү ($R^2=56,1\%$) СК изоволуметриялык эс алыш убактысы ($p<0,0001$) жана ОКнын акыркы систоалык аянты ($p=0,046$) менен аныкталган.

Үчүнчү айда ЧФСЖЖ менен ооруган STKKKC бейтаптардын топчолорун салыштырма анализи релаксациянын бузулушунун түрүнө жараша СК ДД менен ооруган бейтаптардын топчосунда диастола функциясыны оңолошун көрсөттү, ал эми экинчи топчодо ошол мезгилде псевдонормалдуу толтуруунун

СК ДД түрүнө жараша калды. Биринчи чакан топтун көрсөткүчтөрү жакшырды жана нормалдуу маанилерге жетти – СК Е ($72,10 \pm 9,72$ см/с), Е/А катышы ($1,29 \pm 0,24$ бирдик), e' medial ($11,92 \pm 1,29$ см/с), СК DT ($177,87 \pm 7,59$ мс) жана ИЭФ ($79,85 \pm 4,60$ мс).

Үчүнчү айда сол карынчанын ЧФСЖЖ менен STKKKC бейтаптарды келечектүү байкоодо өнөкөт бөйрөк оорусу (ӨБО) бейтаптардын 45,7%ында байкалган. Бейтаптардын биринчи топчодо ӨБО $10\% \pm 6,7\%$ (95% ИА 3,1%; 23,1%), ал эми экинчи топчодо ӨБО $93,3\% \pm 6,5\%$ (95% ИА 80,7%; 105,8%) бейтаптарда табылган ($p < 0,0001$). СК ДД релаксациянын бузулушунун түрү менен ооругандардын топчосундагы ӨБОНун азайышы диастоланын нормалдашуусу менен түшүндүрүлөт. Мындан тышкары, кыйла оор СК ДД ӨБО өнүктүрүүнүн болжолдоочу болуп саналат – 126,0 ыктымалдык катышы 95% ИА 10,34; 1534,9 ($p < 0,0001$).

СК ДД сакталып турганда бейтаптардын бул топчосунда бөйрөктүн иштешинде өзгөрүүлөр байкалган эмес. Бирок СК диастола функциясынын оңолушу менен бөйрөктүн иштешинде оң өзгөрүү байкалган. Ошентип, бейтаптардын биринчи топчосунда ТЧЫ үч айдан кийин $62,55 \pm 1,57$ мл/мин/1,73 м² каршы оорунун биринчи күнүндө $70,95 \pm 3,05$ мл/мин/1,73 м² болгон ($p < 0,0001$). Псевдонормалдуу толтуруу түрүнө ылайык СК ДД менен бейтаптардын топчосунда микроальбуминуриянын деңгээли үч ай бою бирдей деңгээлде сакталып турганы аныкталган. Ошол эле учурда, СК ДД оңолгон бейтаптардын биринчи топчосунда микроальбуминурия жыйынтыгында үч айдан кийин оң тенденция байкалган – $12,02 \pm 3,51$ мг/күн каршы $34,55 \pm 4,66$ мг/күн ($p < 0,0001$). Мындан тышкары, үч айдан кийин бейтаптардын биринчи топчосунда, СК ДД оңолушу менен, күнүмдүк протеинурия төмөндөшү да аныкталган – 52,3 (47,3; 57,18) ($p < 0,0001$).

Андан ары талдоо СК ЧФСЖЖ менен STKKKC бейтаптарда ӨБО жагымсыз прогноздун өнүгүшүнүн олуттуу көрсөткүчү экенин көрсөттү – 1,005-1,769 ($p = 0,021$) 95% ИА менен ыктымалдык катышы 1,333 кайра ооруканага жаткыруу үчүн жана 1,455 ыкмалдык катышы менен 95% ИА 1,045-2,024 ($p = 0,008$) жүрөк жетишсиздигинин прогресси үчүн.

3.3 ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптарда сол карынчанын чыгаруу фракциясы орточо төмөндөгөн жүрөк жетишсиздигинде диастоликалык бузулушуна жараша бөйрөк дисфункциясы. Релаксациянын бузулушунун түрүндөгү СК ДД 32,4% учурларда, ал эми СК ДД псевдонормалдуу түрү бейтаптардын 67,6%ында аныкталган ($p < 0,005$). СК ЧФОТЖЖ менен ооруган бейтаптардын бардык топчолордо ар кандай оордуктагы бөйрөк дисфункциясы аныкталган.

