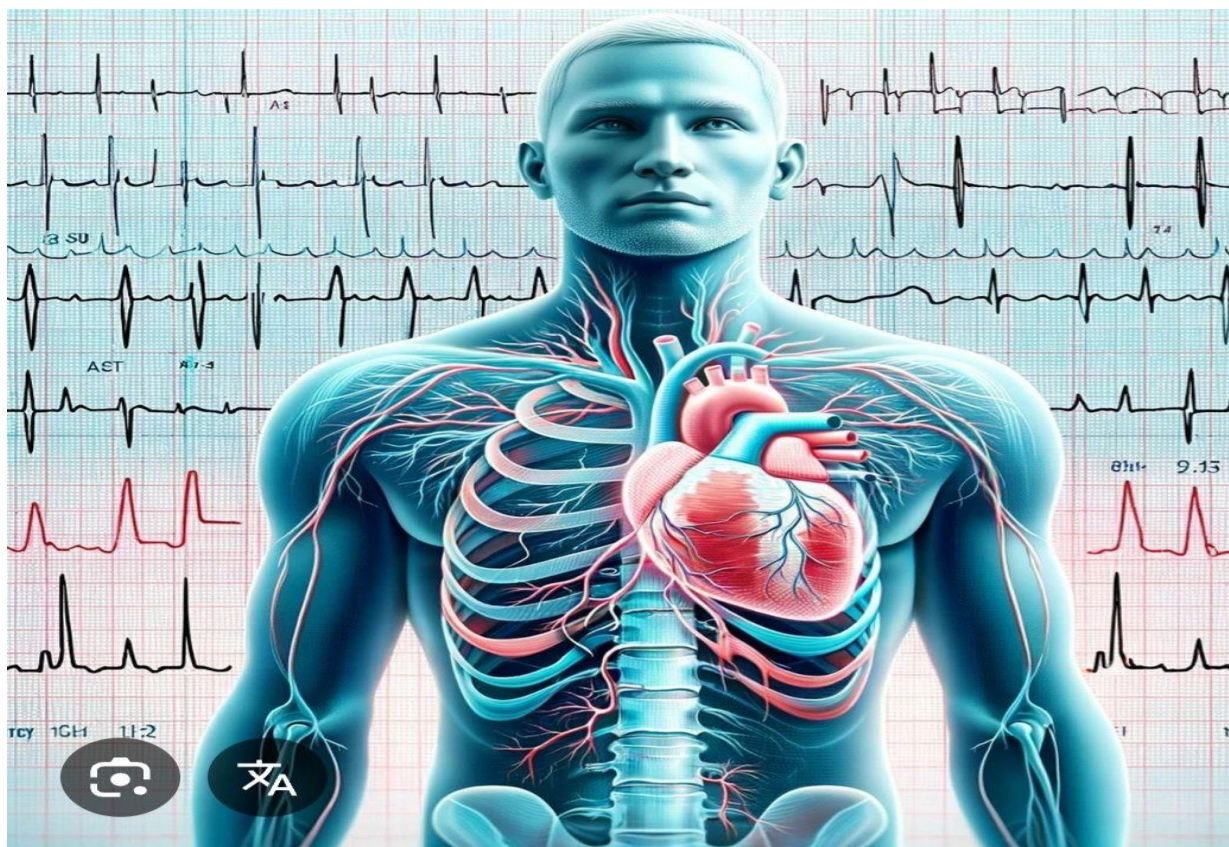


**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА О'РТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ**

Ризаева Мехрибан Ахмадовна

**Миокард инфарктида углевод алмашинувининг бузилиши ва
гипогликемик терапия имкониятлари
(МОНОГРАФИЯ)**



Бухоро-2025

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

"ТАСДИҚЛАЙМАН"

**Фан ва таълим
бошқармаси бошлиғи**

т.ф.д., профессор

_____Исмоилов У.С.

“ _____ ” _____ 2025 йил

Ризаева Мехрибан Ахмадовна

**МИОКАРД ИНФАРКТИДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИНГ
БУЗИЛИШИ ВА ГИПОГЛИКЕМИК ТЕРАПИЯ ИМКОНИАТЛАРИ
(МОНОГРАФИЯ)**

Бухоро-2025

Муаллиф - **Ризаева Мехрибан Ахмадовна**- Миокард инфарктида углевод алмашинувининг бузилиши ва гипогликемик терапия имкониятлари

Такризчилар:

Г.А. Холматова - Андижон давлат тиббиёт институти Госпитал терапия ва эндокринология кафедраси доценти, DSc.

Л.И. Махмудова - Бухоро давлат тиббиёт институти факультет ва госпитал терапия кафедраси доценти, DSc

Эндокринологик касалликларни ўрганиш врачларни тайёрлашнинг муҳим босқичларидан бири ҳисобланади. Охирги йилларда тиббиёт илми анча илгарилаган: нафақат янги билимларни олиш ва маълумотларни алмаштириш янги информатсион технологиялар қўлланила бошланди. Хусусан, республикамизда ҳам мазкур муаммо соғлиқни сақлаш тизимида жиддий оқибатларни юзага келтирмоқда. Семизлик, асосан унинг абдоминал (қорин соҳасидаги) шакли кўплаб касалликларнинг келиб чиқишида муҳим рол ўйнаши сўнгги йилларда олиб борилган илмий изланишлар натижасида ўз исботини топди. Семизлик этиологияси, патогенези, клиник манзараси ва давоси тўғрисида замонавий маълумотларга эга бўлиши билан бирга беморлар олдида ишлаши уларда клиник мушоҳадани шакллантиради.

Замонавий клиниксист мушоҳада қилишнинг илмий усуллари, олинган маълумот натижаларини тўғри таҳлил қила олиши, унинг ишончлиги ва исботланганлигини баҳолай билиши зарур.

Монография Бухоро давлат тиббиёт институти илмий кенгашига кўриб чиқилган ва тасдиқланган. 29.05. 2024 йил №11-сонли баённома.

МУНДАРИЖА:

ШАРТЛИ

ҚИСҚАРТМАЛАР.....4

КИРИШ.....6

I БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

1.1.Миокард инфаркти, тарқалганлиги, хавф омиллари, кечиши, асоратлари.....15

1.2.Миокард инфаркти бўлган беморларда углевод алмашинуви кўрсаткичлари ўзгаришлари ва уларнинг касаллик кечиши ва асоратларига таъсири 22

1.3.Миокард инфаркти бўлган беморларда углевод ўзгаришлари ва қандли диабет ташхисланиши.....28

1.4. Миокард инфаркти бўлган беморларда гипергликемияни бартараф қилиш усуллари ва аҳамияти.....49

II БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

2.1. Кўриқдан ўтказилган беморларнинг умумий тавсифи ва дизайни.....59

2.2. Тадқиқот материали ва қўлланилган усуллар тавсифи.....61

2.3. Тадқиқот натижаларини статистик ишланмаси.....64

III БОБ. МИОКАРД ИНФАРКТИ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ХИЛ УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА АСОРАТЛАР ХАВФИНИ ЎРГАНИШ.

3.1.Миокард инфарктини ўтказган беморларда турли хил углевод алмашинуви бузилишларининг тарқалишини ўрганиш.....65

3.1.1.Миокард инфаркти билан касалланиш таҳлили.....40

3.1.2.МИ ўтказган беморларда хавф омилларини таҳлили.....72

3.1.3.Миокард инфаркти билан касалланиш ва ўлим ҳолатлари.....73

3.1.4.Миокард инфаркти ривожланишининг тана вазни билан боғлиқлиги.....74

3.1.5.МИ ўтказган беморларда қоннинг биокимёвий кўрсаткичлари таҳлили.....78

3.1.6.МИ ўтказган беморларда ЭКГ кўрсаткичларини ўрганиш

3.1.7.МИ ўтказган беморларда гемодинамик кўрсаткичлар.....83

3.2.МИ билан оғриган беморларда эрта ва кечки асоратлар хавфи бўйича турли хилдаги углевод алмашинуви бузилишларининг прогностик аҳамиятини баҳолаш.....

3.2.1.МИ ўтказган беморларда коморбид ҳолатлар.....92

3.2.2.МИ ўтказган беморларда ЭхоКГ ўзгаришларини ўрганиш.....100

3.2.3.МИ ўтказган беморларда гемодинамика, гликемия, биокимёвий ва ЭХОКГ кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқлигини ўрганиш.....101

3.2.4. МИ ўтказган беморларда эрта ва кечки асоратлар хавфини белгилашда углевод алмашинуви бузилишларининг прогностик аҳамиятини баҳолаш.....	104
IV БОБ. МИОКАРД ИНФАРКТИ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ХИЛ УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ТАМОЙИЛЛАРИ.	
4.1. Турли хил углевод алмашинуви бузилишлари бор МИ ўтказган беморларда глюкоза миқдорини ва гликемик ҳолатни кузатиш, ҳамда эрта ва кечки асоратлар хавфини ўрганиш.....	107
4.1.1.МИ ўтказган беморларда глюкоза миқдорининг кундалик таҳлили.....	117
4.1.2.МИ ўтказган беморларда гликемия кундалик профилининг таҳлили.....	119
4.1.3.МИ ўтказган беморларда гипергликемия билан боғлиқ бўлган хавфни белгилаш ва башоратлаш.....	86
4.2.МИ билан оғриган беморларда ҳаёт сифатини баҳолаш ва гипогликемик терапия имкониятлари параметрларини ишлаб чиқиш	
4.2.1.МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларда ҳаёт сифатини баҳолаш.....	126
4.2.2.МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларда гипогликемик терапия имкониятлари алгоритминини ишлаб чиқиш.....	133
ХОТИМА.....	141
ХУЛОСАЛАР.....	152
АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР.....	
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	154
ИЛОВАЛАР.....	

Шартли қисқартмалар рўйхати

АҚБ	– Артериал қон босими
ТҚЎ	– Тўсатдан коронар ўлим
ААФИ	– Ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибиторлари
ЮИК	– Юрак ишемик касалликлари
МИ	– Миокард инфаркти
ТВИ	– Тана вазни индекси
КАГ	– Коронар ангиография
КФК	– Креатининфосфокиназа
КШ	– Коронар шунтлаш
ЮЗЛП	– юқори зичликдаги липопротеидлар
ПЗЛП	– Паст зичликдаги липопротеидлар
МИ Q-сиз	– ЭКГда Q тишчасиз миокард инфаркти
ЎМИ	– Ўткир миокард инфаркти
ЎКС	– Ўткир коронар синдром
СҚБ	– Систолик қон босим
ЮЕ	– Юрак етишмовчилиги
ЮҚТК	– Юрак қон-томир касалликлари
ҚД	– Қандли диабет
ГТБ	– Глюкозага турғунликнинг бузилиши
ГТБСТ	– Глюкозага турғунликнинг бузилиши стандарт тести
ТГ	– Триглицерид
ЧҚҲФ	– Чап қоринча ҳайдаш фракцияси
ХО	– Хавф омиллари
ХС	– Холестерин
ТОКА	– Тери орқали коронар аралашувлар
ЭКГ	– Электрокардиография
ЭхоКГ	– Эхокардиография
УАБ	– Углевод алмашинуви бузилиши

КИРИШ

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.

Жаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, бутун дунё бўйлаб 18 ва ундан катта ёшдаги 422 миллион киши ёки 8,5% аҳоли қандли диабет билан яшайди. 2019 йилда 1,5 миллион кишининг ўлимига бевосита қандли диабет сабаб бўлган. Халқаро қандли диабет (ҚД) федерацияси (IDF) маълумотларига кўра, 2017 йилда дунё бўйлаб 425 миллион (8,8%) катталар 2-тур қандли диабетдан азият чеккан. Шу муносабат билан диабетнинг асоратлари ва уларнинг ривожланишининг олдини олиш масалалари энг долзарб ҳисобланади. Ўткир миокард инфаркти (ЎМИ) билан оғриган беморлар қабул қилинганида юрак қон-томир касалликларидан ўлим хавфининг ошиши гликемия даражаси ва ушбу тоифадаги беморларни кейинги узоқ муддатли кузатув жараёни билан ҳам боғлиқ.

Жаҳон миқёсида Cost burden of type 2 diabetes in Germany ташкилоти маълумотларига кўра ҚД 2-тури билан оғриган беморларда ўлим ҳолатининг 43%и юрак қон-томир касалликлари асоратларидан, 12%и эса цереброваскуляр касалликлар асоратлари оқибатида кузатилади. Миокард инфаркти (МИ) долзарблиги шубҳасиздир ва кўпгина мамлакатларда юрак қон-томир касалликларининг ўткир ва сурункали шакллари билан аҳолининг касалланиши, ҳамда ўлимнинг кўпайиши тенденцияси билан белгиланади. Касалликнинг ушбу тоифаси нафақат муҳим тиббий, балки ижтимоий ва иқтисодий аҳамиятга эга, чунки эрта ўлим деб ташхисланадиганларнинг катта қисми гипергликемия билан боғлиқлиги кўрсатилган.

Мамлакатимизда сурункали юқумли бўлмаган касалликларни ташхислаш ва даволашга катта эътибор қаратилмоқда. Ушбу касалликлар аҳоли эрта ўлимининг асосий сабабидир. Уларни олдини олиш учун „...соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, касаллик ва уларнинг хавф

омиллари бўйича мақсадли дастурларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш...” долзарб аҳамият касб этади. Юрак қон-томир асоратлари частотасининг ортиши углевод алмашинуви бузилишининг барча босқичларида кузатилади, эҳтимол бу ҳолат дисгликемия билан боғлиқ бўлган „кардиометаболик хавф” тушунчасининг пайдо бўлишига олиб келди. Юрак қон-томир асоратларини олдини олишда углевод алмашинувининг бузилишини ўз вақтида ташҳислаш ва даволаш асосий аҳамиятга эга. Мазкур тадқиқот иши МИДа асоратларнинг ривожланишини олдини олишга қаратилган бўлиб, эндокринологлар, терапевтлар ва кардиологлар томонидан кўрсатиладиган тиббий хизмат даражасини ошириш ва хавф омилларини бартараф этиш, ҳамда эрта ташҳислашни янада такомиллаштириш ва ногиронлик кўрсаткичларини камайтириш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 7 декабрдаги „Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарорларида белгиланган муаммоларни ҳал этишга хизмат қилади. „Юқумли бўлмаган касалликларни олдини олиш, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2018 йил 18-декабрдаги ПҚ-4063-сонли, „Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 2020 йил 12-ноябрдаги ПҚ-4891-сонли, „Эндокринология хизмати кўламини такомиллаштириш ва кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2022 йил 1-январдаги ПҚ-102-сонли қарори, шунингдек, ушбу соҳадаги муаммоларни ҳал этиш билан боғлиқ бошқа меъёрий ҳужжатларда вазифалар белгиланган.

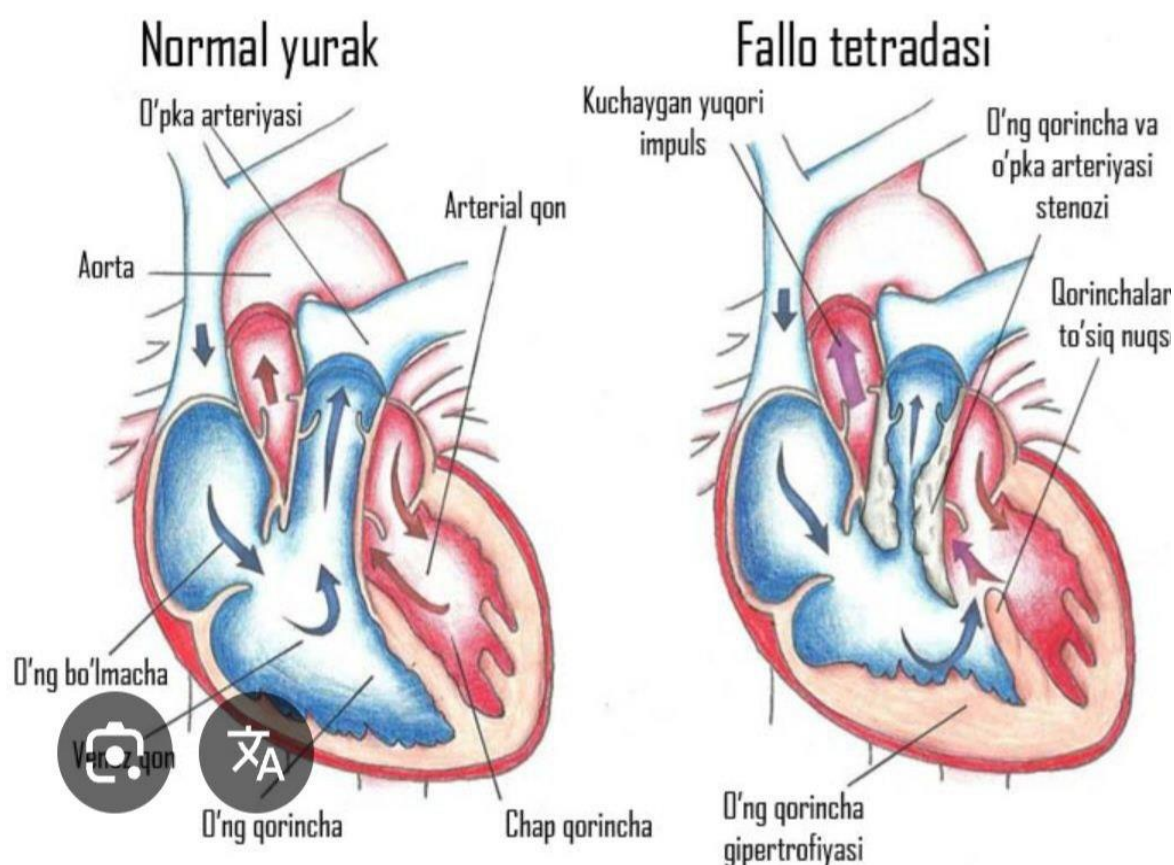
I БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

§1.1 Миокард инфаркти, тарқалганлиги, хавф омиллари, кечими, асоратлари

Дунё бўйича 20 йил олдин ҚДга чалинганлар сони 130 миллион кишидан ошмаган. 2014 йилда бутун дунё бўйлаб тахминан 387 миллион аҳоли ҚД билан касалланган, бу аҳолининг 8,3 фоизини ташкил қилади. ҚДнинг оғир асоратларидан бири макроангиопатия бўлиб, у қон-томирларга, биринчи навбатда коронар томирларга атеросклеротик шикастланишга асосланган. Бир қатор тадқиқотлар шуни кўрсатдики, стабил стенокардия, МИ ва сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) каби коронар атеросклерознинг намоён бўлиши 2-тур ҚД билан оғриган беморларда углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган одамларга қараганда анча тез-тез учрайди. Шу билан бирга, стационар даврда МИнинг кечиши ва натижаси билан гипергликемия даражаси ўртасида етарлича яқин боғлиқлик мавжудлиги кўрсатилган [35; 6.13-18].

Қандли диабет кенг тарқалган „ижтимоий“ касаллик бўлиб, бир вақтнинг ўзида юрак қон-томир касалликларининг ривожланиши учун хавф омили сифатида қаралади ва шу билан бирга уларнинг кечишини оғирлаштиради. Кўпгина тадқиқотлар диабетнинг сурункали юрак етишмовчилиги, артериал гипертензия (АГ), шунингдек, юрак қон-томир касалликлари (ЮҚТК) турли шакллариининг прогнозига таъсирини исботлайди. Шундай қилиб, Америка юрак ассоциациясининг маълумотларига кўра, қандли диабет билан оғриган беморларда МИ ривожланиш хавфи нормал гликемик ҳолатга эга бўлган одамларга қараганда 2 баравар юқори бўлган, омон қолишнинг пастлиги билан ажралиб туради. VALIANT (Ўткир миокард инфаркти синовида Вальсартан) тадқиқотининг субтахлили шуни кўрсатдики, МИ ва янги бошланган диабет билан оғриган беморлар, диабетсиз беморларга қараганда анча ёмонроқ касаллик натижаларига эга. (Маркова А.В. ва ҳаммуаллифлар 2013) томонидан ретроспектив когорт тадқиқоти натижалари ($n>118$ минг) таҳлил

қилинган, диабет туфайли ўМИ бўлган беморларда 30 кунлик ва 1 йиллик ўлим ўрганилган. [36; б. 561-565]. ҚД билан оғриган беморларда диабет бўлмаган беморларга нисбатан иккала охирги нуктанинг сезиларли даражада тарқалиши кўрсатилган. Шу билан бирга, бир қатор тадқиқотлар қарама-қарши ҳолатнинг, яъни диабет ва ўМИни ўтказган беморларда гипогликемиянинг клиник ва прогностик аҳамиятини таъкидлайди. ҚД билан оғриган беморларда оғир гипогликемиянинг МИ кечишига салбий таъсири бошқа тадқиқотлар натижалари билан ҳам тасдиқланади, уларга кўра бундай беморларда ҳалокатли аритмик асоратлар ривожланиши мумкин. ҚД билан оғриган беморларда гипер ва гипогликемия кечишига, прогнозига, шу жумладан қисқа муддатли МИга таъсир қилишнинг мумкин бўлган механизмлари бўйича ноаниқлик тадқиқотчиларнинг ушбу масалани янада ўрганишга қизиқишини сақлаб қолади [46; б.31-38].



