

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

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

Д 14.24.694 диссертациялык кеңеши

Кол жазма катары  
УДК 613.25 – 036.22 (575.2 - 17) (043.3)

**Маматов Азизбек Умарович**

**Кыргыз Республикасынын Чүй аймагынын чакан шаарлары менен  
айыл жергесиндеги калк арасында семирүүнүн таралышы, тобокелдик  
факторлору жана маанилүүлүгүнүн болжолу  
("ИНТЕРЭПИД" изилдөөсүнүн маалыматы боюнча)**

14.01.05 – кардиология

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук  
даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын  
**авторефераты**

**Бишкек - 2024**

Иш Россия Федерациясынын биринчи Президенти Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин № 2 терапия кафедрасынын базасында аткарылды.

**Илимий жетекчиси: Полупанов Андрей Геннадьевич**  
медицина илимдеринин доктору, профессор,  
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик  
медициналык академиясынын эндокринология жана  
профпатология курстары менен ички оорулардын  
пропедевтикасы кафедрасынын башчысы

**Расмий оппоненттер: Молдоташев Ишенбай Курманович**  
медицина илимдеринин доктору, профессор,  
“Адам” университетинин терапиялык дисциплиналар  
департаментинин жетекчиси

**Кыдыралиева Рыскуль Бекбаевна**  
медицина илимдеринин доктору, профессор,  
“Ала-Тоо” Эл аралык университетинин терапиялык  
дисциплиналар жана үй бүлөлүк медицина  
кафедрасынын башчысы

**Жетектөөчү уюм:** Республикалык адистештирилген кардиологиялык илимий-практикалык борбору, окумуштуулар кеңеши (100052, Өзбекстан Республикасы, Ташкент ш., Осиев көчөсү, 4).

Диссертацияны коргоо 2024-жылдын 20-июнунда саат 14:00дө медицина илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин академик Мирсаид Миррахимов атындагы кардиология жана терапия улуттук борбору жана тең уюштуруучу И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясына караштуу Д 14.24.694 диссертациялык кеңешинин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720040, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Тоголок Молдо көч., 3. Диссертацияны коргоо боюнча видеоконференцияга кирүү шилтемеси: <https://vc.vak.kg/b/142-osc-4fa-33q>

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

Автореферат 2024-жылдын 18-майында таратылган.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,  
медицина илимдеринин кандидаты, доцент



С. С. Абилова

## ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Азыркы учурда семирүү анын кеңири таралышына жана анын кесепеттерин жоюу үчүн олуттуу чыгымдарга байланыштуу дүйнөдөгү эң маанилүү медициналык жана социалдык көйгөйлөрдүн бири болуп калды. Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун маалыматы боюнча, семирүүдөн жана анын кесепеттеринен жыл сайын кеминде 2,8 миллион адам каза болот [БССУ, 2017]. Акыркы ондогон жылдар аралыгында өспүрүмдөр жана чоңдор арасында ашыкча салмактын жана семирүүнүн таралышынын кескин өсүшү байкалды.

Өнүгүп келе жаткан өлкөлөрдө семирүүнүн таралышынын өсүшү, негизинен, социалдык-экономикалык абалдын жана демографиянын тез өзгөрүшүнө, ошондой эле калорияга, майга бай диетаны кабыл алуу жана кыймылсыз жашоо образына байланыштуу [Y. He, 2017]. Бирок тобокелдик факторлору менен семирүүнүн өнүгүшүнүн ортосундагы байланышы эркектер менен аялдардын арасында айырмаланаарын белгилей кетүү керек [H. Wang, 2012]. Алсак, [K. Reynolds, 2007], изилдөөсүндө аялдар үчүн жашоо образы жана тамактануу факторлору эң маанилүү болуп чыкты, ал эми эркектер үчүн социалдык-экономикалык абал, жашоо образы жана тамактануу факторлору бирдей мааниге ээ болгон. Ашыкча салмактын жана семирүүнүн таралышында генетикалык (этникалык) компоненттин ролу бар экенинде эч кандай шек жок [E. A. Трифонова, 2020].

900 миңден бир нече миллионго чейинки катышуучуларды кошкондо, масштабдуу эпидемиологиялык изилдөөлөрдүн мета-анализинин жеткиликтүү натыйжалары респонденттердин дене салмагынын индекси (ДСИ) менен өлүмүнүн ортосундагы түз байланышты көрсөтүп турат, ДСИнин диапазонунда катталган эң төмөнкү өлүм көрсөткүчү 22,5тен 25 кг/м<sup>2</sup> чейин [D. Aune, 2016]. Ошол эле учурда, бир катар факторлордун ДСИнин өлүмгө жана жүрөк жана церебралдык кыйынчылыктардын өнүгүшүнө, анын ичинде жынысына жана этникалык тегине байланыштуу өзгөрүүчү таасири жөнүндө маалыматтар пайда болууда.

**Диссертациянын темасынын приоритеттик илимий багыттарга, ири илимий долбоорлоруна, негизги илимий-изилдөө иштерине, билим берүү жана илимий мекемелер тарабынан жүргүлүүчү илимий-изилдөө иштер менен байланышы.** Диссертациялык иштин темасы Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин академик Мирсаид Миррахимов атындагы Кардиология жана терапия улуттук борборунун илимий-изилдөө иштеринин алкагында аткарылды.

**Изилдөөнүн максаты.** Жүрөк-кан тамыр ооруларынын жана өлүмдүн өнүгүшүндөгү май алмашуусунун ар кандай түрлөрүнүн бузулушунун ролун

баалоо менен Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун чакан шаарларынын жана айыл жергесинин жашоочуларынын арасында семирүүнүн таралышынын жана тобокелдик факторлорунун гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрүн изилдөө.

**Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун чакан шаарларынын жана айыл жергесинин жашоочуларынын арасында семирүүнүн таралышынын жана тобокелдик факторлорунун гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрүн изилдөө.

2. Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун айыл тургундарынын арасында семирүүнүн өнүгүшүнө байланышкан факторлорду аныктоо, тандалган калктын арасында май алмашуусунун бузулууларынын өнүгүүсүндө тамак-аш факторунун (тамактанууну калыптаган азыктарды керектөөнүн жыштыгы) ролуна баа берүү.

3. Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун айыл тургундарынын тамактанууну калыптаган азыктарды керектөө жыштыгы жана түзүмү менен семирүүнүн өнүгүшүнүн ортосундагы өз ара байланыштын гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрүн аныктоо.

4. 7 жылдык проспективалык байкоонун жүрүшүндө Кыргыз Республикасынын айыл тургундарынын арасында жүрөк-кан тамыр ооруларынын жана өлүмдүн өнүгүшүндө май алмашуусунун бузулушунун ар кандай түрлөрүнүн ролуна баа берүү.

5. Лабораториялык диагностиканын негизинде (SCORE шкаласы) жана лабораториялык диагностиканы колдонбостон (дене салмагынын индекси боюнча) жүрөк-кан тамыр ооруларынын пайда болуу тобокелдигин болжолдоо шкалаларын салыштыруу.

**Алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы.** Чүй облусунун айыл аймактарынын тургундарынын арасында семирүүнүн пайда болушунун тобокелдик факторлору аныкталды. Айыл тургундарынын арасында ашыкча салмактуулуктун болушуна байланыштуу эң маанилүү факторлор аялдардын жынысы, жаш курагы, артериалдык гипертензиянын болушу, физикалык кыймылсыздык жана билим деңгээлинин төмөндүгү болгон.

Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун тургундары үчүн семирүүнүн өнүгүшү менен байланышкан жана жашылчаларды, мөмө-жемиштерди, балыктарды жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөө, ошондой эле майларды ашыкча керектөө, анын ичинде майлуу сүт азыктары менен мүнөздөлгөн уникалдуу тамактануу схемасы түзүлгөн.

Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун жашоочуларынын арасында жалпы жана абдоминалдык сыяктуу семирүүнүн жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүү тобокелдигине жыныстык диморфизмдин тийгизген таасири байкалган. Атап айтканда, эркектер үчүн семирүүнүн болушу жүрөк-кан тамыр ооруларынын пайда болуу коркунучуна олуттуу таасирин тийгизген эмес, ал эми аялдарда жалпы

жана абдоминалдык семирүүнүн болушу жүрөк-кан тамыр кырсыктарынын тобокелдигинин олуттуу өсүшү менен байланышкан.

Сурамжылоого катышкан респонденттердин арасында SCORE шкаласы менен аныкталган жүрөк-кан тамыр тобокелдигинин жалпы деңгээли менен дене салмагынын индексин колдонуу менен тобокелдик шкаласы ортосунда айкын байланыш аныкталган.

**Алынган натыйжалардын практикалык маанилүүлүгү.** Изилдөөдө алынган натыйжалар алардын практикалык колдонулушу жагынан маанилүү, анын ичинде:

- Кыргыз Республикасынын Чүй облусунда жүрөк-кан тамыр ооруларынан өлүмдүн көбөйүшү менен байланышкан негизги тамактануу факторлорун, биринчи кезекте, жаныбарлардын майларын, кант камтыган тамак-аш азыктарын жана тузду керектөөнүн көбөйүшү, ошондой эле жашылча-жемиштердин жетишсиз керектөөсү аныктоого мүмкүндүк берет;

- далилдер май алмашуусунун бузулушунун өнүгүшүндө гендердик диеталык мүнөздөмөлөрдүн бар экендигин, атап айтканда, эркектерде, физикалык кыймылсыздык жана жашылчаларды жана жемиштерди сейрек колдонуу менен айкалыштырып, жаныбарлардын майларын көп колдонуу, ал эми аялдарда, жогорку майлуу сүт азыктарын ашыкча керектөө менен бирге депрессия болушун көрсөтүп турат;

- өлүмгө алып келүүчү жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшүндө абдоминалдык семирүүнүн да, жалпыланган семирүүнүн да ролунун аныкталган мааниси, ошондой эле SCORE жана дене салмагынын индексинин шкалаларынын салыштырылышы семирүүнү бейтаптардын тобокелдигин стратификациялоо системасына, өзгөчө саламаттык сактоонун алгачкы звеносунун деңгээлинде липиддик көрсөткүчтөрүн аныктоо мүмкүнчүлүгү жок болгон учурда киргизүүгө жардам берет.