ЧФОТЖЖ менен STKKKC бейтаптардын чакан топторунун салыштырма анализи бөйрөк функциясынын көрсөткүчтөрүндө олуттуу айырмачылыктарды аныктады (3.14-таблица).

3.14-таблица – СК ЧФОТЖЖ менен ооруган STKKKC бейтаптардагы лабораториялык жана эхокардиографиялык маалыматтардын негизги көрсөткүчтөрү

Көрсөткүчтөр	1-чи топчо (n=11)	2-чи топчо (n=23)	p
ТЧЫ, мл/мин/1,73 м ²	55,36±1,12	48,39±2,71	<0,0001
КМАУ, мг/ күн	61,8 (58,9; 62,7)	84,3 (80,7; 98,7)	<0,0001
КБЧ, мг/ күн	103,5 (97,6; 108,7)	217,5 (197,4; 297,1)	<0,0001
NTproBNP, пг/мл	602,469±35,819	744,423±77,981	<0,0001
иСДК, мл/м ²	30,85±2,10	36,42±1,13	<0,0001
СК Е, см/с	44,91±2,39	64,83±8,93	<0,0001
СК А, см/с	61,36±9,16	40,48±5,12	<0,0001
Е/А катышы, бирдиктер	0,66±0,81	1,6±0,28	<0,0001
e' medial, см/с	6,08±0,56	4,53±0,77	<0,0001
Е/е' катышы, бирдиктер	7,4±0,74	15,21±1,89	<0,0001
СК DT, мс	214,55±4,57	175,78±12,79	<0,0001
ИЭФ, мс	110,54±4,63	54,52±3,99	<0,0001
СК ЧФ, %	46,27±1,79	44,48±2,47	0,055

Эскертүү: p - айырмачылыктардын мааниси

Изилдөөнүн кийинки этабында, үч айдан кийин СК ЧФОТЖЖ менен STKKKC бейтаптарда келечектүү байкоодо СК ДД бейтаптардын бардык топчолордо сакталып турганы аныкталган. СК ДД сакталып турганда, бейтаптардын бардык топчолордо ӨБО пайда болгон. Убакыттын өтүшү менен, үч айдан кийин, СК ДД оордугуна жараша, бөйрөк иштешинин начарлашы байкалган. ТЧЫ псевдонормалдуу түрү бар топчодо баштапкы көрсөткүчкө салыштырмалуу 43,69±2,74 мл/мин/1,73 м²ге чейин кыйла төмөндөгөн (p<0,0001). Релаксациянын бузулушунун түрүнө ылайык СК ДД менен топчодо альбуминурия баштапкы 61,8 (58,9; 62,7) мг/күн салыштырмалуу үчүнчү айда 73,2 (71,1; 75,6) мг/күн жогору болду (p<0,0001). СК ДД псевдонормалдуу түрү менен топчодо альбуминурия үчүнчү айда 92,1 (89,7; 114,9) мг/күн түздү салыштырмалуу баштапкы көрсөткүчтө 84,3 (80,7; 98,7) мг/күн (p<0,0001).

3.3 Сол карынчанын чыгаруу фракциясы төмөндөгөн жүрөк жетишсиздигинде ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптарда диастоликалык бузулушуна жараша бөйрөк иштешинин бузулушу. СК ДД псевдонормалдуу түрү көбүрөөк каттала тургандыгы

аныкталган – 53,1% учурларда, ал эми 46,9%ында бейтаптарда СК ДД чектөөчү түрү болгон. Бөйрөктүн иштешин изилдөө анын ар кандай даражадагы начарлашы бейтаптардын бардык топчолордо болгонун көрсөттү.

Бөйрөк функциясын деталдуу изилдөө бөйрөк иштешишинин көрсөткүчтөрү бир кыйла айырмаланарын жана натыйжада болгон өзгөрүүлөр СК ДД оордугуна жараша болорун аныктады (3.19-таблица).