Қандли диабет билан оғриган беморларда юрак ишемик касаллигидан касалланиш ва ўлим даражаси хавфларнинг оддий йиғиндиси билан кутилганидан ошиб кетади, бу гипергликемиянинг атеросклеротик жараёнга

бевосита таъсирини кўрсатади. Қандли диабет (ҚД) бўлган ва бўлмаган одамларда ўткир коронар синдром (ЎКС)нинг қониқарсиз кечиши ва мустақил прогнози сифатида гипергликемия ролини ортиқча баҳолаш кийин. Бу муносабатлар адабиётда кенг ёритилган ва бу борадаги мунозаралар долзарблигича қолмоқда. Шуниси эътиборга лойиқки, ҚД бўлмаган беморларда гипергликемия диабет билан оғриган беморларга қараганда ёмон клиник натижалар ва барча сабабларга кўра ўлим даражаси юқори. Қабул пайтида қонда глюкоза кўпайиши одатда ўткир ҳолатдаги стрессга реакция сифатида қабул қилинади, аммо баъзи ҳолларда у олдиндан мавжуд бўлган, аммо ҳали ташхис қўйилмаган 2-тур ҚД ёки глюкозага турғунликнинг бузилиши (ГТБ) белгиси бўлиб хизмат қилиши мумкин. Кузатув тадқиқотларига кўра, гипергликемия касалхонадаги беморларнинг 32-38 фоизда, ўткир коронар синдромли оғир беморларнинг 41 фоизда, юрак етишмовчилиги бўлган беморларнинг 44 фоизда ва коронар артерияларда операциядан кейин беморларнинг 80 фоизда учрайди [3; б. 15-21].

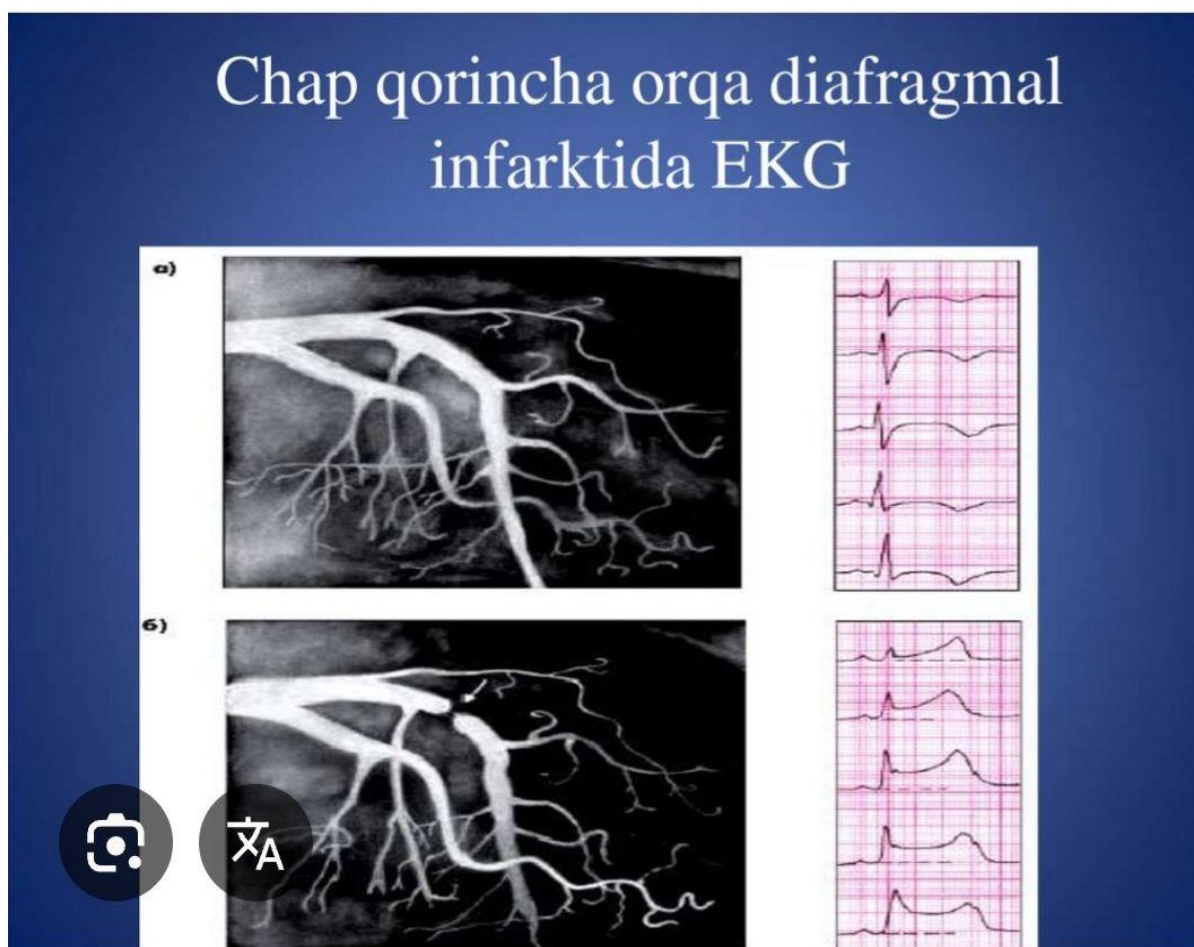
Ўткир юрак қон-томир ҳодисалари ҳамма жойда катталар ўлимининг энг кенг тарқалган сабабидир. Углевод алмашинувининг бузилиши даражаси МИ бўлган беморларда ёмон прогноз билан боғлиқ бўлиши мумкин. Ҳозирги вақтда энг кўп ўрганилган МИ билан оғриган беморларда 2-тур қандли диабет мавжудлиги. Маълумки, 2-тур ҚД умуман юрак қон-томир касалликларининг кечишини кучайтиради ва айниқса миокард инфарктининг кечиши ва прогнозига салбий таъсир қилади. 2-тур ҚД билан оғриган беморларда касалхонада ўлим диабетсиз беморларга қараганда икки барабар кўпдир. GRACE, реестрига кўра, 2-тур диабет билан касалланган ва бўлмаган беморларда касалхонада ўлим даражаси мос равишда 11,7 ва 6,4% ни ташкил этди. Янги ташхис қўйилган 2-тур диабет билан оғриган беморлар МИ учун ноқулай эрта прогноз билан тавсифланади, МИ асоратлари маълум бўлган 2-тур қандли диабетга чалинган беморлар билан таққосланади. Маълум бўлган 2-тур диабет билан

оғриган беморларда касалхонада ўлим даражаси юқори (22,1%), асосан бир кечада ўлим (13,2%). Шундай қилиб, МИ билан оғриган беморлар касалхонага ётқизиш пайтида ёки амбулатория амалиётида бўшатиладиган сўнг вазият барқарорлашганда углевод алмашинуви бузилишларини эрта аниқлаш мақсадида скрининг текширувлари учун хавф гуруҳи сифатида кўриб чиқилиши керак ва глюкозага турғунликнинг бузилиши стандарт тести (ГТБСТ) дан фойдаланиш афзалроқ деб ҳисобланиши керак. МИ билан оғриган беморларнинг 40% дан кўпроғида углевод алмашинуви бузилишининг намоён бўлишини ўз вақтида аниқлаш зарур. Углевод алмашинувининг турли хил шакллари бўлган беморларда МИ нинг хусусиятларини аниқлаш хавфни табақалаш, даволаш тактикасини аниқлаш ва инфарктдан кейинги даврнинг бориши ва натижаларини яхшилаш учун муҳимдир. Қандли диабет 2-тур билан оғриган беморларнинг кунлик касалхонада ўлим даражаси юқорилиги шуни кўрсатадики, касалхонага ётқизилган биринчи кун даволаш тактикасини танлаш ва уни амалга оширишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга [60; б. 14-22].

Ҳозирги вақтда семизлик юрак қон-томир касалликлари ва 2-тур қандли диабет патогенезида асосий бўғинлардан бири сифатида тан олинган. Семизликнинг энг хавфли шакли висцерал семизлик (ВС) ҳисобланади. Маълумки, ВС турли ёшдаги одамларда миокард инфаркти (МИ) ривожланиши учун мустақил хавф омилдир. Шунингдек, миокард инфаркти бўлган беморларда висцерал депода ёғнинг ҳаддан ташқари тўпланиши ва юрак етишмовчилиги (ЮЕ) ривожланиши ўртасида боғлиқлик мавжуд [15; б. 87-94].

Коронар шунтлашдан кейинги узоқ муддатли прогнозни баҳолашда, таққосланадиган углевод алмашинувининг бузилиши (УАБ) кузатилган гуруҳларда юрак қон-томир касалликлари ҚД билан оғриган беморларда 14,2% ва предиабет беморларда 13,0%, углевод алмашинувининг бузилиши бўлмаган беморларда эса 6,3% (қандли диабет ва УАБ бўлмаган гуруҳларни солиштирганда $p=0,028$) бўлиб, регрессион таҳлил натижаларига кўра,

қандли диабет юрак хуружининг ривожланиши билан боғлиқ муҳим омил бўлган (имкониятлар нисбати (ИН) 3,307; $p=0,007$). Қачонки, предиабет ёмон прогнознинг потенциал башоратчиси сифатида қўшилса, узок муддатли КШ хавфи 3,6 бараварга ошди (муносабатлар нисбати (МН) 3,617; $p=0,001$). Предиабет, қандли диабет билан таққосланадиган КШдан кейин беморларда юзага келадиган салбий оқибатларни ривожланишига катта ҳисса қўшади. КШ амалиётларини бажараётганда беморларда углевод алмашинувининг бузилишини аниқлаш муҳим клиник аҳамиятга эга [55; б. 654-663].



Кўпгина беморларда, углевод алмашинуви бузилишининг мавжудлиги ёки йўқлигидан қатий назар, миокард инфарктининг ўткир босқичида ҳолат барқарорлашганда, базал гиперкортизолемия аниқланган. Базал гиперкортизолемия мавжудлиги углевод алмашинувининг бузилиши ва семизликнинг мавжудлиги билан боғлиқ. Глюкозага турғунликнинг бузилиши ва янги ташхис қўйилган 2-тур ҚД билан оғриган беморларда

ГТБСТ пайтида кортизол даражасининг етарли даражада пасайиши аниқланди. Стимуляция қилинган кортизол даражаси яллиғланиш белгилари ва беморнинг ёшига бевосита боғлиқ эди. Базал гиперкортизолемиа икки йиллик кузатув давомида такрорий миокард инфаркти ривожланиши учун мустақил хавф омили эди. ЎМИ билан оғриган стабиллашган беморларда базал гиперкортизолемиа углевод алмашинуви бузилишининг мавжудлиги ёки йўқлигидан қатий назар қайд этилган ва узоқ муддатда такрорий миокард инфаркти ривожланишининг прогностик белгиси бўлган [59; б. 97-101].

Миокард инфаркти (МИ) юрак қон-томир касалликларидан ўлим сабаблари орасида етакчи ўринни эгаллайди (27%) ва ногиронлик ва ўлимнинг асосий сабабидир. Вазият асосан артериал гипертензия, чекиш, семизлик, дислипидемиа, қандли диабет ва спиртли ичимликларни истеъмол қилиш каби МИ хавф омилларининг тарқалиши билан белгиланади.