Иштин натыйжалары боюнча академик Мирсаид Миррахимов атын. Улуттук кардиология жана терапия борборуна киргизилген “Дене салмагынын индекси критерийин киргизүү менен ДСУ шкаласын колдонуу менен симпотатикасы жок 40 жаштан жогору адамдарда жүрөк-кан тамыр тобокелдигин баалоонун ыкмасы” 2022-жылдын 31-январындагы № 1 актысы таризделген. Иштин жыйынтыктары Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин тутумунун ишине киргизилген (2021-жылдын 27-августундагы № 1184 буйругу).

Иштин жыйынтыктары (03.03.2022-ж. № 5 киргизүү актысы) Россия Федерациясынын биринчи Президенти Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин медициналык факультетинде “Жалпы медицина” адистигинин № 2 терапия кафедрасынын окуу процессине киргизилген жана студенттер жана клиникалык ординаторлор үчүн лекциялык жана практикалык сабактарын өткөрүүдө колдонулат.

### **Диссертациянын коргоого коюлган негизги жоболору:**

1. Биз текшерген калктын арасында май алмашуусунун бузулушунун жогорку таралышы (56,5%га чейин) аныкталган, анын ичинде жалпы семирүү - 25,7%, абдоминалдык семирүү - 52,3%. Ошол эле учурда, жалпы жана абдоминалдык семирүү учурлары бардык курактагы эркектерге салыштырмалуу аялдарда жогору болгон. Раса (кыргыз этникалык топтун мүчөсү) бир аз гана семирүү коркунучун жогорулаткан (24%).

2. Айыл тургундарынын арасында ашыкча салмактуулуктун болушуна байланыштуу эң маанилүү факторлор аялдардын жынысы, жаш курагы, артериалдык гипертензия, кыймылсыздык жана билим деңгээлинин төмөндүгү болгон. Ал эми тамеки чегүү жана жогорку тыгыздыктагы липопротеиндердин (ХС-ЛПЖТ) деңгээли семирүүнүн болушу менен терс байланышты көрсөткөн. Семирүү менен байланышкан талдоочу факторлордун ичинде белгилүү гендердик жана этникалык айырмачылыктар болгон: эркектер үчүн - кыймылсыздыктын болушу, аялдар үчүн - депрессиянын болушу, орустар үчүн - гипертониянын (эркектер үчүн гана) жана кандын сывороткасындагы глюкозанын болушу, кыргыздар үчүн - эки жыныста тең гипертониянын болушу.

3. Семирүү менен ооругандар жашылчаларды, мөмөлөрдү, балыктарды жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөөдөн, ошондой эле жаныбарлардын майларын жана майлуу сүт азыктарын, биринчи кезекте сырды ашыкча керектөөдөн турган уникалдуу тамактануу схемасы менен мүнөздөлөт.

4. Семирүү менен байланышкан тамактануу факторлору эркектер менен аялдардын ортосунда айырмаланган. Айрыкча, семиз эркектер жаныбардын майын көбүрөөк, жашылча-жемиштерди азыраак, ал эми аялдар өтө майлуу сүт азыктарын колдонушкан. Баланссыз тамактануу менен семирүүнүн өнүгүшүнүн ортосундагы өз ара байланышта этникалык айырмачылыктар аныкталган.

5. Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун жашоочуларынын арасында жалпы жана абдоминалдык семирүүнүн жүрөк-кан тамыр кесепеттеринин өнүгүү тобокелдигине жыныстык диморфизмдин тийгизген таасири байкалган. Атап айтканда, эркектер үчүн семирүүнүн болушу жүрөк-кан тамыр ооруларынын пайда болуу коркунучуна олуттуу таасирин тийгизген эмес, ал эми аялдарда жалпы жана абдоминалдык семирүүнүн болушу жүрөк-кан тамыр кырсыктарынын тобокелдигинин олуттуу өсүшү менен байланышкан. Алсак, аялдарда жүрөк-кан тамыр жана мээнин кан тамыр ооруларын өнүктүрүү коркунучу дене салмагынын индексинин  $1 \text{ кг/м}^2$  (OR-1,061: 95% CI 1,023-1,102:  $p=0,002$ ) көбөйүшү менен 6,1%га өскөн жана бул көрсөткүчтөрдүн нормалдуу маанилеринен ашып кеткенде белдин айланасынын (БА)  $1 \text{ смге}$  (OR-1,026: 95% CI 1,008-1,044:  $p=0,002$ ) көбөйүшү менен 2,6%га жогорулаган. Бул көрүнүш талданган эки этникалык топто (орустар, кыргыздар) тең ачык байкалган.

Аялдардагы ДСИнин жүрөк-кан тамыр жана цереброваскулярдык ооруларга жана өлүмгө тийгизген таасири орустар менен кыргыздарда салыштырмалуу болгон,

ал эми БАнын таасири кыргыз респонденттеринин арасында көбүрөөк байкалган.

Жалпы респонденттердин арасында жана талдоого алынган топтордо (эркектер, аялдар, кыргыздар, орустар) SCORE шкаласы жана дене салмагынын индекси (r) менен аныкталган жалпы жүрөк-кан тамыр тобокелдигинин даражасында жогорку корреляциялык ырааттуулук аныкталган ( $r=0,87-0,91$ ,  $p<0,0001$ ).

**Издөнүүчүнүн жеке салымы.** Автор "ИНТЕРЭПИД" эпидемиологиялык изилдөөсүнө жеке өзү катышып, анкеталарды жана респонденттерди сурамжылоону жүргүзгөн, маалыматтарды статистикалык түрдө иштеп чыккан, ошондой эле кол жазмаларды басып чыгарууга даярдаган.

**Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо.** Иштин жыйынтыктары "Миррахимов окуулары" илимий-практикалык конференциясында (Бишкек, 2022), "Кыргыз Республикасынын кардиохирургиядагы кардиология" илимий-практикалык конференциясында (Ош, 2022), академик И.К.Ахунбаевдин жаркын элесине арналган V ар жылдык "Инновациялык кардиохирургия" илимий-практикалык конференциясында (Жалал-Абад, 2022) айтылды жана талкууланды.

**Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо.** Диссертациянын материалдары боюнча 9 илимий макала чыккан, анын ичинен 2 макала - Scopus системасы аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү басылмада жана 2 макала - РИНЦ системалары аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү, импакт-фактору 0,1ден кем эмес болгон басылмаларда жарыяланган.

**Диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү.** Диссертация киришүүдөн, 5-баптан, корутундулардан, практикалык сунуштамалардан, колдонулган адабияттардын тизмесинен жана кыскартуулардан турат; компьютердик текстте 122 баракта терилген, 17 таблица жана 16 сүрөттөн турат. Библиографиялык көрсөткүч 184 булакты камтыйт.

## ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

**Киришүүдө** изилдөө темасынын актуалдуулугу негизделип, коргоого берилген диссертациянын максаты жана милдеттери, илимий жаңылыгы, практикалык мааниси жана негизги жоболору көрсөтүлөт.

**1-бап.** «Адабий серепте» дүйнөнүн ар кайсы аймактарында май алмашуусунун бузулууларынын таралышын чагылдырылат: жашы, жынысы жана этникалык өзгөчөлүктөрү, ошондой эле семирүүнү өнүктүрүү менен байланышкан факторлор сүрөттөлөт. Туура эмес тамактануунун таралышы жана семирүү менен байланышы боюнча маалыматтар жалпыланган жана жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшүндө семирүүнүн ар кандай түрлөрүнүн (абдоминалдык жана жалпыланган) ролу сүрөттөлгөн. Материал сын көз караш менен берилген, акыркы жылдардагы

адабий булактар пайдаланылган, бул изилденүүчү маселенин актуалдуулугун негиздөөгө мүмкүндүк берген.

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

### **2.1 Изилденген адамдардын контингенти жана иштин жалпы мүнөздөмөсү.**

**Изилдөөнүн объектиси:** изилдөө “ИНТЕРЭПИД” эл аралык долбоорунун алкагында, 2 этапта жүргүзүлгөн. Биринчи этап (2012-жылдын башы) Кыргыз Республикасынын кичи шаарларынын жана айыл жерлеринин жашоочуларынын арасында негизги өнөкөт жугуштуу эмес оорулардын таралышын жана алардын өнүгүү тобокелдик факторлорун бир жолку эпидемиологиялык изилдөө. Экинчи этап (2019-жыл, 7 жылдан кийин) проспективдүү семирүүнүн ар кандай түрлөрүнүн болжолдуу маанилүүлүгүн баалоо үчүн.

**Изилдөөнүн предмети:** Кант шаарынын, шаар тибиндеги Орловка айылынын жана ага жакын айылдардын (Кызыл-Суу, Алмалуу, Борду) тургундарынын шайлоо тизмелеринин негизинде 1672 адамдан турган топ туш келди түзүлүп, анын ичинен 1341 адам текшерүүдөн өткөн. Бул 18-65 жаштагы калктын жыныстык жана жаш курактык курамынын өкүлү болгон жалпы тандоонун 79,5%ын түздү. Тандоо Мамлекеттик профилактикалык медицина илимий-изилдөө борборунун (Москва, Россия) клиникалык эпидемиологиялык адистери тарабынан кокус сандар ыкмасы менен калыптанды.

Биз изилдегендердин басымдуу бөлүгү кыргыздар – 744 адам (55,9%), орустар – 463 адам (34,8%) түздү. Башка улуттардын (казактар, немистер, корейлер, дуңгандар, татарлар, өзбектер, уйгурлар, украиндер, грузиндер, армяндар, азербайжандар, белорустар) үлүшү 9,3%ды түздү. Жыныстык-курактык түзүм 2.1-таблицада көрсөтүлгөн.