3.19-таблица – СК ЧФТЖЖ менен ооруган STKККС бейтаптардагы негизги лабораториялык жана эхокардиографиялык көрсөткүчтөр

Көрсөткүчтөр	1-чи топчо (n=17)	2-чи топчо (n=15)	p
ТЧЫ, мл/мин/1,73 м ²	43,18±1,86	37,21±1,08	<0,0001
КМАУ, мг/ күн	136,47±7,13	157,40±6,54	<0,0001
КБЧ, мг/ күн	299,47±13,96	398,94±11,95	<0,0001
NTproBNP, пг/мл	1450,732±192,059	1939,445±525,319	0,003
иСДК, мл/м ²	47,52±2,16	48,05±1,27	0,414
СК E, см/с	64,65±5,82	88,27±2,21	<0,0001
СК A, см/с	39,12±4,36	40,87±2,64	0,187
E/A катышы, бирдиктер	1,66±0,20	2,1±0,11	<0,0001
e' medial, см/с	3,83±0,35	5,12±0,64	<0,0001
E/e' катышы, бирдиктер	16,95±1,26	17,47±2,06	0,406
СК DT, мс	182,88±7,34	149,33±4,03	<0,0001
ИЭФ, мс	56,71±1,65	57,53±2,69	0,297
СК ЧФ, %	37,47±1,37	37,33±1,29	0,774

Эскертүү: p - айырмачылыктардын мааниси

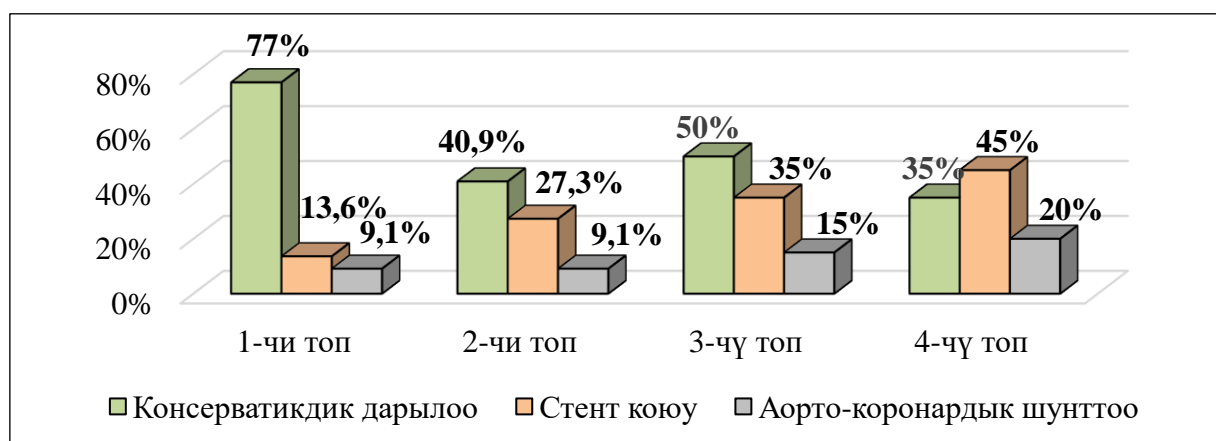
Үчүнчү айда СК ЧФТЖЖ менен STKККС бейтаптардын натыйжалардын өзгөрүшүнүн келечектүү салыштырма анализи СК ДД сакталышы фонунда эки топчодо тең ОБОнун белгилери пайда болушун көрсөттү.

СК ДД псевдонормалдуу түрү бар топчодо ТЧЫ үч айдан кийин төмөндөгөн – 39,06±1,82 мл/мин/1,73 м², ошондой эле чектөөчү түрдөгү топчодо төмөндөө көбүрөөк байкалган – 34,07±1,51 мл/мин/1,73 м² (p<0,0001). Альбуминурия псевдонормалдуу түрү бар топчодо – 143,64±6,21 мг/күн чейин, чектөөчү түрү бар топчодо – 166,60±7,09 мг/күн чейин жогорулаган (p<0,0001). Күнүмдүк протеинурия да биринчи топчодо – 336,32±16,18 мг жана экинчиде – 433,96±14,02 мг чейин жогорулаган (p<0,0001).