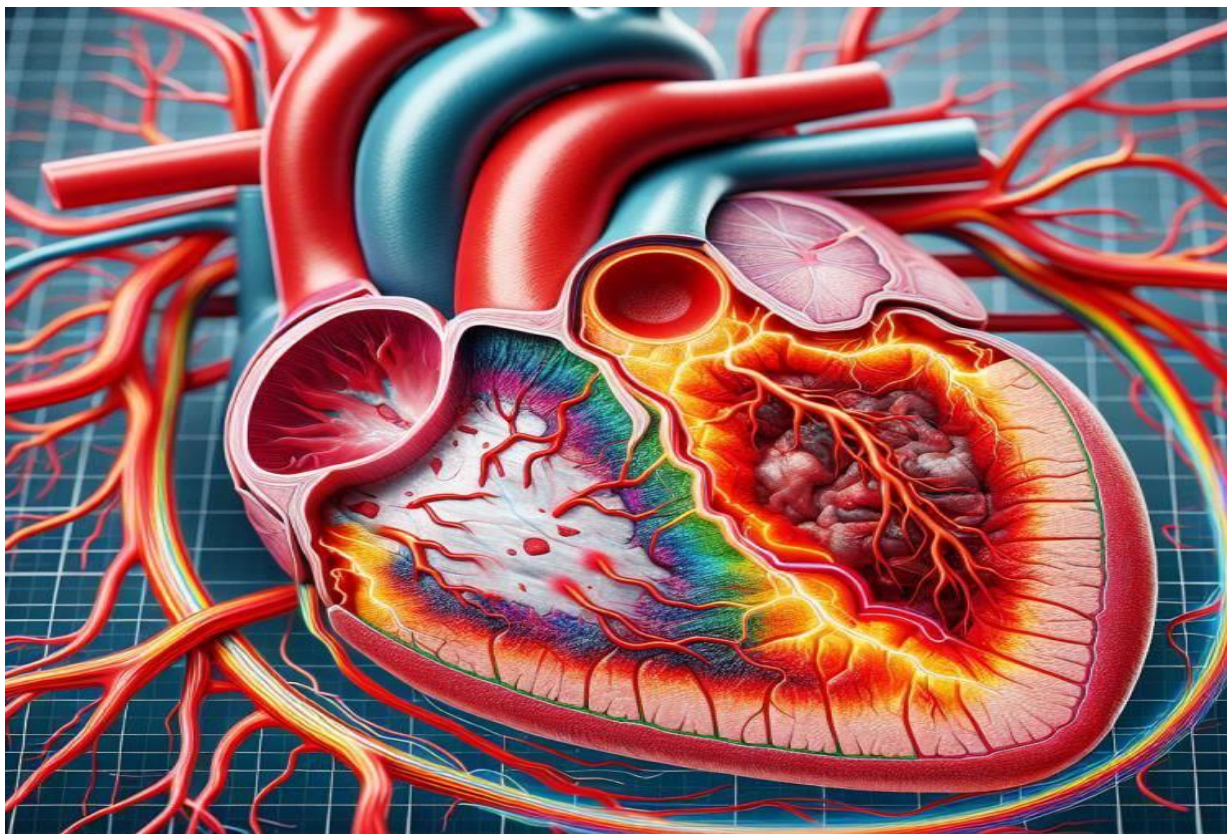
Маълумки, МИ билан оғриган беморларда гипергликемиа синдроми мустақил прогноз бўлиб, юрак қон-томир етишмовчилигининг ривожланишига ёрдам беради ва „инфаркт билан боғлиқ“ коронар артериянинг ўтказувчанлигига салбий таъсир қилади, бу эса такрорий МИ хавфини оширади. Шу билан бирга, гипергликемиа ва МИ нинг бошқа асоратлари ўртасидаги муносабатлар етарли даражада ўрганилмаган бўлиб қолмоқда, углевод алмашинуви бузилган ва нормал бўлган беморларда МИ асоратлари ривожланишида инсулин резистентликнинг (ИР) роли номаълум. Шундай қилиб, ИР МИ ривожланиши учун расман тан олинган хавф омили эмас, инфарктдан кейинги даврни оғирлаштиради, баъзи тадқиқотчилар эса ИРни МИ ривожланишининг етакчи механизми сифатида тан олишади ва унинг кечиши мураккаблаштиради [25; б. 161-164].

OASIS тадқиқоти шуни кўрсатдики, Q-тишчасиз МИ кузатилганда ҳам, анамнезидан ҚДнинг бошқа салбий омиллардан қатъий назар, ўлим хавфини 57% га оширади. Яқинда ўтказилган тадқиқотлар углевод алмашинуви бузилишининг эрта шакллари ёки предиабет деб аталадиган

касалликлар (наҳорги глюкозани бузилиши - НГБ ва глюкозага турғунликнинг бузилиши - ГТБ) ва МИ кечиши ўртасидаги муносабатларни аниқлади. Адабиётларга кўра, МИда углевод алмашинуви бузилишининг тарқалиши ўзгариб туради: маълум бўлган 2-тур ҚД билан касалланиш 8 дан 20-23% гача, янги ташхис қўйилган 2-тур ҚД (2-тур ҚД) - 11 дан 22% гача; предиабет билан касалланиш даражаси 35-42% орасида ўзгариб туради [60; б. 14-22].

Красноярск шаҳрининг 25-64 ёшдаги вакили намунасида НГБ, наҳордаги гипергликемия $\geq 7,0$ ммоль/л ва ташхис қўйилган диабетнинг тарқалиши Россия ўртача кўрсаткичидан ошади. Умуман олганда, 35 ёшдан бошлаб, углевод алмашинуви бузилишининг тарқалиши ҳам, аниқланмаган диабетнинг мумкин бўлган ҳолатлари улуши ортади. Бундан ташқари, сўровда қатнашган ўрта ва қуйи даражадаги маълумотга эга бўлганлар орасида, шунингдек, қишлоқ аҳолиси орасида углевод алмашинувининг бузилиши, уларнинг олдини олиш ва мунтазам лаборатория мониторингининг аҳамияти ҳақида етарли даражада хабардор эмаслиги сабабли бундай одамлар кўпроқ. Юқори қон босимининг ассоциацияси, наҳорги глюкоза миқдори $\geq 7,0$ ммоль/л ва диабет билан касалланган одамларда гипертензия, инсульт, миокард инфаркти ва юрак ишемик касаллиги хавфининг ошиши аниқланди. Углевод алмашинувининг бузилишини ўз вақтида аниқлаш фаол профилактика чораларини эрта амалга оширишга ёрдам беради ва жиддий юрак қон-томир касалликларини ривожланиш хавфини камайтиради [62; б. 222-228].

ЖССТ экспертларининг ҳисоб-китобларига кўра, 2021-йилда дунёда 529 миллион аҳоли ҚД билан касалланган бўлса, 2050-йилга бориб бундай беморлар сони қарийб бир ярим миллиардга етади. Мутахассисларнинг фикрича, бу ўсишнинг 49,6 фоизи семизлик муаммоси, қолган 50,4 фоизи эса демографик силжишлар билан изоҳланади. Россияда 5 миллионга яқин аҳоли расман диабет билан яшайди ва бир хил миқдордаги фуқаролар уларнинг ташхиси ҳақида билишмайди.



Долзарб тадқиқотлар дастури (ДТД) ҳисоб-китобларига кўра, 2019 йилда қарийб 460 миллион киши қандли диабет билан касалланган ва бу касаллик дунёда ўлим ва ногиронликнинг саккизинчи асосий сабабидир. Халқаро диабет федерацияси (IDF) ҳисоб-китобларига кўра, 2021 йилда 537 миллион кишига ташхис қўйилган, 98% ҳолларда бу 2-тур қандли диабетдир.

§1.2. Миокард инфаркти бўлган беморларда углевод алмашинуви кўрсаткичлари ўзгаришлари ва уларнинг касаллик кечиши ва асоратларига таъсири

Метаболик синдром (МС) ва унинг таркибий қисмлари, масалан, семизлик ва глюкозага турғунликнинг бузилиши ST сегменти кўтарилиши билан ўткир миокард инфарктдан азият чеккан беморларда юрак қон-томир асоратлари (ЮҚТК) ва ўлимнинг ривожланиши учун мустақил хавф омиллари ҳисобланади. МС нинг бошқа компонентлари—ПЗЛП, холестерин ва гипертриглицеридемия даражасининг ортиши ўлимга таъсир қилмайди,

аммо ушбу тоифадаги беморларда юрак қон-томир асоратлари ривожланиши учун мустақил хавф омиллари бўлиб қолади [1; б. 68-75].



Гипергликемия таъсирида нафақат β -хужайраларнинг дисфункцияси, балки уларнинг деструкцияси ҳам содир бўлади. 2-тур қандли диабетнинг биринчи клиник белгилари пайдо бўлганда, β -хужайралар сони 40-60% га камаяди. Ҳозирги вақтда дунёда 500 миллиондан ортиқ одам глюкозага турғунликнинг бузилиши (ГТБ) ёки 2-тур диабет ривожланишидан олдин диабетга чалинган [28; б. 57-62].

Қандли диабет муваффақиятли тери орқали коронар аралашув (ТОКА) лардан кейин салбий клиник оқибатларнинг ривожланиши учун асосий хавф омилларидан биридир. Қандли диабет билан оғриган беморларда ўлим даражаси юқори, МИда улар диабетга чалинган беморларга қараганда мақсадли томирни такрорий реваскуляризация қилишни талаб қилиш эҳтимоли кўпроқ. Шу билан бирга, бир қатор тадқиқотлар маълумотлари шуни кўрсатадики, қандли диабетда қониқарли гликемик назорат коронар артерияларни стентлашдан кейин яхшиланган клиник натижаларга олиб келади. ТОКАдан кейин клиник натижаларни яхшилаш учун нафақат олдин,

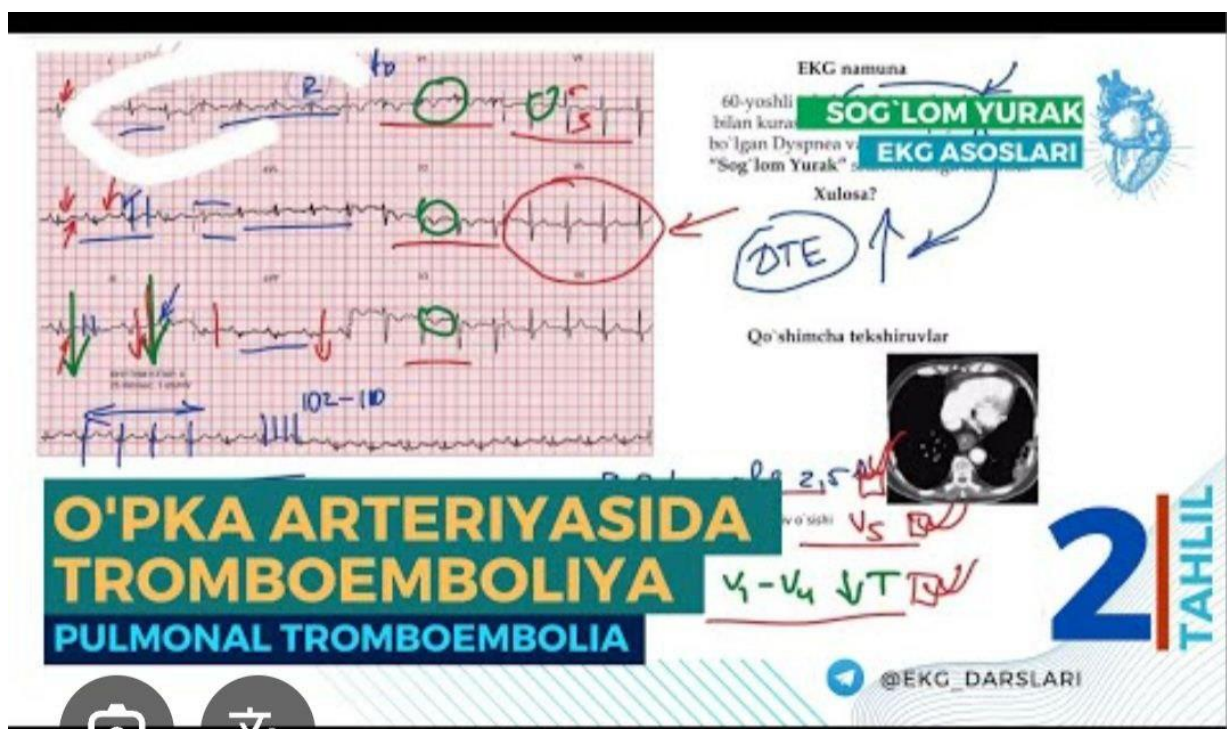
балки дастлабки 6 ойда ҳам углевод алмашинувининг компенсациясига эришиш керак. Глюкоза миқдорини пасайтирувчи дори воситаларнинг табиати ТОКА натижасига сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин. Бир қатор тадқиқотлар метформин ва тиазолиндиндионларнинг инсулин ва сульфанилмочевина препаратлари билан солиштирганда ТОКА натижаларига ижобий таъсирини кўрсатади. Бироқ, бугунги кунда ушбу муаммо бўйича ишончли далиллар базаси йўқ [39; б. 34-40].