#### 2.1-таблица – Изилденген калктын жыныстык-курактык түзүмү

Курагы	Бардыгы (n=1341)	Эркектер (n=575)	Аялдар (n=766)
30 жашка чейин	330 (24,6%)	156 (27,1%)	174 (22,7%)
30-39 жаш	311 (23,2%)	138 (24%)	173 (22,6%)
40-49 жаш	308 (22,9%)	114 (19,8%)	194 (25,3%)
50-59 жаш	232 (17,3%)	99 (17,2%)	133 (17,4%)
60 жаштан жогору	160 (12%)	68 (11,9%)	92 (12%)

Изилдөөдөн өткөндөрдүн баарына Мамлекеттик профилактикалык медицина илимий-изилдөө борбору (Москва, Россия) иштеп чыккан “Профилактикалык изилдөө картасы” атайын анкетасы толтурулган. “Профилактикалык изилдөө картасы” маалыматтын 9 блогуна турган жана өзүнө паспорттук бөлүктү, үй бүлөлүк жана жеке анамнезди, тобокелдик факторлорду, анын ичинде тамактануунун түзүмүн, медициналык жардамга



кайрылуулар жана эмгекке жарамсыздык боюнча маалыматтарды, объективдүү маалыматты, ошондой эле сурамжылоолорду: Роузе, жүрөк жетишсиздигинин белгилеринин болушуна сурамжылоону, стресстин деңгээлине [L. Reeder, 1973] сурамжылоону, жашоо сапаты боюнча сурамжылоону, тынчсыздануу жана депрессия госпиталдык шкаласына HADS сурамжылоону камтыган. Мындан тышкары бою, салмагы жана бел айланасы ченелген, артериалдык басымы (АБ) жана жүрөктүн кагышынын жыштыгы (ЖКЖ) өлчөнгөн, электрокардиограмма (ЭКГ) алынган, ошондой эле бир катар биохимиялык көрсөткүчтөр аныкталган: канттын деңгээли, кандын креатинини жана липиддердин спектри.

**2.2 Тобокелдик факторлорун баалоо.** Дененин ашыкча салмагын баалоо үчүн, бой өлчөгүчтүн жардамы менен бойлору ченелип, таразага тартылды. Кетле индекси эсептелди: салмак (кг) / бой (м)<sup>2</sup>. Ашыкча салмактын болушу ДСИ 25 кг/м<sup>2</sup>ден жогору болсо, семирүү – ДСИ 30 кг/м<sup>2</sup> же андан көп болгондо таанылган. Абдоминалдык семирүү менен ооруган адамдарды аныктоо үчүн белдин айланасы кабырга аркасы менен ийин сөөгүнүн ортосундагы аралыктын ортосунда ченелген. Эркектердин белинин айланасы 94 смден ашык, аялдарда – 80 смден ашык болсо, абдоминалдык семирүү аныкталган [Е. М. Mirrakhimov, 2012].

Диеталык схемалар боюнча маалыматтар негизги диетаны түзүүчү тамактарды керектөө үчүн жыштык анкетасынын жардамы менен чогултулган. Изилдөөдө тузду ашыкча колдонуу бышырылган тамактарга туз кошуу, ошондой эле туздуктарды жана маринаддалган тамактарды көп колдонуу катары бааланган. Жаңы мөмө-жемиштерди жана жашылчаларды жетишсиз керектөө бул азыктарды күнүмдүктөн азыраак керектөө катары аныкталган. Балык азыктарын жетишсиз керектөө бул азыктарды жумасына 1-2 жолу же андан аз колдонуу катары бааланган. Ашыкча кантты алуу күнүнө 10 даанадан ашык кантты керектөө жана/же кондитердик азыктарды күнүмдүк керектөө кирет. Жаныбардын майын ашыкча керектөө тамак-аш даярдоодо жаныбарлардын майларын колдонуу жана/же май менен маргаринди керектөө жыштыгы катары бааланган.

Сүт азыктарын керектөө аларды керектөө жыштыгы боюнча бааланган: суткалык - сүт, айран жана йогурт; жума сайын - быштак жана сыр. Майлуулугу жогору сүт азыктарына майлуулугу 2%дан ашкан сүт жана кычкыл сүт азыктары, быштак – 4%дан ашык, сыр – 30%дан ашык май кирет [Н. С. Карамнова, 2015].

Биздин изилдөөнүн жалпы байкоо мөөнөтү 7 жылды түздү. Байкоо мөөнөтү аяктагандан кийин 1341 баштапкы когортанын ичинен 1097 респонденттин (жооп 81,8%) жашоо абалына байкоо өмүрүнүн аягына чейин жүргүзүлөт, анын ичинде 82,0% аялдар, 81,4% эркектер, 79,1% кыргыздар, 84,7% орустар.

**2.4 Статистикалык маалыматты иштетүү.** Алынган натыйжалар SPSS 23.0 жана STATISTICA 8,0 колдонмо программаларынын пакеттеринин жардамы менен иштетилди.

Топтор ортосундагы айырмачылыктардын мааниси параметрлик эмес Z критерийи, Манн-Уитни критерийи жана параметрдик Стьюдент t-критерийинин

жардамы менен аныкталган. Көрсөткүчтөрдүн ортосундагы өз ара байланыш Спирмен боюнча корреляциялык талдоосунун жана бир өзгөрмөлүү регрессиялык талдоонун жардамы менен бааланган.

Келечектеги этапта окуянын жыштыгы жашоону талдоо ыкмаларын колдонуу менен бааланган (Кокстун пропорционалдуу тобокелдигинин регрессивдик үлгүсү, аман калуунун параметрдик үлгүлөрү, Каплан-Майердин ыкмасы боюнча аман калуу). Аман калуунун ийри сызыктарын түзүү жана прогностикалык жактан маанилүү көрсөткүчтөрдү аныктоо үчүн Кокстун пропорционалдык тобокелдигинин регрессивдүү үлгүсү колдонулган.

**3-бап. Кыргыз Республикасынын чакан шаарларынын жана айыл жерлеринин тургундарынын ашыкча салмактуулуктун жана семирүүнүн таралышынын гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрү.**

**3.1 Кыргыз Республикасынын Чүй регионунун айыл тургундарынын арасында ашыкча дене салмагынын жана семирүүнүн таралышынын гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрү.**

**Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун тургундарынын арасында ашыкча салмактуулуктун таралышы.** Биздин маалыматтарга ылайык, сурамжыланган үлгүдө майдын метаболизминин бузулушунун жогорку деңгээли катталган. Алсак, 409 респондент (30,8%) дененин ашыкча салмагынан (ДСИ = 25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup>) жана сурамжылоого катышкан дагы 342 адам (25,7%) семирүүдөн жабыркаган. Ошентип, май алмашуунун бузулушу 56,5 % респонденттен аныкталган (3.1-таблица).

3.1-таблица – Сурамжыланган калктын арасында дененин ашыкча салмагынын жана семирүүнүн таралышы

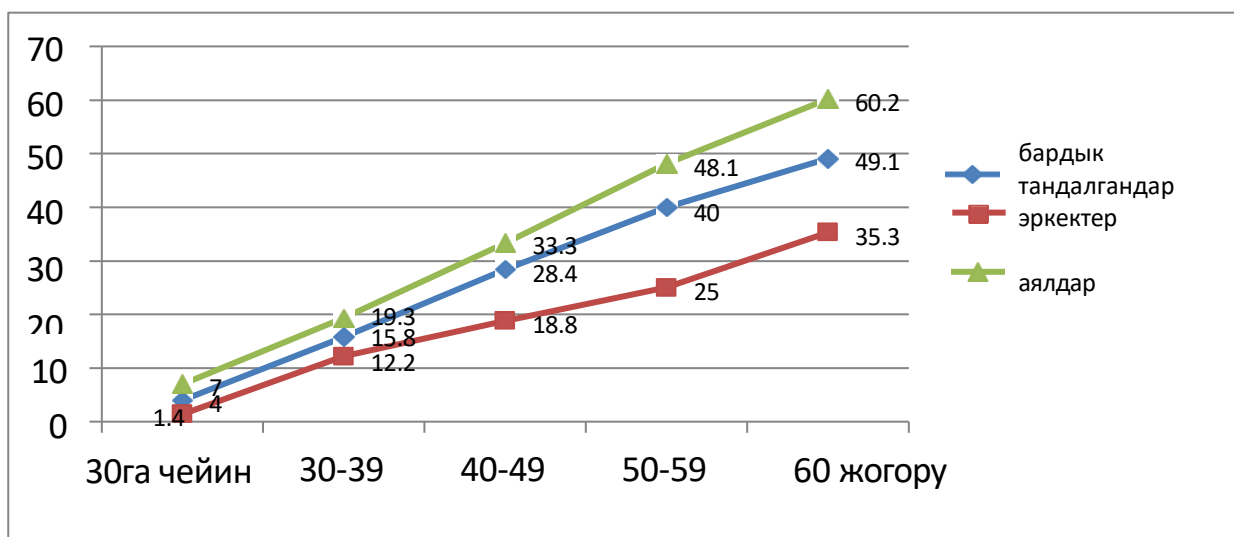
Көрсөткүчтөр	Бардыгы	Эркектер	Аялдар	p
ДАС	409 (30,8%)	185 (32,6%)	224 (29,4%)	ма
Семирүү	342 (25,7%)	89 (15,7%)	253 (33,2%)	<0,001
I даража	225 (16,9%)	76 (13,4%)	149 (19,5%)	<0,01
II даража	80 (6,0%)	9 (1,6%)	71 (9,3%)	<0,001
III даража	37 (2,8%)	4 (0,7%)	33 (4,3%)	<0,001
АС	696 (52,3%)	176 (31,0%)	520 (68,2%)	<0,001

*Эскертүү: ДАС – дененин ашыкча салмагы; АС – абдоминалдык семирүү; p – эркек менен аялдардын ортосундагы айырманын; ма–маанисиз айырма.*

Белгилей кетчү нерсе, аялдардын семирүү оорусу эркектерге караганда 2 эседен ашык экендиги өзүнө көңүл бурат (33,2% каршы 15,7%; <0,001). Алсак, семирүүнүн жогорку даражасы (ДСИ>35 кг/м<sup>2</sup>) дээрлик аялдарда катталган.