ЖЖ жок STKККС менен ооругандардын кыска мөөнөттүү байкоо, эч кандай терс натыйжалары же ооруканага кайра кабыл алынганы болгон жок. STKККС жана СК ЧФСЖЖ топто ОБОсу өнүгүшү учурда кайра ооруканага жаткыруу көрсөткүчү 11,4%±5,4% (95% ИА 0,8%; 22,0%, p=0,021) жана жүрөк жетишсиздигинин симптомдору көбөйгөнү 14,3%±5,9% байкалган (95% ИА

3,3%; 26,5%, $p=0,008$). Үч айлык байкоодо СК ЧФОТЖЖ жана бөйрөк дисфункциясы менен топчодо кайра ооруканага жаткыруу көрсөткүчү $14,7\% \pm 6,1\%$ га чейин көбөйүп (95% ИА 2,7%; 26,7%, $p=0,777$) ЖЖ симптомдору $17,6\% \pm 6,5\%$ (95% ИА 4,9%; 30,3%, $p=0,652$) начарлаган. ЧФТЖЖ жана STКККС тобунда бөйрөк функциясынын начарлашы, ошондой эле ооруканага жаткыруу жана ЖЖ симптомдору начарлоосуна карай тенденция менен коштолгон – $18,8\% \pm 6,9\%$ (95% ДИ 7,8%; 29,8%, $p=0,394$).

3.5 ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптарда жүрөк жетишсиздигинин ар кандай формаларында сол карынчанын диастоликалык дисфункциясына жараша коронардык атеросклероз. Коронардык ангиографияда маалыматы боюнча бөйрөк дисфункциясы менен бирге СК ДД дарылоо стратегиясын тандоого олуттуу таасирин тийгизет (3.22-сүрөт).



3-22 сүрөт. STКККС менен ооругандардын коронардык ангиографиясы

Коронардык атеросклероздун оордугун аныктоо үчүн онлайн калькулятордун жардамы менен SYNTAX шкаласы эсептелинген. Краскел-Уоллис тестин колдонуп, ЖЖ жок жана ЖЖнин ар кандай түрлөрү бар бейтаптардын топторунун ортосунда СК ЧФ деңгээлине жараша бир нече жолу салыштыруу SYNTAX шкаласынын өзгөрмөсүндө олуттуу айырмачылыктарды көрсөттү. Коронардык атеросклероздун оордугу ЖЖнин күчөгөн формаларында ишенимдүү түрдө чагылдырылганын табылган (3.23-таблица).

ЖЖ жок STКККС менен ооруган бейтаптардын тобун деталдуу талдоо СК ДД болгон учурда эки жана үч тамырлуу жабыркоо жыштыгы жогору экендигин аныктады. СК ДД релаксациянын бузулушунун түрүнө бар топто үч тамыр атеросклерозу 18,1%, ал эми СК ДД жок топто – 9,1%. Эки тамырлуу жабыркоо СК ДД менен ооруган бейтаптар арасында көбүрөөк таралган (45,5% каршы 27,3%, $p<0,05$), ал эми бир тамырлуу жабыркоо СК ДД жок топто көбүрөөк кездешкен (63,6% каршы 36,4%, $p<0,05$).

3.23-таблица – Ар кандай ЖЖ топторундагы STKKКСдагы коронардык кан тамырлардын жабыркашынын таралышынын ангиографиялык көрсөткүчтөрү

Ангиография	1-чи топ (n=22)	2-чи топ (n=22)	3-чү топ (n=20)	4-чү топ (n=20)
SYNTAX, упай	10,4±4,8	21,8±6,3	22,2±6,8	26,4±6,2

Эскертүүлөр:

1. SYNTAX шкала үчүн айырмачылыктардын мааниси: $p_{1-2}<0,0001$, $p_{1-3}<0,0001$, $p_{1-4}<0,0001$, $p_{2-3}=0,668$, $p_{2-4}<0,001$, $p_{3-4}<0,143$;

2. 1 – 1-чи топ, 2 – 2-чи топ, 3 – 3-чү топ, 4 – 4-чү топ.