Архангельск шаҳрида йил давомида МИ билан касалланган беморлар орасида илгари ҚД 2-тур ташхиси қўйилмаган беморларнинг 22,6 фоизиди гликемия $\geq 7,8$ ммол /л ни ташкил этди. Улар орасида ГТБСТ натижаларига кўра беморларнинг 69,3 фоизиди предиабет ва ҚД 2-тур ташхиси қўйилган. Беморлар бўлимга қабул қилинганида гликемия миқдори $\geq 7,8$ ммоль/л бўлганда МИ асоратлари, яъни чап қоринча етишмовчилиги, кардиоген шок, ўтказувчанликнинг бузилиши ва ўлим кўпроқ учрайди [58; б. 29-34].

Ўткир коронар синдром эркакларнинг 83,5 фоизи бир вақтнинг ўзида уч ёки ундан ортиқ терапевтик касалликларнинг комбинациясига эга. Ўткир коронар синдром эркакларда терапевтик коморбидлик кўпинча артериал гипертензия, семизлик, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраси, липид ва углевод алмашинувининг бузилиши билан юрак қон-томир касалликларининг комбинацияси билан ифодаланади. Мультиморбид фонга эга бўлган ўткир коронар синдромли эркакларда оғир коронар стеноз сезиларли даражада тез-тез ташхис қилинади, шу жумладан чап ва ўнг коронар артерияларнинг бир вақтнинг ўзида шикастланиши [54; б. 39-44].

МИ билан оғриган беморларнинг ярмидан кўпи (55,2%) илгари аниқланмаган қандли диабет ёки углевод алмашинуви бузилиши (УАБ) билан касалланган. Глюкозага турғунликнинг бузилиши МИ билан оғриган беморларда муҳим юрак қон-томир хавф омилидир. Q-тишчали МИ билан оғриган беморларда касалхона даврида аниқланган углевод алмашинувининг бузилиши йил давомида юрак қон-томир касалликлари

билан боғлиқ ва уларнинг тезроқ ривожланишига ёрдам беради [23; б. 35-37].



Бардымова Т.П. ва бошқ. тадқиқотларида аниқланишича, 2-тур қандли диабет ва ЎМИ билан оғриган беморларда ўткир чап қоринча етишмовчилиги УАБ бўлмаган ЎМИ билан касалланган беморларга қараганда 2 баравар тез-тез қайд этилган ва кардиоген шокнинг тарқалиши таққосланган. Натижалар шуни кўрсатдики, диабетда чап қоринча девори аневризмасининг ривожланиши, бўлмачалар фибрилляцияси ва сурункали юрак етишмовчилиги хавфини кўрсатадиган адабиётларга мос келади. ЎМИ билан оғриган беморларга ихтисослаштирилган тиббий ёрдамни режалаштиришда олинган натижаларни оқилона ҳисобга олиш керак. 2-тур қандли диабет билан оғриган беморларда ЎМИ нинг клиник хусусиятлари жинс ва ёш параметрлари, қўшма касалликларнинг хусусиятлари ва ўткир ишемия асоратларининг табиати, салбий оқибатлар хавфи ортиши билан такрорий МИ частотаси билан ифодаланади. [7; б. 225-259].

§1.3 Миокард инфаркти бўлган беморларда углевод ўзгаришлари ва қандли диабет ташхисланиши

Ҳозирги кунда юрак қон-томир касалликлари билан оғриган беморларни реабилитация қилиш мамлакатимиз соғлиқни сақлашнинг

устувор йўналишларидан бири ҳисобланади. Ўткир коронар синдром (ЎКС) бор беморларда жарроҳлик реваскуляризация усуллари ва замонавий дори-дармонлардан фаол фойдаланишга қарамасдан, ноқулай оқибатлар хавфи юқориликча қолмоқда. Ушбу тоифадаги беморларда КШ амалиётларидан фойдаланиш узоқ муддатли даврда қайта касалхонага ётқизиш ва ўлим сонини камайтиришга ёрдам беради [41; б. 12-18].

2-тур қандли диабет фонида у кўпинча аёлларда ривожланади. Шу билан бирга, қандли диабетга чалинган беморларда гипертензия ҳам тез-тез қайд этилган. Анамнестик маълумотлар шуни кўрсатадики, қандли диабетга чалинган беморларнинг ярмидан камроғи (47%) миокард инфаркти учун касалхонага ётқизилгунга қадар юрак ишемик касаллиги учун етарли даражада даволанган, 20% эса глюкоза миқдорини пасайтирадиган терапияга риоя қилмаган [35; б.13-18].

Маркова А.В. ва бошқалар (2013) тадқиқотларида артериал гипертензия ва 2-тур қандли диабет билан оғриган беморларнинг кўпчилиги етарли даражада гликемик назорат остида, аммо агрессив бўлмаган антигипертензив даволаниш ва статинларни 12 ой давомида қўллаш фонида, юрак қон-томир хавф омилларида аҳамиятсиз ўзгаришларни кўрсатди [36; б. 561-565].

Сўнгги йилларда статинларнинг қисқа муддатли таъсирга эга бўлиш қобилиятини, хусусан, ўткир миокард инфаркти бўлган беморларни даволашда исботлаган тадқиқотлар пайдо бўлди. Ушбу таъсирларнинг намоён бўлиши учун статинларнинг юқори дозалари муҳокама қилинади. Шу билан бирга, адабиётларда аторвастатиннинг МИни мураккаб жараёнининг маълум патогенетик алоқаларига, хусусан, гипергликемия ва ИР га таъсирини ўрганиш бўйича қарама-қарши маълумотлар тақдим этилган [6; б. 85-92].

Бугунги кунда кўплаб муаммоларни ҳал қилинган деб ҳисоблаш мумкин бўлса-да, гипогликемик, антигипертензив ва кардиопротекторлар билан комбинацияланган даволаш имконияти билан боғлиқ кўплаб

муаммолар сақланиб қолмоқда. Бундай беморларни бошқаришнинг аниқ, оптимал ва хавфсиз алгоритмларини биргаликдаги сай-ҳаракатлар орқали яратиш ҳам долзарбдир ва барча ҳолатларда ҳар бир аниқ беморга ёндашув индивидуал бўлиши керак. Барча хавф омиллари ва тегишли терапиянинг мумкин бўлган асоратлари ҳисобга олиниши керак [53; б. 27-38].

МИда стационар ўлимнинг камайишига қарамай, омон қолиш паст бўлиб қолмоқда, йиллик ўлим даражаси тахминан 5% ни ташкил қилади. Бундан ташқари, МИ билан оғриган беморларнинг тахминан 27-60% яқин ёки кейинги даврда юрак етишмовчилигини ривожлантиради ва 74-95% қоринча аритмияларининг турли шакллари ташхиси қўйилади. Шунинг учун МИ билан оғриган беморларни касалхонадан кейинги реабилитация қилиш муҳимдир [11; б. 10-14].

Аёлларда тана вазни ва бел айланасининг ортиши менопаузага ўтиш даврида энг кўп содир бўлади. Менопауза ёши ва давомийлигининг ортиши билан метаболик-эндокрин ва руҳий-эмоционал касалликларнинг сони ошади. Углевод алмашинуви бузилишларининг частотасининг ортиши менопаузага ўтишда бошланади, ёш ошган сари ва ҳар 3 йил кузатув давомида тана вазнининг 2 кг га кўпайиши билан боғлиқ [45; б. 69-76].

МИ билан оғриган аёллар учун энг муҳим хавф омиллар (ХО)лар углевод метаболизми бузилиши, асосан ҚД ривожланиши, назоратсиз АГ, абдоминал семизлик, ёғлар алмашинуви бузилиши, асосан ЮЗЛП даражасининг пасайиши, ПЗЛП ва триглицеридлар (ТГ) даражасининг ошиши, ҳамда ўрта ёшли аёллар учун УХС даражасининг ошиши билан боғлиқ. Ўрта ёшдаги аёлларда гипертония, ҚД, чекиш, ёғлар алмашинувининг бузилиши, эрта менопауза ва эстрадиол даражасининг пасайиши каби бир нечта ХОларнинг комбинацияси олинди [56; б. 58-63].

МИ ва ҚД, ҳамда МИ ва транзитор гликемия (ТГ) бўлган беморларда митрал регургитациянинг юқори частотаси аниқланди. Гипергликемия МИ кечиш хусусиятларини баҳолаш учун муҳимдир [14; б. 65-71].

Коронар артерияларни анастомозлаш эндоваскуляр аралашувларга караганда камроқ қўлланилади, бу сезиларли даражада юқори хавф билан боғлиқ. Шу билан бирга, ҚД билан бирга бўлган ЎМИ беморларида тери орқали коронар аралашув (ТОКА) самарадорлиги ҳали етарлича ўрганилмаган [43; б. 22].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти мутахассисларининг башоратларига кўра, дунёда ҚД билан азият чекаётган беморлар сони ҳар йили тобора ўсиб бормоқда ва 2030 йилга келиб тахминан 552 миллион аҳолини ташкил қилади. Шу билан бирга, бундай беморларнинг 50%дан кўпроғида ўлимнинг асосий сабаби юрак қон-томир асоратларидандир. Клиник амалиётда тери орқали коронар аралашув (ТОКА) усулларининг пайдо бўлиши қандли диабет бор беморларда юрак қон-томир касаллигини даволашда янги имкониятлар очилди [48; б. 392-401].