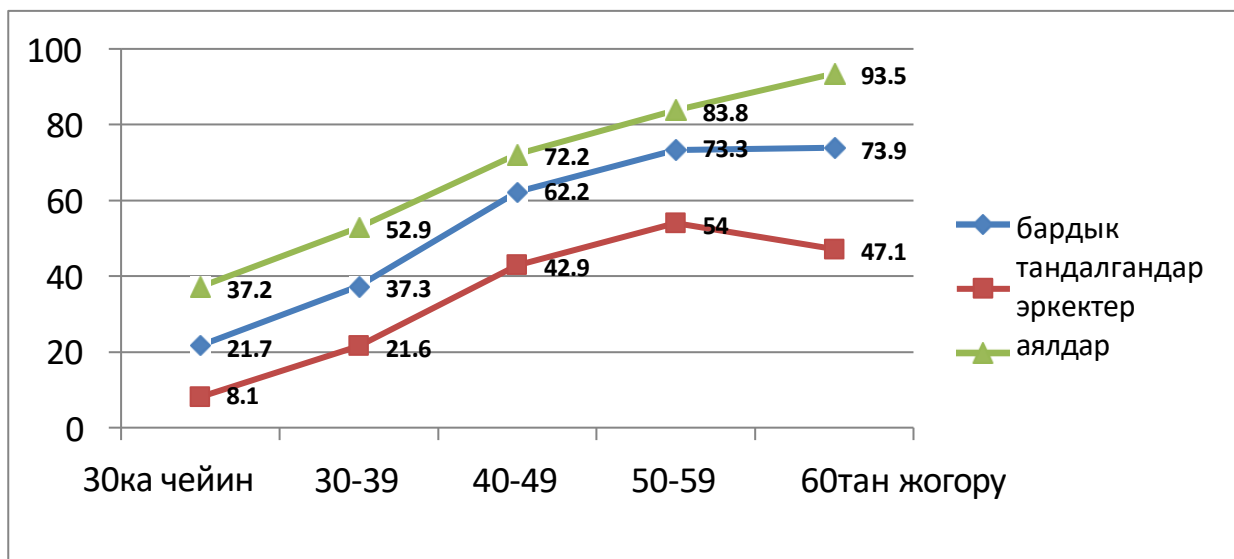
Абдоминалдык семирүүнүн таралышы андан да жогору болуп чыкты жана топ боюнча орточо 52,3%ды түздү, ал эми анын жыштыгы эркектерге салыштырмалуу аялдарда бир топ жогору болуп чыкты (68,2% жана 31,0%; <0,001).

*Кыргыз Республикасынын тургундарынын арасында семирүүнүн таралышынын гендердик жана жаштык динамикасы.* 3.1-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, жаш өткөн сайын семирүүнүн таралышы акырындык менен өсүп турган. Алсак, эгерде 30 жашка чейинкилер семирүүнүн жыштыгынын 4,0% түзсө, анда 30-39 жаш аралыгы - 15,8%, 40-49 жаш - 28,4%, 50-59 жаш - 40,0%, 60 жаштан жогорулар - 49,1%. Мындай мыйзамченемдүүлүк эркектердин да, аялдардын да арасында аныкталган.



3.1-сүрөт – Жынысын жана жашын эске алуу менен семирүүнүн жыштыгы.

Ушундай эле динамика АС карата да белгиленген (3.2-сүрөт).



3.2-сүрөт – Жыныс жана куракты эске алуу менен абдоминалдык семирүүнүн жыштыгы.

Улуу курактагы топтун эркектеринде гана (60 жаштан жогору) АС 54,0%дан 47,1 %га чейин таралышын төмөндөтүү тенденциясы белгиленген.

**Кыргыз Республикасынын тургундарынын арасында семирүүнүн таралышынын этникалык айырмалары.** Республиканын тургундарынын арасында семирүүнүн таралышынын этникалык өзгөчөлүктөрүн аныктадык. Алсак, жалпысынан кыргыздар орус респонденттерге караганда семирүүдөн кыйла азыраак жапа чегишкен (23,9% каршы 30,6%,  $p < 0,01$ ).

Биз аныктаган ченем эркектерге да, аялдарга да мүнөздүү болгон. Алсак, кыргыз эркектеринин арасында семирүүнүн таралышы 13,8%ды түздү, бул орусиялык топко салыштырмалуу кыйла төмөн (21,2%,  $p < 0,05$ ). Мындан тышкары, кыргыз эркектеринин арасында орус эркектерине салыштырмалуу абдоминалдык семирүүнүн жыштыгынын жана оордугунун азайышы байкалган (29,8% жана 33,5%). Кыргыз аялдарынын арасында семирүү менен ооругандардын саны 31,8%ды, орус респонденттерде 36,6%ды, абдоминалдык семирүү тиешелүүлүгүнө жараша 63,2%ды жана 74,6%ды түздү ( $p < 0,05$ ) (3.2-таблица).

3.2-таблица – Жынысын эсепке алуу менен Кыргыз Республикасынын тургундарынын арасында май алмашуунун бузулушунун таралышында этникалык айырма

Көрсөткүчтөр	Эркектер n = 505			Аялдар n = 702		
	кыргыздар	орустар	p	кыргыздар	орустар	P
n	326	179	-	418	284	-
ДАС, (%)	109(33,4%)	52(29,1%)	ма	121(29,2%)	82,3(29,6%)	ма
Семирүү, %	45(13,8%)	37,5(21,2%)	<0,05	129(31,8%)	102(36,6%)	ма
АС, (%)	97(29,8%)	59(33,5%)	ма	263(63,2%)	210(74,6%)	<0,05

Эскертүү: ДАС– дененин ашыкча салмагы ; АС – абдоминалдык семирүү; p – эркек менен аялдардын ортосундагы айырманын маанилүүлүгү; ма – маанисиз айырма.

**3.2 Гендердик жана улутту эске алуу менен Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун айыл жергесинин тургундарынын арасында семирүүнүн болушу менен байланышкан факторлор.** Семирүүнүн өнүгүшүнө байланышкан факторлор менен байланышын талдоо үчүн биз көп факторлуу моделди түздүк, ага көз каранды мүнөздөмөсү катары жана көз карандысыз факторлор катары: жаш, жыныс, физикалык кыймылсыздык, гипертония, тамеки чегүү, билим деңгээли – орто жана ортодон төмөн, тынчсыздануу жана депрессия болушу, ошондой эле жалпы холестерол (ЖХС), тыгыздыгы аз липопротеиддер холестерини (ХС-ЛПТТ), ХС-ЛПЖТ, триглицериддер (ТГ) жана кандагы глюкозанын деңгээли.

3.3-таблицадан көрүнгөндөй семирүү менен байланышкан тобокелдик факторлорунун айрым гендердик айырмачылыктарын аныкталды.

Алсак, эркектерде семирүү менен байланышкан эң маанилүү факторлор гипертония болгон, анын болушу тобокелдикти 3,5 эседен ашык жогорулаткан, физикалык кыймылсыздык жана билим деңгээли төмөн. Мындан тышкары, жашынын курагы жана ТГ деңгээли менен байланышы аныкталган.

ХС-ЛПЖТ жогорку деңгээли жана тамеки чегүүнүн статусу, тескерисинче, семирүү оорусуна чалдыкканда терс мамилеге дуушар болгон.

Аялдарда семирүүнүн болушу башка факторлор менен байланышкан. Атап айтканда, аялдардын семирүүсү менен байланышкан эң маанилүү факторлор: билим деңгээли ортодон төмөн, гипертониянын болушу жана ХС-ЛПЖТ деңгээли төмөн болгон. Мындан тышкары, семирүү менен жаштын, депрессиянын болушу жана жалпы ЖХС деңгээлинин ортосунда байланыш бар экендиги байкалган.

3.3-таблица – Эркектер жана аялдар арасында семирүү менен байланышкан факторлор (логистикалык регрессивдик талдоо)

Параметрлер	Эркектер		Аялдар	
	ЫК, 95%ИИ	р	ЫК, 95%ИИ	р
Курак	1,045 (1,019-1,07)	< <b>0,001</b>	1,05 (1,03-1,07)	< <b>0,001</b>
Гиподинамия	2,98 (1,52-5,85)	< <b>0,001</b>	1,17 (0,73-1,85)	ма
ЖХС	1,00 (0,46-2,16)	ма	1,82 (1,01-3,37)	<0,05
ХС-ЛПТТ	1,12 (0,53-2,38)	ма	0,67 (0,36-1,23)	ма
ХС-ЛПЖТ	0,16 (0,04-0,62)	< <b>0,01</b>	0,21 (0,09-0,49)	< <b>0,001</b>
ТГ	1,52 (1,02-2,27)	= <b>0,041</b>	1,08 (0,75-1,57)	ма
Кандын глюкозасы	0,90 (0,74-1,10)	ма	1,08 (0,95-1,23)	ма
Депрессия	1,04 (0,95-1,14)	ма	1,07 (1,01-1,13)	= <b>0,022</b>
Тынчсыздануу	1,01 (0,93-1,10)	ма	0,99 (0,95-1,05)	ма
Тамеки чегүү	0,37 (0,21-0,67)	< <b>0,001</b>	0,93 (0,48-1,80)	ма
АГ накталыгы	3,75 (2,07-6,79)	< <b>0,001</b>	1,44 (1,01-2,11)	< <b>0,05</b>
Орто жана ортодон төмөн билим	2,41 (1,34-4,34)	< <b>0,01</b>	1,66 (1,11-2,48)	< <b>0,01</b>

Эскертүү: *ЫК* – ыктымалдыктын катышы; *ИИ* – ишенимдүү интервал; *р* – айырмалыктардын ишенимдүүлүгү; *ма* – маанисиз айырма.