Коронардык ангиографиянын жыйынтыгы көрсөткөндөй, СК ЧФСЖЖ менен STKKКС бейтаптар тобунда псевдонормалдуу толтуруу түрүнө ылайык СК ДД болгон учурда атеросклеротикалык жабыркаган коронардык кан тамырлардын саны көбөйөт. Үч кан тамыр атеросклерозу 36,4%, эки кан тамырлуу жабыркагандар 27,2%, бир тамырлуу жабыркагандар 36,4% кездешкен. Релаксациянын бузулушунун түрүнө ылайык СК ДД менен топчодо бир кан тамыр жабыркашы 45,5%, эки тамырлуу – 36,4%, үч тамыр атеросклерозу 18,1% бейтаптарда аныкталган.

СК ЧФОТЖЖ менен STKKКС бейтаптар тобунда коронардык кан тамырлардын кыйла оор атеросклеротикалык жабыркашы СК ДД псевдонормалдуу түрүнө көбүрөөк таралган. Оорулуулардын 42,9% үч тамыр атеросклерозу, 35,7% эки тамырдан, 21,4% бир тамырдан жабыркагандар аныкталган. Релаксациянын бузулушунун түрүнө ылайык ДД менен ооруган топчонун үч кан тамырынын бузулушу 16,7%, эки тамырлуу – 33,3% жана бир тамырлуу – 50% бейтаптарда табылган.

Коронардык кан тамырлардын эң оор атеросклеротикалык жабыркашы СК ЧФТЖЖ тобунда байкалган. СК ДД чектөөчү түрүндөгү үч тамыр атеросклероз бейтаптардын 50%, эки тамыр оорулары 40% болгон. СК ДД псевдонормалдуу түрү бар топчодо эки тамыр атеросклерозу бейтаптардын 50%да, үч тамыр оорусу 40%да. Ал эми эки топчодо 10%да бир кан тамыр жабыркашы байкалган.

КОРУТУНДУ

1. Релаксация түрүндөгү сол карынчанын диастоликалык дисфункциясы жүрөк жетишсиздигисиз ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому менен ооругандардын 56,7%да, сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган жүрөк жетишсиздиги менен ооругандардын 57,1%ында жана сол карынчанын чыгарылыш фракциясы орточо төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги менен ооругандардын 32,4%ында табылган. Сол карынчанын орточо диастоликалык дисфункциясы (псевдонормалдуу түрү) 42,9% сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган жүрөк жетишсиздигинде, сол карынчанын

чыгарылыш фракциясы орточо төмөндөгөндө – 67,6% учурда, сол карынчанын чыгарылыш фракциясы төмөндөгөндө – 42,9% аныкталган. Ал эми чектөөчү түрү 46,9% учурларда сол карынчанын чыгаруу фракциясы төмөндөгөн жүрөк жетишсиздигинде гана табылган.

2. Жүрөк жетишсиздигиз ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдромдо сол карынчанын релаксациянын бузулуш диастоликалык дисфункциясы түрү болгондо бөйрөктүн жеңил дисфункциясы аныкталган. Сол карынчанын сакталган, орточо төмөндөгөн же төмөндөгөн жүрөк жетишсиздигин үч топтордо, ошол эле сол карынчанын систоликалык функциясына карабастан, бөйрөктүн бир кыйла оор дисфункциясы сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын эң оор түрлөрүнө туура келген. Ошол эле учурда оң карынчанын дисфункциясы сол карынчанын диастоласынын бузулушу менен айкалышып, бөйрөктүн иштешинин начарлашына шарт түзгөн.

3. Оорунун үчүнчү айында жүрөк жетишсиздиги жок бейтапардын сол карынчанын диастоликалык функциясы бузулган топчодо дарылоо учурунда бөйрөктүн иштешинин жакшырганы белгиленген. Үчүнчү айда сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган жүрөк жетишсиздиги жана ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому менен ооругандардын салыштырма анализи псевдонормалдуу толтуруу түрүндөгү сол карынчанын диастоликалык дисфункциясы бар топчосунда бөйрөк функциясынын андан ары төмөндөшүн көрсөттү. Бөйрөктүн өнөкөт оорусунун андан ары өрчүшү сол карынчанын чыгарылыш фракциясы орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн топтордо табылган. Өнөкөт бөйрөк оорусунун болушу ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому жана сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги менен ооругандардын кыска мөөнөттүү прогнозуна терс таасирин тийгизери аныкталган.

4. ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптардын коронардык ангиографиясы коронардык кан тамырлардын атеросклерозунун бир кыйла оор даражасы жүрөк жетишсиздигинин оор формалары жана сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын оордугу менен байланышы аныкталган. Үч коронардык кан тамырлардын жабыркашынын эң төмөнкү жыштыгы жүрөк жетишсиздиги жок пациенттердин тобунда катталган – 13,6%. Эң оор атеросклероздук коронардык кан тамырлардын оорусу ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому жана сол чыгарылыш фракциясы төмөндөгөн жүрөк жетишсиздиги менен ооругандардын тобунда байкалган, мында көп тамырлуу коронардык кан тамырлардын жабыркашы 45% учурларда аныкталган.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Бардык STKКС бар бейтаптарда сол карынчанын систоликалык функциясын баалоо менен бирге сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын оордугун жана түйдөктүү чыпкалоо ылдамдыгын, күнүмдүк альбуминурия жана белок чыгаруу дэңгеелин аныктоо зарыл. Бөйрөк жана диастоликалык функциялардын биргелешип бузулушу оорунун күчөгөн агымынын жагымсыз божомолдоочусу болуп саналат жана бул бейтаптар жүрөктүн ишемиялык оорусуна, бөйрөк дисфункциясына жана жүрөк жетишсиздигине кылдат байкоо жүргүзүүнү жана дары-дармек терапиясын талап кылат.

2. Изилдөө көрсөткөндөй, ЖЖ жок STKКС менен бейтаптарда сол карынчанын диастоликалык дисфункциясы менен бөйрөктүн иштешинин начарлашы айкалышканда, 13,6% тери аркылуу коронардык интервенция жана 9,1% учурларда коронардык кан тамырды шунттоо көрсөтүлгөн. Сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган ЖЖ менен ооруган бейтаптарда, диастоликалык жана бөйрөк дисфункциялары болгон учурда 27,3% стент коюу, 9,1% учурда шунттоо талап кылынган. Сол карынчанын чыгарылыш фракциясы орточо төмөндөгөндө сол карынчанын диастоласы менен бөйрөктүн иштешин бузулушу айкалышында стент коюуга муктаждык 35%га, аорто-коронардык шунтто 15%ке чейин өскөн. Бөйрөктүн жана диастоликалык дисфункциянын айкалышы сол карынчанын чыгарылыш фракциясы төмөндөгөн ЖЖ менен ооруган бейтаптар тобунда 45%да тери аркылуу коронардык кийлигишүү талап кылынган, ал эми 20% учурларда шунт операциясы талап кылынган. Ошондуктан, STKКС менен ооругандарды дарылоодо ЖЖ белгилери жок жана анын катышуусу менен, анын ичинде сол карынчанын чыгарылыш фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн учурларда сол карынчанын диастоласынын бузулушу менен бөйрөк дисфункциясынын айкалышы реваскуляризациянын зарылдыгын баалоо үчүн коронардык ангиографиянын көрсөткүчү болуп саналат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ

1. **Калиев, К. Р.** Лечение острого коронарного синдрома у больных почечной дисфункцией [Текст] / К. Р. Калиев // Вестник КГМА. – 2014. – №4. – С.77-84; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.kgma.kg/index.php/vestnik/issue/view/50/53>
2. Прогнозирование влияния нарушений функции почек на течение хронической сердечной недостаточности [Текст] / [М. Т. Бейшенкулов, К. Р.

Калиев, З. М. Чазымова и др.] // Известия вузов Кыргызстана. – 2016. – №9. – С.33-36. <http://www.science-journal.kg/ru/journal/2/archive/2804>

3. Дисфункция почек в зависимости от тяжести сердечной недостаточности у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST [Текст] / [К. Р. Калиев, М. Т. Бейшенкулов, З. М. Чазымова и др.] // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2019. – №3. – С. 112-119; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-journal.kg/ru/journal/1/archive/12285>

4. Нарушение функции почек при сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка [Текст] / [М. Т. Бейшенкулов, К. Р. Калиев, З. М. Чазымова и др.] // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2019. – №9. – С. 49-55; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-journal.kg/ru/journal/1/archive/12604>

5. **Бейшенкулов, М. Т.** Оценка функции почек при сердечной недостаточности (обзор литературы) [Текст] / М. Т. Бейшенкулов, К. Р. Калиев, А. К. Токтосунова // Известия вузов Кыргызстана. – 2020. – №3. – С.25-32; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-journal.kg/ru/journal/2/archive/13513>