Юқори даражаги гипергликемия оксидловчи стрессни, митохондриял дисфункцияни, апоптозни ва тўқималарнинг ўзгаришини кучайтиради ва натижада орган етишмовчилигига олиб келади. Юқори даражаги гипергликемия оғир касаллик ва олдиндан нормал глюкозага турғунлик бузилиши бор беморларда пайдо бўлади. Унинг асосидаги механизмлар кортикостероидлар, катехоламинлар ва яллиғланиш медиаторларининг чиқарилишини ўз ичига олсада, ушбу беморларда гипергликемия симпатомиметиклар, глюкокортикоидлар ўз ичига олган парентерал эритмаларни қўллаш каби ятроген сабабларга ҳам боғлиқ бўлиши мумкин.

Стресс гипергликемия билан оғриган бир қатор беморларда кейинчалик ҚД ривожланади [44; б. 59-66]. Диабетга чалинган одамлар ҳам паст глюкоза даражасига чидамли. [103; р. 52] ИИТ ўлими гликемиянинг пасайиши билан ошади диабетик бўлмаган беморларда 4,9 ммоль/л ва диабет билан оғриган беморларда 2,2 ммоль/л [63; б. 1373-1384].

Сўнгги йилларда стресс гипергликемия доктринаси гликемия тушунчаси ва унинг учта белги билан алмаштирилди: гипергликемия, гипогликемия ва гликемия ўзгарувчанлиги, уларнинг ҳар бири мустақил

равишда ўлим хавфининг ошиши билан боғлиқ. Эугликемик глюкоза даражаси бўлган беморларда оралиғи, лекин юқори гликемик лабиллик индексида намаён бўлади [40; б. 14-25]. Артериал қон босим, дислипидемия ва чекиш каби ЮИК учун хавф омиллари тузатилмайди [22; б. 11-16].

МИнинг узок даврида ҚДнинг намоён бўлиши касалликнинг касалхонада ва касалхонадан кейинги даврларнинг оғирлиги билан чамбарчас боғлиқ. ҚДнинг биокимёвий таҳлиллари нафақат гипергликемия ва гиперинсулинемия, балки атероген ТГ, ХС концентрациясининг ортиши билан ҳам ҳисобга олиниши мумкин ПЗЛП ва ЭЁКлар. Шу билан бирга, МИнинг ўткир даврида ЭЁКларнинг концентрациясининг ортиши липид алмашинувининг анъанавий кўрсаткичлари билан солиштирганда янада муҳим прогностик аҳамиятга эга [5; б. 87-94].

Полиморфизмнинг ролини ўрганишга комплекс ёндашув жуда машаққатли, аммо олинган натижаларнинг тасодифий бўлмаган табиатига етарлича ишонч бағишлайди ва фақат асосий патологик фенотип билан эмас, балки унинг хавф омиллари билан ҳам боғлиқлигини кўрсатган энг ишончли кишиларни танлашга имкон беради [32; б. 33-41]. ЮКТК билан оғриган беморлар учун тавсия этилган мақсадли қон глюкоза даражаси 7,7-10 ммоль/л ни ташкил қилади. Олдиндан мавжуд бўлган ЮКТК бўлган ҚД беморларида гликемияни камайтиришнинг агрессив тактикаси ЮҚТА билан касалланиш ва ГГ билан боғлиқ ўлим даражасининг кўпайишига олиб келади [21; б. 221-228].

Инсулинга тўқималарнинг сезувчанлиги НОМА индекси билан аниқланди: $\text{НОМА-ИР} = [\text{нахорда инсулини (мИУ / мл)} \times \text{очлик глюкоза (ммоль/л)}] / 22,5$. Инсулин қаршилиги (ИР) > 2.77 НОМА-ИР индекси қийматларида қайд этилди. Дислипидемияга БРКИЖ (Бутун Россия кардиологлар илмий жамияти) 2009 йил тавсияларига мувофиқ ташхис қўйилган (УХС > 5.0 ммоль/л ёки УХС ПЗЛП > 3.0 ммол /л ёки УХС ЮЗЛП $< \text{эркаклар учун } 1.0$ ммоль/л ва аёллар учун < 1.2 ммоль/л). Метаболик синдромнинг компонентлари IDF, 2009 й. таснифи бўйича эркаклар учун

≥ 94 см ва ≥ 80 см аёллар учун; ТГ даражаси $\geq 1,7$ ммоль/л; УХС ЮЗЛП даражаси эркеклар учун $< 1,0$ ммоль/л, аёллар учун $< 1,3$ ммоль/л; АҚБ даражаси $\geq 130/85$ мм.сим.уст наҳорда плазмадаги глюкоза даражаси $\geq 5,6$ ммол /л; ТВИ > 30 кг/ м² деб баҳоланган [24; б. 27-31].

МИ билан оғриган беморлар орасида углевод алмашинуви бузилиши билан касалланиш ҳолатлари кўпаяди. Буни Euroaspire IV (European survey of cardiovascular disease prevention and diabetes) ўткир коронар синдром ёки миокард реваскуляризация жарроҳлик амалиётини ўтказган беморларни киритиш билан тасдиқлаш мумкин, бу олдинги икки тадқиқот иштирокчиларига нисбатан семизлик ва қандли диабет билан оғриган беморлар сонининг сезиларли даражада кўпайганини кўрсатди (Euroaspire II и III) [34; б.477-482].

Кейинги бир қатор тадқиқотлар касалхонага ётқизилганда гипергликемия ва ST -сегменти кўтарилиши бўлган ёки ташхис қўйилган ёки бўлмаган ўткир коронар синдромлари бўлган беморларда асоратлар ҳолатлари ўртасидаги боғлиқлик ҳақида маълумот берди. Бошланғич гликемия даражасининг прогностик қиймати МИ билан реперфузия терапиясини олган беморларда ҳам намоёиш этилган [19; б.539-541].

ҚД коронар атеросклерознинг ривожланишига ҳисса қўшишига қўшимча равишда, ушбу тоифадаги беморларда коронар патология ўткир юрак етишмовчилигига (ЮЕ) олиб келиш эҳтимоли кўпроқ бўлиб, кардиоген шокка (КШ) қадар пасайиши билан МИда касалхонада ўлимни 15 барабар оширади. ҚД билан оғриган беморларда МИ натижасида ўлим хавфи углевод алмашинуви бузилган беморларга қараганда анча юқори эканлиги яхши маълум. GRACE (The Global Registry of Acute Coronary Events) олдиндан белгиланган қандли диабет ташхиси бўлган беморларда ST сегмент етишмовчилигининг II, III ва IV функционал синфлари, пароксизмал ва доимий бўлмачалар фибрилляциясининг доимий шакллари учрайди [2; б. 94-97].

Мақсадли юрак қисқариш сонига эришилмаган беморларда коморбид ва полиморбид патологиянинг кечиши оғирроқ (юрак қисқариш сонини оширадиган турли касалликлар комбинациясининг кўпайиши Charlson коморбидлик индексининг ошишига олиб келади, $p < 0,05$) [18; б. 180-193].

Европа кардиологлар ассоциациясининг (ЕКА) 2013 йилдаги ҚД бор беморларда юрак қон-томир касалликларини даволаш тавсияномасининг асосий бўлимлари қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги (ЮИК), юрак етишмовчилиги (ЮЕ), бўлмачалар фибрилляцияси (БФ), ҳамда тўсатдан коронар ўлим ҳолатларини олдини олишга бағишланган [30; б. 60-67].

МИнинг ўткир даврида инфузион инсулин терапия (ИИТ) протоколига асосан ҚД билан оғриган беморларда якуний нуқта ҳолатларининг пасайиши кузатилади. Таклиф этилган протоколга мувофиқ гипогликемик ИИТ МИнинг ўткир даврида мақсадли гликемияга эришиш кўрсаткичларининг ошишига ёрдам беради, шунингдек, анъанавий гипогликемик терапия билан солиштирганда гипогликемия хавфини камайтиради [57; б. 25-30].

1.4. Миокард инфаркти бўлган беморларда гипергликемияни бартараф қилиш усуллари ва аҳамияти

Қандли диабет -дунёдаги энг кенг тарқалган сурункали касалликлардан бири. Халқаро диабет федерациясининг (IDF) маълумотларига кўра, 2045 йилга келиб ушбу касалликка чалинганлар сони тахминан 700 миллионни ташкил қилади. Миокард инфаркти бўлган беморларда гипергликемия прогнозни ёмонлаштирадиган мустақил хавф омили эканлиги маълум. ЮЗЛП ва триглицерид даражаси диабет касаллиги бўлган ва бўлмаган беморларда юрак қон- томир касалликлар хавфини оширади [64; б.42-47]. Қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган беморларда ўткир миокард инфарктининг ривожланиши оксидловчи дистресс билан бирга кечади. Кекса ёшдаги аёл беморлар юрак қон-томир касаллиги учун ўзгарувчан хавф омилларисиз ҳам ўткир миокард инфарктини ривожлантиришга мойил. Креатинин даражаси юқори бўлган юрак қон-томир касалликлари

учун ҳеч қандай хавф омиллари бўлмаган ўткир миокард инфаркти билан оғриган беморлар кўпроқ интенсив терапияни талаб қилади [65; б. 1040-1049].

1986 ва 2002 йилларда Швецияда ЮИКдан ўлимнинг сезиларли пасайишининг ярмидан кўпи асосий хавф омилларининг, асосан умумий холестериннинг сезиларли пасайиши билан боғлиқ. Ушбу натижалар бирламчи профилактика ва далилларга асосланган даволанишни, айниқса иккиламчи профилактикани рағбатлантирадиган кенг қамровли стратегиянинг аҳамиятини таъкидлайди [68; б. 1046].

Deng D ва ҳаммуаллифлар (2018) ўз тадқиқотларида кенг жамоатчилик орасида ЎМИ тўғрисида, шу жумладан эрта аломатлар, хавф омиллари, фавқулодда чоралар ва коморбидликларни даволаш тўғрисида хабардорликни ошириш зарурлигини таъкидлашган [69; б. 1017-1029].

Юқори хавф бор ва ЮИК билан оғриган беморларда хавф омилларини, айниқса, семизлик, чекиш ва қон босимини назорат қилиш эътиборсиз қолмоқда, бу эса иқтисодий жиҳатдан самарали профилактика чораларини ҚД билан оғриган беморларда қўллаш зарурлигини кўрсатади [71; б. 1635-1701].

Юрак қон-томир касалликлари (ЮҚТК) Қўшма Штатларда ўлимнинг асосий сабаби бўлиб, миллий соғлиқни сақлаш харажатларининг 17 фоизини ташкил қилади. Аҳоли кексайиши билан бу харажатлар сезиларли даражада ошиши кутилмоқда. 2030 йилга келиб, АҚШ аҳолисининг 40,5 фоизида юрак қон-томир касалликларининг баъзи бир шакллари ривожланиши прогноз қилинмоқда [79; б. 933].

Россиядаги энг йирик лойиҳаларнинг бири „Юрак ишемик касаллигининг мультифакториал профилактикаси“ бошланганидан буён чорак аср ўтган бўлиб, юрак қон-томир касалликларини олдини олиш муаммолигича қолмоқда [82; б.14-22, 81; б.7].