3.4-таблица – Орус жана кыргыз этникалык топторунда семирүү менен байланышкан факторлор (логистикалык регрессиялык талдоо)

Параметрлер	Орустар		Кыргыздар	
	ЫК, 95%ИИ	р	ЫК, 95%ИИ	р
Курак	1,06 (1,03-1,08)	< <b>0,001</b>	1,043 (1,023-1,063)	< <b>0,001</b>
Гиподинамия	1,95 (1,09-3,50)	= <b>0,024</b>	1,73 (1,01-2,96)	=0,046
ЖХС	1,86 (1,01-3,49)	< <b>0,05</b>	1,18 (0,55-2,52)	ма
ХС-ЛПТТ	0,61 (0,33-1,12)	ма	1,15 (0,54-2,45)	ма
ХС-ЛПЖТ	0,34 (0,14-0,86)	< <b>0,01</b>	0,19 (0,07-0,51)	< <b>0,001</b>
ТГ	1,10 (0,74-1,62)	ма	1,26 (0,85-1,86)	ма
Кандагы глюкоза	1,21 (1,01-1,48)	< <b>0,05</b>	0,96 (0,82-1,12)	ма
Депрессия	1,12 (1,04-1,21)	< <b>0,01</b>	1,04 (0,97-1,11)	ма
Тынчсыздануу	1,03 (0,96-1,10)	н/з	1,04 (0,98-1,09)	ма
Тамеки чегүү	0,46 (0,26-0,81)	< <b>0,01</b>	0,24 (0,13-0,45)	< <b>0,001</b>
АГ болушу	1,37 (0,81-2,30)	ма	2,35 (1,53-3,59)	< <b>0,001</b>
Орто жана ортодон төмөн билим	2,04 (1,22-3,38)	< <b>0,01</b>	1,83 (1,15-2,91)	< <b>0,01</b>

Эскертүү: *ЫК* – ыктымалдыктын катышы; *ИИ* – ишенимдүү интервал; *р* – айырмалыктардын ишенимдүүлүгү; *ма* – маанисиз айырма.

Атап айтканда, аялдардын семирүүсү менен байланышкан эң маанилүү факторлор: билим деңгээли ортодон төмөн, гипертониянын болушу жана ХС-ЛПЖТ деңгээли төмөн болгон. Мындан тышкары, семирүү менен жаштын, депрессиянын болушу жана жалпы ЖХС деңгээлинин ортосунда байланыш бар экендиги байкалган.

Таблицадан көрүнүп тургандай, орустар арасында семирүү менен байланышкан эң олуттуу факторлор физикалык кыймылсыздык, билимдин төмөн деңгээли, жалпы холестеролдун, кандагы глюкозанын деңгээлинин жогорулашы, депрессия жана жаш курагы болгон.

Кыргыз этникалык тобунда семирүү менен байланышкан факторлор: гипертониянын болушу, жаш курагы, кыймылсыздыгы, билим деңгээлинин төмөндүгү болгон. Орус тобунда болгондой эле, ХС-ЛПЖТ деңгээли жана тамеки чегүү семирүү менен терс байланышта болгон.

**4-бап. Гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен семирүүдөн жабыркаган бейтаптардагы тең салмактуу эмес тамактануунун жыштыгы жана түзүмү**

**4.1 Гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен семирүүдөн жабыркаган бейтаптарда диетаны түзүүчү кээ бир азыктарды керектөөсүнүн жыштыгы жана структурасы.**

**Канттар жана кондитердик азыктар.** Биздин изилдөөбүздө канттарды жана кондитердик азыктарды керектөө семирүү коркунучу менен байланышкан эмес. Этникалык жана гендердик факторлор изилденген калктын кантты керектөө менен семирүүнүн ортосундагы байланышка олуттуу таасирин тийгизген эмес ( $p > 0,05$ ).

**Жаныбар майларын ашыкча керектөө.** Изилденген калктын семирүүгө дуушар болушу менен жаныбарлардын майларын ашыкча керектөөсүнүн олуттуу байланышы бар экендиги аныкталды.

Алсак, семирүүдөн жабыркаган адамдар тобундагы респонденттердин 51,4%ы жана семирүүгө дуушар болбогондор тобунун 44,8%ы майларды ашыкча керектешкен ( $p < 0,01$ ), бул семирүү коркунучунун 31%га жогорулашына туура келген. Аныкталган мыйзамченем эркектер үчүн гана мүнөздүү. Аялдар үчүн мындай байланыш аныкталган эмес (семирүү бар же жок адамдарда 50,5% жана 44,4% ылайык,  $p > 0,05$ ). Орус улутундагы респонденттердин 43,5% ашыкча майды керектеген, ал эми семиз эмес адамдарда 30,3% ( $p < 0,01$ ), бул семирүү коркунучунун 77%га көбөйүшүнө туура келген.

**Жашылчаларды жана мөмө-жемиштерди жетишсиз керектөө.** Семиз адамдардын тобунда респонденттердин 67,2% жашылча-жемиштерди жетишсиз керектеген, ал эми семиз эмес адамдар тобунда - 62,5% ( $p = 0,07$ ), бул семирүү коркунучунун 23 пайызга бир аз өсүшү менен байланышкан. Белгиленген схема семирүү бар болгон учурда, семирбеген эркектерге салыштырмалуу жашылча-жемиштерди кыйла аз жеген эркектер үчүн гана мүнөздүү болуп чыкты (71,0% каршы 58,5%,  $p < 0,05$ ), бул семирүү тобокелдигинин 73%га жогорулашына туура

келген. Биз жашылчаларды керектөө менен аялдардын семирүүсүнүн ортосундагы байланышты аныктаган жокпуз. Мындан тышкары, орус улутундагы жашылчаларды жана мөмө-жемиштерди керектөөнүн кыскарышы семирүү коркунучунун 66%га жогорулашы менен байланыштуу. Мындай ченем кыргыздарда табылган эмес.

**Балык жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөө.** Биз карап чыккан Кыргыз Республикасынын айыл тургундарынын арасында балык жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөө менен семирүү коркунучун 21%га жогорулатуу тенденциясы байкалган, бирок бул статистикалык мааниге жеткен эмес. Ошол эле учурда биз деңиз азыктарын жетишсиз керектөө менен семирүүнүн өнүгүшүнүн ортосундагы байланышта олуттуу этникалык айырмачылыктарды таптык. Алсак, семирүүгө дуушар болгондордун арасында орус улутундагы респонденттердин 59,8% деңиз азыктарын жетишерлик керектешкен эмес, ал эми семирүүсү жок респонденттердин арасында – 48,1% ( $p < 0,01$ ), бул семирүү коркунучунун 61%га өсүшү менен байланышкан. Кыргыз этникалык тобунда окшош ченем табылган эмес.

**4.2 Семиздик менен ооруган сүт азыктарын керектөөнүн өзгөчөлүктөрү, жынысына жана улутуна жараша.**

**Жогорку майлуу сүт азыктарын керектөө.** Талдоо көрсөткөндөй, майлуулугу жогору сүттү респонденттердин 72,1%, анын ичинде семизүүгө дуушар болгондордун 72,1% жана семирүүгө дуушар болбогон бейтаптардын 72,0% керектешет ( $p > 0,05$ ). Семирүүнүн өнүгүшү менен майлуулугу жогору сүттү керектөөнүн ортосундагы байланыштын жоктугу эркектерде, орус улутундагы респонденттерде жана жергиликтүү тургундарда көрсөтүлгөн. Бирок биз сүттү жана майлуулугу жогору кычкыл сүт азыктарын керектөөнүн семирүүнүн өнүгүшү менен байланышындагы гендердик айырмачылыктарды аныктадык. Ошентип, бул азыктарды үзгүлтүксүз колдонгон аялдардын арасында семирүү коркунучу 49%га өскөн.

**Жогорку майлуу сыр сорттору.** Сурамжылоого катышкан респонденттердин 31,4% майлуу сырларды колдонушкан, анын ичинде семирүүгө дуушар болгондордун 34,4% жана семиз эмес бейтаптар 27,8%, бул продуктунун бул түрүн керектөөдө семирүүнүн пайда болуу коркунучунун 36%га жогорулашына туура келген ( $p < 0,01$ ).

Ошол эле учурда аныкталган үлгү, б.а. бардык талданган топтордо майлуу сырларды керектөөдө семирүү коркунучунун жогорулашы байкалган ( $>30%$ ).

**5-бап. 7 жылдык проспективалык изилдөөнүн жыйынтыгы боюнча гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөргө баа берүү менен семирүүнүн ар кандай түрлөрүнүн болжолдуу мааниси.**

**5.1 Гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен талданган топто жалпы өлүм менен майдын алмашуусунун бузулушунун ар кандай түрлөрүнүн ассоциациясы.** Жалпысынан алганда, майдын метаболизми бузулган респонденттерде ( $ДСИ \geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) дене салмагынын индекси нормалдуу болгондорго салыштырмалуу жалпы өлүмдүн деңгээли жогору болгон (4,23% каршы 1,97%, тиешелүүлүгүнө жараша,  $p = 0,038$ ). Бирок, нормалдуу, ашыкча салмак жана

семирүү менен топторду өзүнчө талдоодо, биз жалпы өлүмгө ДСИ олуттуу таасирин тапкан жок ( $X^2 = 4.41$ ;  $p = 0.11$ ). Мында өлүмдүн эң жогорку көрсөткүчү ашыкча салмагы бар адамдардын тобунда (4,45%) катталган, ал эми семирүү менен ооруган адамдарда бул көрсөткүчтүн мааниси орто (3,97%) болгон. Жалпы өлүмдүн эң төмөнкү көрсөткүчү дене салмагы нормалдуу адамдардын тобунда (1,97%) катталган (топтордун ортосундагы айырма статистикалык мааниге жеткен эмес ( $p > 0,05$ )).

Абдоминалдык семирүүсү бар/жок респонденттердин топторун талдоодо абдоминалдык семирүү менен ооруган адамдардын жалпы өлүмү бир аз жогору экени жана 4,03%ды түзгөнү белгилүү болду (абдоминалдык семирүүсү жок топтогу 2,38%га каршы), бирок айырмачылыктар статистикалык маанинин деңгээлине жеткен эмес ( $X^2 = 1,57$ ;  $p = 0,11$ ). Жалпы өлүмдүн олуттуу айырмачылыктарынын жоктугу бардык талданган топтордо көрсөтүлгөн ( $p > 0,05$ ).