6. Диастолическая дисфункция левого желудочка у больных нестабильной стенокардией с сердечной недостаточностью при сохраненной фракции выброса левого желудочка [Текст] / [М. Т. Бейшенкулов, К. Р. Калиев, З. М. Чазымова и др.] // Вестник КРСУ. – 2020. – Том 20. – №9. – С. 8-13; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.krsu.edu.kg/archive/157/6650>

7. Степень поражения коронарных артерий у больных нестабильной стенокардией в зависимости от диастолической дисфункции левого желудочка [Текст] / [М. Т. Бейшенкулов, К. Р. Калиев, М. Х., Дадабаев и др.] // Вестник КРСУ. – 2020. – Том 20. – №9. – С. 14-18; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.krsu.edu.kg/archive/157/6651>

8. Кардиоренальные отношения у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с сердечной недостаточностью при сохраненной фракции выброса [Текст] / [М. Т. Бейшенкулов, К. Р. Калиев, З. М. Чазымова и др.] // Научные исследования в Кыргызской Республике. – 2021. - №1. – С. 26-34; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://journal.vak.kg/god-2021/vypusk-n1-2021-god/>

9. Association of diastolic and renal dysfunctions in non-ST segment elevation acute coronary syndrome patients with heart failure with preserved ejection fraction and their impact on outcomes [Text] / [K. Kaliev, M. Beishenkulov, A. Toktosunova

et al.] // Heart, Vessels and Transplantation. – 2024. - №8. – P. 1-10; The same: [Electronic recourse]. – Режим доступа: <http://hvt-journal.com/articles/art509>

Калиев Каныбек Рысбековичтин диссертациясы: “Сол карынчанын чыгаруу фракциясы сакталган, орточо төмөндөгөн жана төмөндөгөн ST сегменти көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому менен ооругандарда жүрөктүн өнөкөт жетишсиздигинде сол карынчанын диастоликалык функциясына жараша бөйрөктүн функционалдык абалы” деген темада 14.01.05 – кардиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: курч коронардык синдром, жүрөк жетишсиздиги, бөйрөк функциясы, чыгаруу фракциясы, сол карынча, диастоликалык функция, альбуминурия.

Изилдөө объектиси: ST сегментини көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар 138 бейтап.

Изилдөө предмети: ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптарда жүрөктүн ар кандай деңгээлдеги жетишсиздиги жана сол карынчанын диастоликалык функциясынын өзгөрүшүнө жараша бөйрөктүн функционалдык абалы.

Иштин максаты. Жүрөк жетишсиздигинин ар кандай формалары менен ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому менен бейтаптарда бөйрөк функциясынын сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын даражасына көз карандылыгын изилдөө.

Изилдөө ыкмалары: жалпы клиникалык, лабораториялык, диагностикалык (электрокардиография, эхокардиография, доплер эхокардиография, коронардык ангиография), статистикалык.

Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы. Жүрөк жетишсиздиги күчөгөн сайын сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын айкыныраак формалары пайда болоору жана бөйрөктүн дисфункциясы сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын оордугуна жараша болоору далилденген. Үч ай бою кыска мөөнөттүү байкоо жүргүзүүдө сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын жакшырышынын фонунда бөйрөктүн иштешинде оң өзгөрүүлөр байкалат, ал эми диастоликалык дисфункция сакталса, бөйрөктүн өнөкөт оорусу өнүгүп кетет. Өнөкөт бөйрөк оорусу жүрөк жетишсиздигинин ар кандай формаларында ST сегментинин көтөрүлбөгөн курч коронардык синдрому бар бейтаптардын кыска мөөнөттүү прогнозуна терс таасирин тийгизет. Коронардык артериялардын атеросклерозунун бир кыйла оор даражасы жүрөк жетишсиздигинин оор

формаларын жана сол карынчанын диастоликалык дисфункциясынын оордугун шарттайт.

Колдонуу боюнча сунуштар: бул изилдөөнүн натыйжалары республиканын бардык адистештирилген медициналык мекемелеринин практикасында колдонууга сунушталат, ошондой эле клиникалык ординаторлорду даярдоо программаларына жана дарыгерлердин квалификациясын жогорулатуу циклдерине киргизүү сунушталат.