Бирламчи тиббий ёрдам кўрсатиш популяцияларида мультиморбидлик кенг тарқалган бўлиб, юрак қон-томир касалликлари доираси этник келиб

чиқиши бўйича касалликнинг тарқалиши ва хавф омилларини бошқаришдаги муҳим фарқларни тан олади [89; б. 262, 90; б. 1211-1215]. Юрак қон-томир касалликлари ўлимнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Спортчиларда туғма ёки ирсий юрак аномалиялари туфайли тўсатдан коронар ўлим ҳам пайдо бўлиши мумкин [92; б. 2592-2532, 98; б.18].

Юрак ишемик касаллиги (ЮИК) ялтиғланиш муҳим рол ўйнайдиган кўп факторли касалликдир. Ўткир миокард инфаркти (ЎМИ) бўлган кекса беморларнинг ўлими билан боғлиқлиги ўрганилганда, касалхонада асоратларнинг ривожланиши кекса гуруҳда юқори бўлиб, қабул пайтида юрак ва буйрак етишмовчилигидан юзага келган ўлим билан мустақил равишда боғлиқ бўлган [108; б. 760-765, 100; б. 1564-1570].

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, қандли диабет, юрак қон-томир касалликлари ва ЎКС билан оғриган беморларни даволаш ҳам кардиолог, ҳам терапевт, ҳам эндокринолог учун қийинчилик туғдиради. Бугунги кунда кўплаб муаммолар ҳал қилинган деб ҳисоблаш мумкин бўлсада, гипогликемик, антигипертензив ва кардиопротекторлар билан комбинацияланган даволаш имконияти билан боғлиқ кўплаб муаммолар сақланиб қолмоқда. Бундай беморларни бошқаришнинг аниқ, мукамал ва хавфсиз алгоритмларини биргаликдаги саъй-ҳаракатлар орқали яратиш ҳам долзарбдир ва барча ҳолатларда ҳар бир беморга алоҳида ёндашиш зарур. Барча хавф омиллари ва тегишли терапиянинг мумкин бўлган асоратлари ҳисобга олиниши керак, шу муносабат билан шифокор қандли диабет кечишини, унинг барча хусусиятларини ва турли дори воситаларининг таъсирини билиши керак [53; б. 76].

II БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

§ 2.1. Кўриқдан ўтказилган беморларнинг умумий тавсифи ва дизайни

Тадқиқот ишида 2022/2023 йилларнинг январ ойидан декабр ойига қадар Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация бўлимида даволанган 160 нафар ва РШТЁИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида даволанган 837 нафар, жами 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи ретроспектив таҳлил қилинди.

Шунингдек, 2023 йил январ ойидан 2024 йил апрел ойигача ЎМИ билан оғриган ва интенсив тиббий ёрдам олган 170 нафар беморни проспектив текширувдан ўтказилди.

Тадқиқотга 18 ёшдан кичик ва 85 ёшдан ошган, барқарор стабил стенокардия билан оғриган, ҳилпилловчи аритмия, бошқа ритм ва ўтказувчанликнинг дастлабки ташхиси бўлган, гипертоник криз, онкопатологияси, буйрак ва жигарнинг оғир касалликлари бўлган беморлар, мушак-скелет тизими, бириктирувчи тўқималарнинг тизимли касалликлари (ревматизм), юрак етишмовчилиги билан (қон ҳайдаш фракцияси 45% дан кам) киритилмаган.

Проспектив тадқиқотда иштирок этган 170 нафар МИ ўтказган бемордан 104 нафарини анамнезида ҚД 2-тур бор беморлар, 42 нафарини транзитор гипергликемия бор беморлар, МИ ўтказган 24 нафар бемор (ҚД 2-тур йўқ) беморлар ташкил этди (2.1-расм).

Тадқиқот ишида ЖССТ сўровномаси (WHO STEPS Instrument Question-by-Question Guide) қўлланилди, унда паспорт маълумотлари, ижтимоий-демографик ҳолат ҳақидаги шахсий ва оилавий тарих маълумотлари аниқланди. Ўтказилган миокард инфаркти ҳамда хавф омиллари: чекиш, спиртли ичимликларни истеъмол қилиш, анамнездаги касалликлар, жисмоний фаоллик, гипертензия ва семизлик (ортиқча тана вазни) ҳақида

маълумот қайд этилган, ҳамда клиник, инструментал, лаборатор ва статистик тадқиқот усуллари қўлланилган.



2.1- расм. Тадқиқот дизайни

Барча беморларда антропометрик кўрсаткичлардан бўйи-вазн ва ТВИ баҳоланди, артериал қон босими ўлчанди, қон биокимёвий таҳлилидан: липидлар спектри (умумий холестерин, ЮЗЛП, ПЗЛП ва триглицеридлар), глюкоза миқдори, гликирланган гемоглобин аниқланди.

2.2. Тадқиқот материали ва қўлланилган усуллар тавсифи



2.2- расм. Текшириш усуллари ва материаллари

Барча беморларда антропометрик кўрсаткичлар баҳоланди: бўйи-вазн, ТВИ- тана вазни индекси Кетле формуласи бўйича ҳисобланди, $TBI = \frac{кг}{м^2}$ вазн(кг)/бўй(м²). ТВИ га мувофиқ (ЖССТ 1997 йил таснифига кўра) қуйидагилар ажратиб олинди: меъёрдаги тана вазни 18-24,9 кг/м², ортиқча тана вазни 25-29,9 кг/м², семизлик I -даража ТВИ 30-34,9 кг/м², семизлик II –даража ТВИ 35 – 39,9 кг /м², семизлик III -даража ТВИ ≥ 40 кг/м².

Артериал қон босими (АҚБ) эрталаб, бемор ўтирган ҳолатда (нисбий тинчлик ҳолати вужудга келгач, мослашиш жараёнидан 15 дақиқа ўтгач) бир марта ётган ва икки марта ўтирган ҳолатда –3 мартадан кам бўлмаган ҳолатда ўртача систолик артериал қон босими (САҚБ) ва диастолик артериал қон босими (ДАҚБ) кўрсаткичлари инобатга олиниб ўлчанди. Артериал гипертензия критерийлари деб, Бутун Россия кардиологлар илмий жамияти (БРКИЖ) 2020 йил тавсияси асосида, САҚБ ≥ 140 мм.сим.уст., ДАҚБ ≥ 90 мм.сим.уст., ёки меъёрий АБ (доимий антигипертензив дори воситаларини қабул қилаётганлар) кўрсаткичларини таҳлил қилиб олдик.

ҚБ кўрсаткичлари	САД	ДАД
Оптимал	< 120	< 80
Меъёрий	120-129 (< 130*)	80-84 (< 85*)
Юқори меъёрий	130-139 (130-139*)	85-89 (85-89*)
АБ 1- даража	140-149 (140-159*)	90-99 (90-99*)
АБ 2- даража	160-179 (≥ 160 *)	100-109 (≥ 100 *)
АБ 3- даража	≥ 180 (йўқ*)	≥ 110 (йўқ*)
Изолирланган ҚБ **	≥ 140	<90

*- ҚБ янги классификацияси 2020 йил (ACC/ANA Hypertention Guidelines).

** - ИСАГ 1,2,3 даражалар СҚБ

Коморбидликни баҳолаш

Коморбидлик тушунчаси илк бор 1970 йилда америкалик эпидемиолог А.Р.Feinstein томонидан таърифланган. Унинг фикрига кўра „Коморбидлик - бу беморда тадқиқ этилаётган касалликнинг клиник кечиши давомида

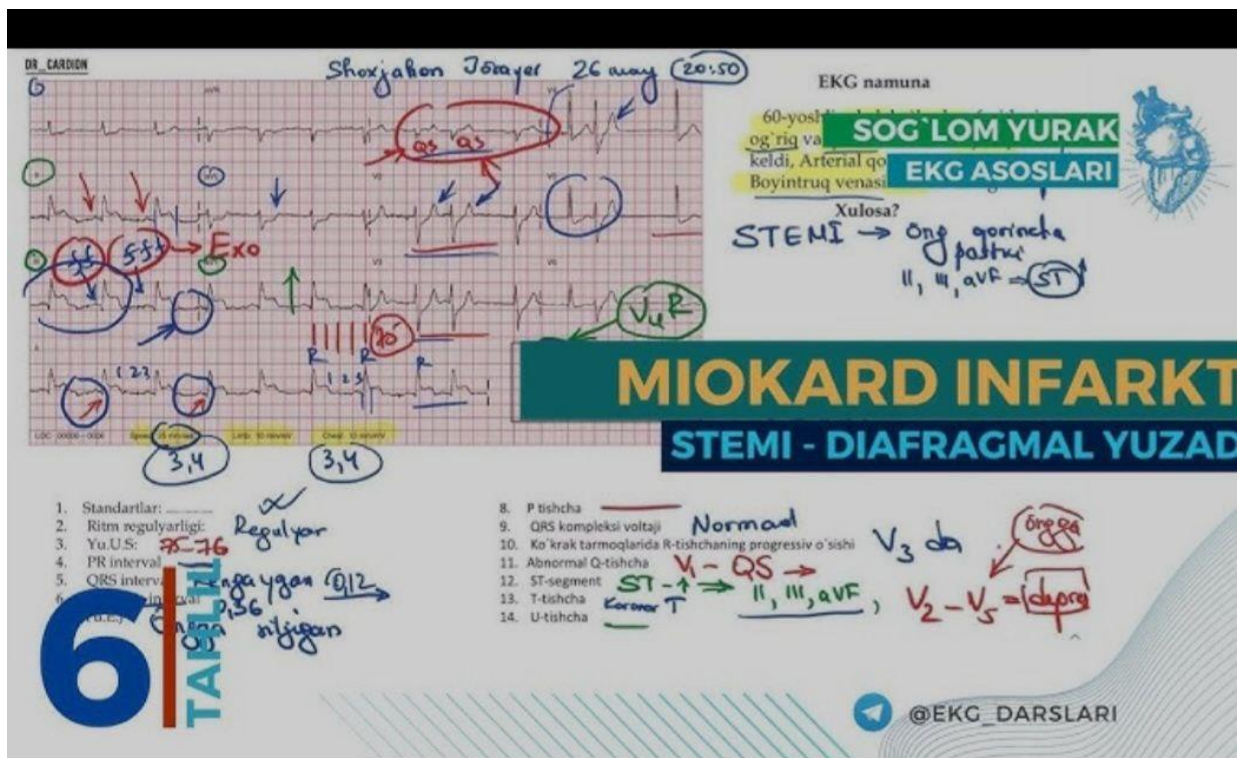
мавжуд бўлган, мавжуд бўлиши мумкин ёки келажақда юзага келадиган ҳар қандай алоҳида нозологик шакл бирликдир”. Charlson индекси-1987 йилда ишлаб чиқилган бўлиб, полиморбид беморларнинг узоқ муддатли прогнозларини баҳолаш ва ўлим эҳтимолини аниқлаш учун қўлланилади. У беморнинг ёшини ва коморбидлик ҳолатида учрайдиган асосий касалликларни ҳисобга олади, шу билан бирга ҳар бир касалликка маълум миқдорда балл берилади. Индексни ҳисоблашда ушбу балллар йиғилади ва 40 ёшдан кейинги ҳар бир ўн йиллик учун яна бир балл қўшилади. Масалан, 50 ёшли беморлар учун умумий баллга 1 қўшилади, 60 ёшлилар учун -2 ва ҳ.к. Усулнинг афзалликлари қаторидан шундай омилларни қайд этиш мумкин: у нафақат касалликларга, балки ёшга қараб ўлим эҳтимолини баҳолаш имконини беради. Камчиликлари эса қуйидагилардан иборат: ҳамроҳ патологияларнинг оғирлигини ҳисобга олишнинг имконсизлиги ва уларнинг баъзиларининг индекслаштириш жадвалида мавжуд эмаслиги.