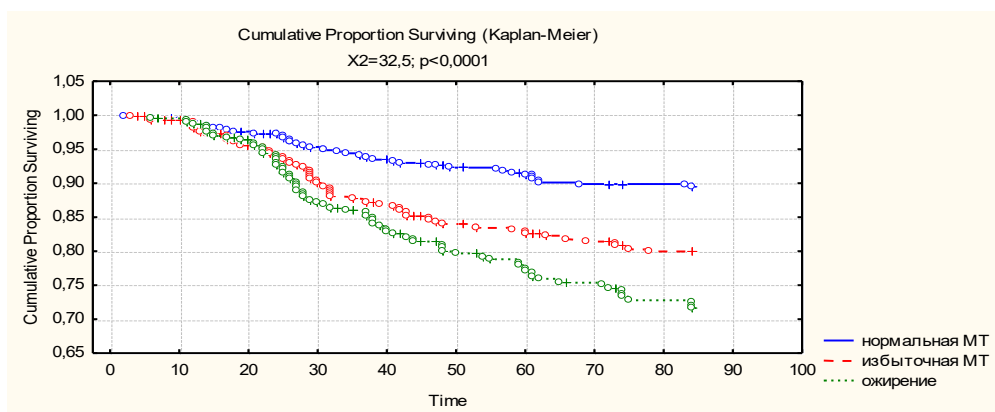
**5.2 Гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен талданган когортадагы жүрөк-кан тамыр ооруларынан өлүмгө дуушар болгон май алмашуусунун бузулушунун ар кандай түрлөрүнүн байланышы.** Биз жүрөк-кан тамыр өлүмүнүн ылдамдыгы менен ДСИ менен бааланган май алмашуусунун бузулушунун оордугунун ортосунда түз байланышты аныктадык. Алсак, жалпы когортада дене салмагы нормалдуу адамдарда жүрөк-кан тамыр ооруларынан өлүм 1,09% түздү. Дене салмагы чектүү адамдарда, жүрөк-кан тамырдан өлүү бир кыйла өсүп, 2,95%га жеткен ( $p = 0,027$ ). Семиз адамдарда өлүмгө алып келген жүрөк-кан тамыр окуяларынын жыштыгы андан да жогору жана 3,64% түздү ( $p = 0,005$ ).

Абдоминалдык семирүүнүн өлүмгө алып келген жүрөк-кан тамыр кырсыктарынын тобокелдигине тийгизген таасирин талдоодо, АС бар адамдарда алардын жыштыгы 3,36%ды түздү жана АС жок адамдарга караганда бир кыйла жогору экени белгилүү болду (1,19%,  $p = 0,007$ ). Ушундай эле маалыматтар эркектер үчүн (5,88% каршы 1,88%,  $p = 0,011$ ), аялдар үчүн (2,48% каршы 0%,  $p = 0,015$ ) жана орус этникалык топтун респонденттеринен (5,04% каршы 1,29%,  $p = 0,021$ ) алынган.

**5.3 Гендердик жана этникалык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен талданган когортада өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшү менен май метаболизминин бузулушунун ар кандай түрлөрүнүн ассоциациясы.** Байкоо мезгилинде өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын жалпы 181 учуру (16,44%) катталган.

**Жалпыланган семирүүнүн өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын тобокелдигине тийгизген таасири.** Чүй облусунун жашоочуларынын изилдөө тобунда 7 жылдык проспективалык байкоонун жүрүшүндө өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын пайда болуу коркунучуна жалпыланган семирүүнүн таасирин талдоодо төмөнкүдөй маалыматтар алынган. Алсак, нормалдуу дене салмагы бар адамдарда жүрөк-кан тамыр оорулары 10,0% түздү. Ашыкча салмактуу адамдарда бул көрсөткүчтүн мааниси жогорулап, 17,99%га ( $p < 0,001$ ), ал эми семиз адамдарда – 24,5%га ( $p < 0,0001$ ) жеткен (5.7-сүрөт).

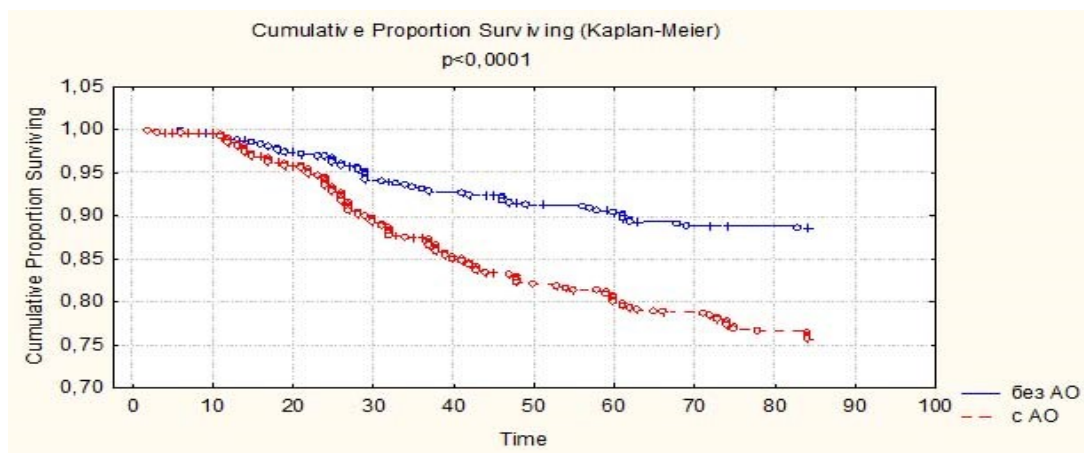




5.7-сүрөт – Дене салмагынын индексине жараша Чүй облусунун тургундарынын 7 жылдык байкоосунда өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын жыштыгы.

Бардык талданган топтордо семирүү болгон учурда кардиологиялык кесепеттердин көбөйүшү катталган. Мындан тышкары, "семирүү парадоксунун феноменин" калыптабастан ДСИ жогорулашы менен, оорулардын жыштыгы бара-бара көбөйдү.

**Абдоминалдык семирүүнүн өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларына тийгизген таасири.** Талдоого алынган когортада кардиологиялык оорулардын өнүгүүсүнүн жыштыгына АСнын олуттуу таасири көрсөтүлдү (5.8-сүрөт).



5.8-сүрөт – Чүй облусунун жашоочуларынын жалпы когортасындагы өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларына чалдыгышы, абдоминалдык семирүүнүн болушуна/жоктугуна жараша 7 жылдык байкоо.

Алсак, АС бар респонденттердин арасында жүрөк-кан тамыр ооруларынын жалпы саны 21,31%га жетти жана АС жок адамдарга караганда кыйла жогору (10,69%,  $p<0,0001$ ).

Өлүмгө алып келүүчү жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшү менен семирүүнүн ар кандай түрлөрүнүн байланышын

деталдуу талдоо жана талданган топтордо (эркектер, аялдар, орустар, кыргыздар) көз каранды өзгөчөлүк катары өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларын өнүктүрүүнү камтыган, кийинки логистикалык регрессия анализи менен Кокс регрессиялык моделин курдук (5.3-таблица).

5.3-таблица – Өлүмгө алып келген жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшү менен Чүй облусунун жашоочуларынын жалпы когортасындагы ДСИ жана БА чоңдуктарынын ортосундагы өз ара байланышындагы 7 жылдык байкоонун этникалык жана гендердик мүнөздөмөлөрүнүн өзгөчөлүктөрү (логистикалык регрессия)

Топ жана майда топ	ДСИ			БА		
	СТ	95%ИИ	p	СТ	95%ИИ	p
Орустар						
Жалпы топ	<b>1,053</b>	<b>1,004-1,106</b>	<b>=0,035</b>	1,015	0,993-1,038	=0,175
Эркектер	1,025	0,93-1,129	=0,62	0,99	0,956-1,-29	=0,72
Аялдар	1,068	1,0071,133	=0,028	1,027	1,001-1,057	=0,049
Кыргыздар						
Жалпы топ	<b>1,043</b>	<b>1,005-1,083</b>	<b>0,026</b>	<b>1,026</b>	<b>1,005-1,047</b>	<b>=0,013</b>
Эркектер	1,024	0,96-1,087	0,42	1,019	0,988-1,051	0,23
Аялдар	<b>1,062</b>	<b>1,001-1,127</b>	<b>0,046</b>	<b>1,036</b>	<b>1,007-1,065</b>	<b>=0,014</b>

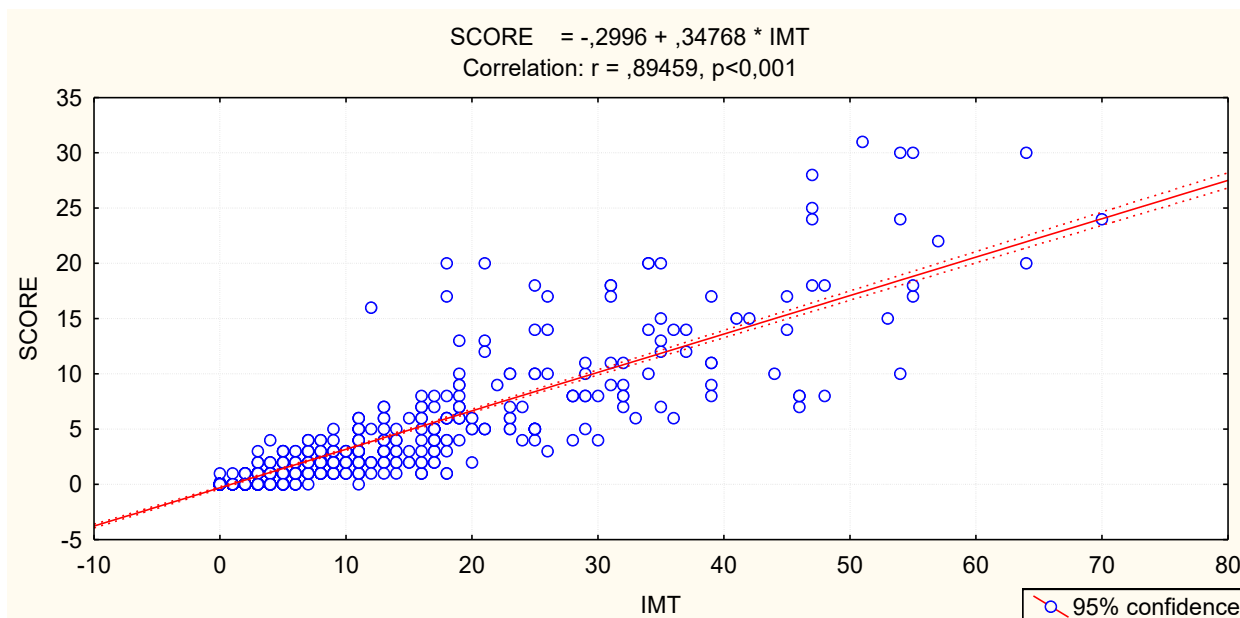
Эскертүү: СТ – салыштырмалуу тобокелдик; ИИ – ишенимдүү интервал.