РЕЗЮМЕ

Диссертации Калиева Каныбека Рысбековича на тему: «Функциональное состояние почек при хронической сердечной недостаточности у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с сохраненной, умеренно сниженной и сниженной фракцией выброса левого желудочка в зависимости от диастолической функции левого желудочка» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология

Ключевые слова: острый коронарный синдром, сердечная недостаточность, функция почек, фракция выброса, левый желудочек, диастолическая функция, альбуминурия.

Объект исследования: 138 больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.

Предмет исследования: функциональное состояние почек у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с различной степенью сердечной недостаточности и изменениями диастолической функции левого желудочка.

Цель исследования. Изучить зависимость функции почек от степени диастолической дисфункции левого желудочка у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с различными формами сердечной недостаточности.

Методы исследования: общеклинические, лабораторные, диагностические (электрокардиография, эхокардиография, доплер эхокардиография, коронарография), статистические.

Полученные результаты и их новизна. Доказано, что при прогрессировании сердечной недостаточности встречаются более выраженные формы диастолической дисфункции левого желудочка и нарушение функции почек зависит от степени выраженности диастолической дисфункции левого желудочка. При краткосрочном наблюдении в течение 3 месяцев отмечается положительные сдвиги в функции почек на фоне улучшения диастолической дисфункции левого желудочка, а при его сохранении формирование хронической болезни почек. Хроническая болезнь почек неблагоприятно влияет на краткосрочный прогноз у пациентов с острым коронарным

синдромом без подъема сегмента ST при различных формах сердечной недостаточности. Более тяжелая степень атеросклероза коронарных артерий обуславливает более выраженные формы сердечной недостаточности и степень тяжести диастолической дисфункции левого желудочка.

Рекомендации по использованию: результаты данного исследования следует рекомендовать для применения в практике всех специализированных лечебно-профилактических учреждений Республики, а также включить в программы подготовки клинических ординаторов и циклы повышения квалификации врачей.

SUMMARY

Dissertations by Kanybek Rysbekovich Kaliev on the theme: "Functional state of the kidneys in chronic heart failure in patients with acute coronary syndrome without ST segment elevation with preserved, moderately reduced and reduced left ventricular ejection fraction depending on the diastolic function of the left ventricle" for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.05 – cardiology

Key words: acute coronary syndrome, heart failure, kidney function, ejection fraction, left ventricle, diastolic function, albuminuria.

The object of the study: 138 patients with acute coronary syndrome without ST segment elevation.

Subject of the study: functional state of the kidneys in heart failure with acute coronary syndrome without ST segment elevation with preserved, moderately reduced and reduced left ventricular ejection fraction depending on its diastolic function.

The purpose of the study. To study the dependence of renal function on the degree of diastolic dysfunction of the left ventricle in patients with acute coronary syndrome without ST segment elevation with various forms of heart failure.

Research methods: general clinical, laboratory, diagnostic (electrocardiography, echocardiography, doppler echocardiography, coronary angiography), statistical.

The results obtained and their novelty. It has been proven that with the progression of heart failure, more pronounced forms of diastolic dysfunction of the left ventricle occur and renal dysfunction depends on the degree of diastolic dysfunction of the left ventricle. With short-term observation for 3 months, positive changes in renal function are noted against the background of improved diastolic dysfunction of the left ventricle, and if it is preserved, chronic kidney disease develops. Chronic kidney disease adversely affects the short-term prognosis in patients with acute coronary syndrome without ST segment elevation with various forms of heart failure. A more severe degree of coronary artery atherosclerosis causes

more pronounced forms of heart failure and the severity of diastolic dysfunction of the left ventricle.

Recommendations for use: the results of this study should be recommended for use in the practice of all specialized medical and preventive institutions of the Republic, and also included in the training programs for clinical residents and advanced training courses for doctors.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, located in the upper right quadrant of the page.

Кагаздын форматы 60 x 90/16. Көлөмү 1,5 б.т.
Кеңсе кагазы. Тиражы 50 нуска.
«Соф Басмасы» ЖЧК тарабынан басылып чыкты.
720020, Бишкек ш., Ахунбаева көч., 92