Таблицадан көрүнүп тургандай, биздин изилдөөбүздө ДСИ жана БА көрсөткүчтөрүнүн ортосундагы өз ара байланышта гендердик диморфизм жана изилденүүчү калктын жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшү байкалган. Алсак, ДСИ жана БАнын жүрөк-кан тамыр кырсыктарынын өнүгүшү менен байланышы эркектерде эмес, аялдарда гана аныкталган.

Атап айтканда, респонденттердин жалпы тобундагы аялдарда жүрөк-кан тамыр ооруларын өнүктүрүү коркунучу ДСИ 1 кг/м<sup>2</sup> (RR-1,061: 95%CI 1,023-1,102: p=0,002) жана 2,6га өсүшү менен 6,1%га жана 1 см БА өсүшү менен (OR-1,026: 95%ДИ 1,008-1,044: p = 0,002) 2,6 %га өскөн. Ошол эле учурда мындай ченемдик эркектерде байкалган эмес. Алсак, ДСИ үчүн эркектердин жүрөк-кан тамыр ооруларына салыштырмалуу тобокелдиги 1,025 (95% ДИ 0,98-1,073: p = 0,28), ал эми БА көрсөткүчү үчүн – 1,008 (95% ДИ 0,986-1,029: p = 0,48) түздү.

**Лабораториялык диагностиканын негизинде (SCORE шкаласы) жана лабораториялык диагностиканы колдонбостон (дене салмагынын индексинин негизинде) жүрөк-кан тамыр ооруларынын өнүгүшүн болжолдоо үчүн шкалаларды салыштыруу.** Изилдөөнүн акыркы этабында биз SCORE жана ДСИ аркылуу жүрөк-кан тамыр тобокелдигин аныктоо үчүн тараздардын салыштырылышын карап чыктык. Тобокелдикти аныктоо үчүн биз 5

көрсөткүчтүү аныктоого (курагы, жынысы, кан басымынын деңгээли, жалпы холестерол жана тамеки чегүү статусу) кирешеси орто жана төмөн өлкөлөр үчүн, ошондой эле лабораториялык диагностиканы талап кылбаган ДСУ (2021) тарабынан иштелип чыккан шкала боюнча 5 көрсөткүчтүү аныктоого негизделген (жашы, жынысы, кан басымынын деңгээли, ДСИ жана тамеки чегүү абалы) стандарттык SCORE шкаласы колдонулган. Маалымат 5.9-сүрөтүндө көрсөтүлгөн.



5.9-сүрөтү – Респонденттердин жалпы тобундагы SCORE жана дене салмагынын индекси боюнча жалпы жүрөк-кан тамыр тобокелдигин баалоо үчүн шкалалардын ортосундагы корреляциялык маалыматтар.

5.9-сүрөтүнө ылайык респонденттердин жалпы тобунда SCORE шкаласы жана дене салмагынын индексин колдонуучу шкала менен аныкталган тобокелдик даражасынын жогорку корреляциялык ырааттуулугу байкалган ( $r=0,89, p<0,001$ ). Ушундай эле жагдай жана SCORE жана ДСИ шкалаларынын салыштырылышы бардык талданган топтордо (эркектер - орустар, кыргыздар, аялдар - орустар, кыргыздар) байкалган.

Ошентип, жалпы респонденттердин арасында жана талданган топтордо SCORE шкаласы жана дене салмагынын индексин колдонуу менен аныкталган жалпы жүрөк-кан тамыр тобокелдигинин даражасынын жогорку корреляциялык ырааттуулугу аныкталган.

## КОРУТУНДУ:

1. Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун айыл жерлеринин жана чакан шаарларынын тургундарынын арасында май алмашуунун бузулушунун жогорку таралышы (56,5%ке чейин) аныкталган, анын ичинде жалпы семирүү - 25,7%ды, абдоминалдык семирүү - 52,3%ды түздү. Ошол эле учурда, жалпы жана

абдоминалдык семирүү оорусу бардык курактык топтордогу эркектерге салыштырмалуу аялдарда жогору болгон. Этникалык теги семирүү коркунучуна олуттуу таасирин тийгизген эмес.

2. Айыл тургундарынын арасында ашыкча салмактуулуктун болушуна байланыштуу эң маанилүү факторлор аялдардын жынысы, жаш курагы, артериалдык гипертониянын болушу, физикалык кыймылсыздык жана билим деңгээлинин төмөндүгү болгон. Талдоочу факторлордун семирүүнүн болушу менен байланышында белгилүү гендердик айырмачылыктар бар: эркектер үчүн физикалык кыймылсыздык өзгөчө тобокелдик фактору болгон, аялдар үчүн депрессия.

3. Семирүүгө дуушар болгон адамдар жашылчаларды, мөмө-жемиштерди, балыктарды жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөө, ошондой эле жаныбарлардын майларын жана жогорку майлуу сүт азыктарын ашыкча керектөө сыяктуу уникалдуу тамактануу менен мүнөздөлөт. Ошол эле учурда семирүүнүн пайда болуу тобокелдигине тамактануу факторлорунун таасириндеги айрым гендердик жана этникалык айырмачылыктар аныкталган, алсак, кыргыз эркектери үчүн булар биринчи кезекте: малдын майларын көп колдонуу жана жашылча-жемиштерди жетишсиз керектөө, аялдар үчүн - ашыкча сүт азыктарынын майлуу сортторун керектөө, ал эми орустар үчүн - жашылчаларды, мөмөлөрдү, балыктарды жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөө.

4. Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун жашоочуларынын арасында жалпы жана абдоминалдык семирүүнүн жүрөк-кан тамыр ооруларын өнүктүрүү коркунучуна тийгизген таасири жыныстык диморфизми байкалган. Алсак, эркектер үчүн семирүүнүн болушу жүрөк-кан тамыр кырсыктарынын пайда болуу коркунучуна олуттуу таасирин тийгизген эмес, ал эми аялдарда жалпыланган жана абдоминалдык семирүүнүн болушу жүрөк-кан тамыр ооруларынын коркунучунун олуттуу өсүшү менен байланышкан. Бул көрүнүш талданган эки улутта тең (орустар, кыргыздар) да ачык байкалган.

5. Жалпы респонденттердин арасында жана талданган топтордо (эркектер, аялдар, кыргыздар, орустар) SCORE шкаласы жана дене салмагынын индекси боюнча шкала менен аныкталган жүрөк-кан тамыр тобокелдигинин жалпы даражасында жогорку корреляциялык ырааттуулук аныкталган.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТМАЛАР:**

1. Семирүү дарты менен ооруган бейтаптар үчүн жекече профилактикалык программаларды жана диеталык сунуштарды иштеп чыгууда май алмашуусунун бузулушунун тобокелдик факторлорунун гендердик өзгөчөлүктөрүн, атап айтканда,

эркектерде кыймылсыз жашоо жана жаныбарлардын майларын көп керектөө жана ошол эле учурда жашылчаларды жана мөмө-жемиштерди сейрек колдонуу, ал эми аялдарда - майлуу сүт азыктарын ашыкча керектөө менен бирге депрессиянын болушун эске алуу сунушталат.

2. Эгерде жалпы холестеролдун деңгээлин аныктоо үчүн лабораториялык текшерүү жүргүзүү мүмкүн болбосо, өзгөчө баштапкы медициналык-санитардык жардам деңгээлинде ДСУнун номограммаларын колдонуу менен бейтаптын тобокелдиктин стратификация системасына жөнөкөй жана кайталануучу дене салмагынын индексин киргизүү сунушталат.

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

1. Гендерные и этнические особенности распространенности ожирения среди жителей малых городов и сельской местности Кыргызской Республики (по данным исследования «ИНТЕРЭПИД») [Текст] / [А. С. Джумагулова, А. Г. Полупанов, А. У. Маматов и др.] // Кардиологический вестник. – Москва, 2019. – Т. 14, № 2. – С. 61-65; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cardioweb.ru>

2. Гендерные и этнические особенности структуры питания среди жителей Чуйской области Кыргызской Республики [Текст] / [А. У. Маматов, Ф. Т. Рысмадова, Д. И. Абдурашитова и др.] // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 48-50; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42448872>

3. **Маматов, А. У.** Распространенность нарушений жирового обмена в различных регионах мира: возрастные, гендерные и этнические особенности [Текст] / А. У. Маматов // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2021. – Т. 21, № 5. – С. 132-134; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46182275>

4. Сравнительный анализ частоты и структуры нерационального питания среди детей и подростков, проживающих в городской и сельской местности Кыргызской Республики [Текст] / [А. Г. Полупанов, И. С. Сабиров, А. У. Маматов и др.] // Профилактическая медицина. – Москва, 2021. – Т. 24, № 3. – С. 38-41; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44870410>

5. Гиподинамия и низкий уровень образования, как факторы, ассоциированные с развитием ожирения [Текст] / [А. У. Маматов, А. Г. Полупанов, Б. А. Какеев и др.] // The scientific heritage. – Будапешт, 2021. – Т. 2, № 68. – С. 41-43; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tsh-journal.com>

6. Половые и возрастные факторы, как факторы, ассоциированные с развитием ожирения [Текст] / [А. У. Маматов, А. Г. Полупанов, Б. А. Какеев и др.] // The scientific heritage. – Будапешт, 2021. – Т. 2, № 68. – С. 48-51; То же: [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <https://www.tsh-journal.com>

7. Несбалансированное питание и его роль в развитии сердечно - сосудистых заболеваний [Текст] / [А. У. Маматов, Т. Т. Орозматов, А. Ш. Сатыбалдиева и др.] // The scientific heritage. – Будапешт, 2021. – Т. 2, № 65. – С. 56-60; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tsh-journal.com>

8. Ожирение и риск развития сердечно-сосудистых заболеваний: взгляд на современную проблему [Текст] / [А. У. Маматов, Т. Т. Орозматов, Ж. Б. Мадаминов и др.] // The scientific heritage. – Будапешт, 2021. - Т. 2, № 64. – С. 37-39; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tsh-journal.com>

9. Возрастные и гендерные аспекты ассоциации генерализованного ожирения с развитием фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий (результаты проспективного когортного исследования «ИНТЕРЭПИД») [Текст] / [А. Г. Полупанов, А. У. Маматов, М. Т. Дуйшеналиева и др.] // Acta Biomedica Scientifica. – Москва, 2021. – Т. 6, № 5. – С. 247-250; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47218432>.

**Маматов Азизбек Умаровичтин «Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун кичи шаарларынын жана айыл жерлеринин тургундарынын арасында семирүүнүн таралышы, тобокелдик факторлору жана болжолдоочу мааниси («ИНТЕРЭПИД» изилдөөсүнүн негизинде)» деген темадагы 14.01.05 – кардиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазган диссертациясынын**

## **РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** семирүү, жугуштуу эмес оорулар, дене массасынын индекси, тең салмаксыз тамактануу, жүрөк-кан тамыр оорулары.

**Изилдөө объектиси:** изилдөө “ИНТЕРЭПИД” эл аралык долбоорунун алкагында, 2 этапта жүргүзүлгөн. Биринчи этап (2012-жылдын башы) Кыргыз Республикасынын кичи шаарларынын жана айыл жерлеринин жашоочуларынын арасында негизги өнөкөт жугуштуу эмес оорулардын таралышын жана алардын өнүгүү тобокелдик факторлорун изилдөө. Экинчи этап (2019-жыл, 7 жылдан кийин) проспективдүү семирүүнүн ар кандай түрлөрүнүн болжолдуу маанилүүлүгүн баалоо үчүн.

**Изилдөөнүн предмети:** Кант шаарынын, шаар тибиндеги Орловка айылынын жана ага жакын айылдардын (Кызыл-Суу, Алмалуу, Борду) тургундарынын шайлоо тизмелеринин негизинде 1672 адамдан турган топ туш келди түзүлүп, анын ичинен 1341 адам текшерүүдөн өткөн. Бул 18-65 жаштагы, жалпы тандоонун 79,5%ын түздү.

**Изилдөө методдору жана аппаратура.** Изилдөө «ИНТЕРЭПИД» эл аралык долбоорунун алкагында 2 этапта жүргүзүлдү. Биринчи этап Кыргыз Республикасынын кичи шаарларынын жана айыл жерлеринин тургундарынын арасында негизги өнөкөт оорулардын жана алардын өнүгүү коркунучунун факторлорунун таралышын. Экинчи перспективдүү этап семирүүнүн ар кандай түрлөрүнүн болжолдуу маанисин баалоо,

ошондой эле анын гендердик жана этникалык айырмачылыктарын изилдөө.

**Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы.** Кыргыз Республикасынын Чүй облусунун тургундарынын арасында май зат алмашуунун бузулушунун таралышы 56,5% түзөт. Семирүүнүн эң маанилүү факторлору болуп аялдар, жаш курак, артериялык гипертензиянын болушу, физикалык кыймылсыздык, билимдин төмөн деңгээли жана жашылчаларды, мөмөлөрдү, балык жана деңиз азыктарын жетишсиз керектөөдөн турган өзгөчө тамактануу режими, ошондой эле малдын майын жана майлуу сүт азыктарын ашыкча керектөө, биринчи кезекте, сыр (быштак), саналат. Дене массасынын индексинин 1 кг/м<sup>2</sup>га көбөйүшү жүрөк-кан тамыр ооруларынын татаалдануусунун коркунучун 4,4%гө, ал эми бел көлөмүнүн 1 смге чоңоюшу - 1,9%га жогорулашы менен коштолот. Чүй облусунун айыл тургундарынын арасында семирүүнүн таралышындагы гендердик жана этникалык айырмачылыктар жана анын өнүгүшүнүн тобокелдик факторлору көрсөтүлдү. Өлүмгө алып келүүчү жүрөк-кан тамыр кырсыктарынын коркунучу менен жалпыланган жана абдоминалдык семирүүнүн көз карандысыз ролу аныкталды.

**Колдонуу боюнча сунуштар.** Семиздик менен ооруган бейтаптар үчүн жекече профилактикалык программаларды жана диеталык сунуштарды иштеп чыгууда майдын метаболизмдин бузулушунун тобокелдик факторлорунун гендердик өзгөчөлүктөрүн эске алуу сунушталат. Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун нормограммаларын колдонуу менен бейтаптын тобокелдигин стратификациялоо системасына жөнөкөй жана ордуна кайта келе турган дене массасынын индексин киргизүү сунушталат.

**Колдонуу жааты:** кардиология, ички оорулар, эндокринология.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Маматова Азизбека Умаровича на тему: «Распространенность, факторы риска и прогностическая значимость ожирения среди жителей малых городов и сельской местности Чуйского региона Кыргызской Республики (по данным исследования «ИНТЕРЭПИД»)» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология**

**Ключевые слова:** ожирение, неинфекционные заболевания, индекс массы тела, несбалансированное питание, сердечно-сосудистые заболевания.

**Объект исследования:** исследование проведено в рамках международного проекта «ИНТЕРЭПИД», которое включало в себя 2 этапа. Первый этап (начало 2012 г.) исследование распространенности основных хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития среди жителей малых городов и сельской местности Кыргызской Республики. Второй этап (2019 г., через 7 лет) проспективный для оценки прогностической значимости различных видов ожирения.

**Предмет исследования:** на основании избирательных списков жителей г. Кант, поселок городского типа Орловка и близлежащих сел (Кызыл-Суу, Алмалуу, Борду) случайным методом была сформирована когорта, состоящая из 1672 человек, из них обследовано 1341 человек, что составило 79,5% от общей выборки, в возрасте 18-65 лет.

**Методы исследования и аппаратура.** Исследование проведено в рамках международного проекта «ИНТЕРЭПИД», которое включало в себя 2 этапа. Первый этап исследование распространенности основных хронических заболеваний и факторов риска их развития среди жителей малых городов и сельской местности Кыргызской Республики. Второй этап проспективный для оценки прогностической значимости различных видов ожирения.

**Полученные результаты и их новизна.** Среди жителей Чуйского региона Кыргызской Республики распространенность нарушений жирового обмена достигает 56,5%. Наиболее важными факторами развития ожирения явились женский пол, возраст, наличие артериальной гипертензии, гиподинамия, низкий уровень образования и своеобразный паттерн питания, заключающийся в недостаточном потреблении овощей, фруктов, рыбы и морепродуктов, а также избыточного потребления животных жиров и жирных сортов молочной продукции, в первую очередь, сыра. Повышение индекса массы тела на 1 кг/м<sup>2</sup> сопровождается увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений на 4,4%, а увеличение окружность талии на 1 см – на 1,9%. Выявлены гендерные и этнические различия в распространенности ожирения и факторы риска его развития среди жителей сельской местности Чуйского региона. Продемонстрирована самостоятельная роль генерализованного и абдоминального ожирения с риском развития фатальных сердечно-сосудистых катастроф.

**Рекомендации по использованию.** При разработке индивидуализированных профилактических программ и диетических рекомендаций для пациентов с ожирением рекомендуется учитывать гендерные особенности факторов риска нарушений жирового обмена. Рекомендуется ввести простой и воспроизводимый показатель индекса массы тела в систему стратификации риска пациентов с использованием номограмм ВОЗ.

**Область применения:** кардиология, внутренние болезни, эндокринология.

## SUMMARY

**of the dissertation Mamatov Azizbek Umarovich on «Prevalence, risk factors and predictive value of obesity among residents of small towns and rural areas of the Chui region of the Kyrgyz Republic (according to the research of «INTEREPID»)), presented for the degree of candidate of medical sciences in the specialty of 14.01.05 – cardiology**

**Key words:** obesity, non-communicable diseases, body mass index, unbalanced diet, cardiovascular diseases.

**Object of the study:** the study was conducted within the framework of the international project "INTEREPID", which included 2 stages. The first stage (early 2012) is a one-stage epidemiological study of the prevalence of major chronic noncommunicable diseases and risk factors for their development among residents of small towns and rural areas of the Kyrgyz Republic. The second stage (2019, after 7 years) is prospective to assess the prognostic significance of various types of obesity.

**Subject of the study:** based on the electoral lists of residents of Kant, the urban-type settlement of Orlovka and nearby villages (Kyzyl-Suu, Almaluu, Bordu), a cohort consisting of 1,672 people was randomly formed, 1,341 of them were surveyed, which amounted to 79.5% of



the total sample, which was representative of the gender-age composition of the population, in particular aged 18-65 years.

**Research methods and equipment.** The research has been carried out within the framework of the international project “INTEREPID”, which had to be implemented in 2 stages. The first stage is a one-stage epidemiological study of the prevalence of major chronic diseases and risk factors for their development among residents of small towns and rural areas of the Kyrgyz Republic. The second stage - a prospective one - to assess the predictive value of various types of obesity, as well as to study its gender and ethnic differences. Among the residents of the Chui region of the Kyrgyz Republic, the prevalence of fat metabolism disorders reaches 56.5%. The most important factors in the development of obesity were the female sex, age, the presence of arterial hypertension, physical inactivity, a low level of education and a peculiar dietary pattern consisting in insufficient consumption of vegetables, fruits, fish and seafood, as well as excessive consumption of animal fats and fatty dairy products in the first place, cheese. An increase in body mass index by 1 kg/m<sup>2</sup> is accompanied by an increase in the risk of cardiovascular complications by 4.4%, and an increase in waist measurements by 1 cm - by 1.9%.

**Research novelty.** Gender and ethnic differences in the prevalence of obesity and risk factors for its development among rural residents of the Chui region have been identified. The independent role of generalized and abdominal obesity with the risk of fatal cardiovascular accidents has been substantiated.

**Recommendations for use.** When developing individualized preventive programs and dietary recommendations for obese patients, it is recommended to take into account the gender characteristics of risk factors for fat metabolism disorders. It is recommended that a simple and reproducible body mass index be introduced into the patient risk stratification system using World Health Organization nomograms.

**Applications:** cardiology, internal medicine, endocrinology.



Кагаздын форматы 60 x 90/16. Көлөмү 1,5 п. л.  
Офсеттик кагаз. Нускасы 50 даана.  
“Софбасмасы” ЖЧК да басылып чыкты  
720020, Бишкек шаары, Ахунбаев көчөсү, 92.