Қон биокимёвий таҳлили:

Глюкозанинг капилляр қондаги миқдори Байер компанияси „Contour plus” контур плус глюкометрида аниқланди. Колориметрик усул ёрдамида веноз қонда гликирланган гемоглобин (HbA1c) текширилди. 6% дан паст бўлган HbA1c даражаси нормал деб ҳисобланади ва HbA1c даражаси 6,5 % дан ошганда углевод алмашинуви бузилишлари бор, деб қайд этилди. Қон зардобидаги глюкоза даражасини аниқлаш учун глюкозаоксидазли усул ёрдамида охирги овқатдан 12-14 соат ўтгач оч қоринга глюкоза (ммоль/л)ни аниқлаш учун қон олинди. Қондаги гликемиянинг 7 ммоль/л дан ортиқ қиймати гипергликемия сифатида қабул қилинди. Биокимёвий таҳлиллар Mindray BA 88A анализатори ёрдамида аниқланди.

Атерогенлик индекси атероген индекс ЮЗЛП ва ПЗЛП холестерин нисбатларини кўрсатади. Бу холестерин алмашинувининг объектив кўрсаткичи бўлиб, у формула бўйича ҳисобланади: атероген индекс=(умумий холестерин – ЮЗЛП)/ЮЗЛП. Меъёрий атероген индекс 2,2-3,5 ни ташкил қилади.

Инструментал текширув усуллари. Барча беморлар қон босимини ўлчашда ва антропометрик тадқиқотларда 12 та стандарт йўналишда ЭКГдан ўтказилди. ЮИК/МИ диагностикаси ЭКГ мезонлари асосида Миннесота кодига (МК) мувофиқ кодлаш орқали қуйидаги тарзда амалга оширилди: олдинги ҳужжатлаштирилган МИ-МК бўйича I,1-I.2.7; стенокардиянинг оғриқсиз шакли - 4,1-4,2. ва 5.1. - 5.2 3.1. ва 3.3.сиз. МКга кўра; мумкин бўлган ўтказилган МИ - МК бўйича I .2.8-I .3; ишемия - МК бўйича 4,3, 5-3; МК бўйича ЮИК / МИ нинг аритмик шакли - 6-1, 7-1, 8-3; чап қоринча гипертрофияси билан ишемия - 4-1, 4-2, 5-1, 5-2 3.1 ва 3.3 белгилари кузатилди.



32

Бирламчи маълумотларни қайта ишлаш Microsoft Excel 2019 маълумотлар базасида IBM® SPSS Statisticc 26.0.0 дастурлари тўпламидан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Миқдорий маълумотлар қуйидагича ифодаланган: ўртача (M)±стандарт оғиш (CO). Студентнинг t-мезони (параметрик тақсимот билан) тақсимот турига қараб доимий қийматлардаги фарқларнинг статистик аҳамиятини аниқлаш учун ишлатилган. Гуруҳ таққослашларда фарқларнинг аҳамияти баҳоланди; гуруҳларда ўрганилаётган хусусиятларнинг тарқалиш частотасидаги фарқларнинг ишончилиги Фишернинг аниқ мезонининг икки томонлама версияси билан аниқланди, агар ишончилик даражаси $p < 0,05$ бўлса, кўрсаткичлар орасидаги фарқ ишончи даражада деб ҳисобланди. Тадқиқотларни ташкил этиш ва ўтказишда далилларга асосланган тиббиёт тамойилларидан фойдаланилди.

Корреляцион таҳлил ёрдамида объектдаги тасвир параметрлари ўзгарувчи қийматларнинг улар ўртача қийматларига нисбатан баҳолаш орқали x ва y ўзгарувчилар орасидаги боғланиш даражаси белгиланди.

III БОБ. МИОКАРД ИНФАРКТИ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ХИЛ УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА АСОРАТЛАР ХАВФИНИ ЎРГАНИШ.

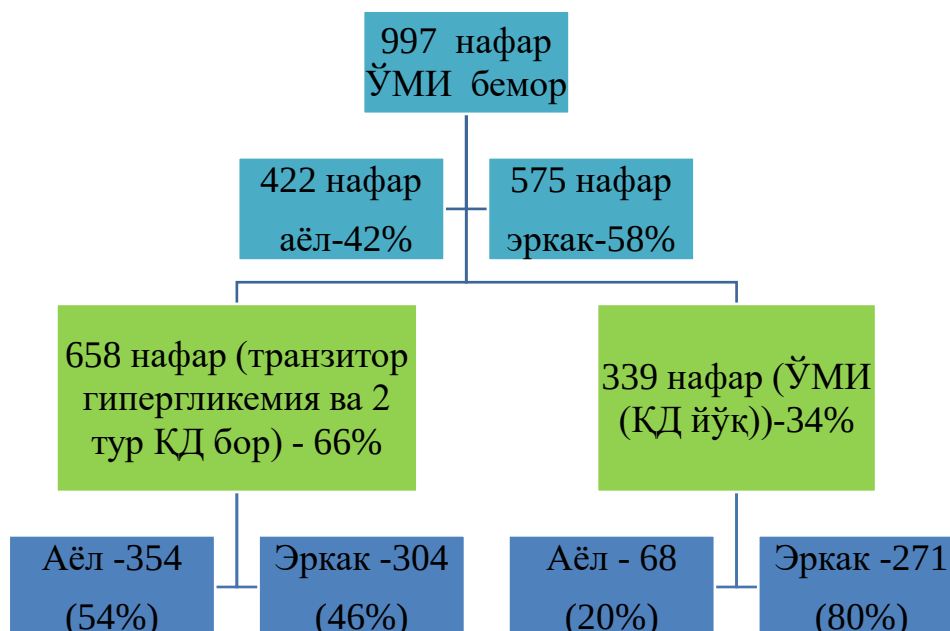
§3.1. Миокард инфарктини ўтказган беморларда турли хил углевод алмашинуви бузилишларининг тарқалишини ўрганиш

3.1.1. Миокард инфаркти билан касалланиш таҳлили

Бугунги кунда Бухоро шаҳар статистика маркази маълумотларига кўра Бухоро аҳолиси 2 миллион 44 минг киши ташкил қилади. Ушбу йўналишда илмий изланишлар олиб бориш мақсадида Бухоро шаҳрида ўткир миокард инфаркти ташхиси билан стационарга қабул қилинган беморлар касаллик тарихи ўрганиб чиқилди. Мақсадимизга кўра, МИ ўтказган беморларда гипергликемия ҳолатларини аниқлаш, гипергликемиянинг МИ кечимига таъсирини ва уни бартараф қилиш йўллари аниқлаш учун текширувларни икки босқичда ретроспектив ва проспектив босқичларда ўтказдик.

Тадқиқот ишида 2022/2023 йилларнинг январ ойидан декабр ойига қадар Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация бўлимида даволанган 160 нафар ва РШТЁИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида даволанган 837 нафар, яъни жами 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи ретроспектив таҳлил қилинди, ҳамда углевод алмашинуви бузилишининг учраганлиги ўрганилди (3.1-расм).

МИ ўтказган 997 нафар бемордан 658 нафар (66%) беморда ҚД 2-тур борлиги ҳамда 339 нафар (34%) беморда ҚД 2-тур аниқланмади. Аҳамиятли томони шундаки, ЎМИ билан касалланганларнинг асосий қисмини эркаклар (58%) ташкил қилган бўлсада, ҚД 2-тур 54% аёлда ва 46% эркакда бор учраган. Шунинг айтиб ўтиш жоизки, 2022 ва 2023 йилларда беморларда гипергликемия ҳолати ҚД 2-тур деб ташхисланган. Бизда ретроспектив маълумотлардан беморларнинг қанчасида ҚД 2-тури ва транзитор гипергликемия аниқлангани ҳақида аниқ маълумот олиш имконияти бўлмади.



3.1-расм. ЎМИ ўтказган беморларда углевод алмашинуvinинг бузилиши ҳамда уни жинсга нисбатан учраши (2022-2023 й)

2022/2023 йиллар ҳисобида МИ ўтказган 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи мисолида анамнезида ҚД бор беморларнинг 658 нафаридан 105 нафари вафот этганлиги аниқланди, уларни биз ёш ва жинсга нисбатан учраганлигини ўргандик (3.1-жадвал).

3.1-жадвал

Касаллик тарихига кўра МИ дан вафот этганларнинг ёш ва жинсга кўра тақсимланиши (n=46/59)

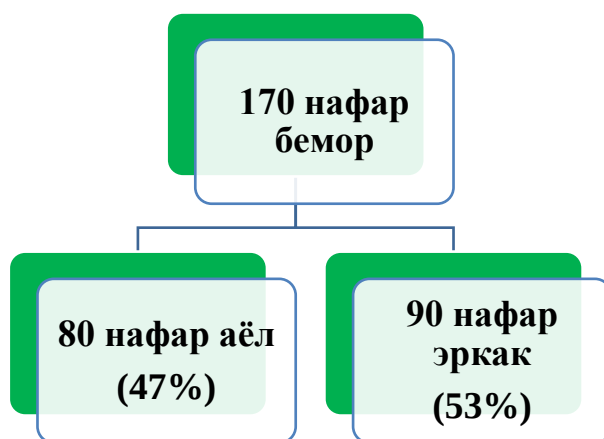
Ўрта ёш (45-59) n=15				Кекса ёш (60-74) n=50				Қари ёш (75-90) n=40				Жами n=105			
Аёл		Эркак		Аёл		Эркак		Аёл		Эркак		Аёл		Эркак	
му т	%	му т	%	му т	%	му т	%	му т	%	му т	%	му т	%	му т	%
3	20	12	80	18	36	32	64	18	45	22	55	39	37	66	63

Маълумотларга кўра 2022/2023 йиллар ҳисобида ЎМИ ўтказган жами беморлардан ўрта ёшдаги 15 нафар беморнинг 3 нафарини аёллар – 20%, 12 нафарини эркаклар – 80%, кекса ёшдаги жами 50 нафар беморнинг 18 нафарини аёллар – 36%, 32 нафарини эркаклар - 64%, қари ёшдаги жами 40 та беморнинг 18 нафарини аёллар – 45%, 22 нафарини эркаклар – 55% беморлар ташкил этди. Жумладан, ёшга нисбатан ўлимнинг асосий 47,6%

ини кекса ёшдаги беморлар ташкил қилиб, ушбу ҳолат жинсга нисбатан аёлларда 37%, эркекларда эса 63%, яъни 1,7 марта кўпроқ учраганлиги аниқланди.

Тадқиқот натижаларига кўра, 2022/2023 йиллар ҳисобида ЎМИ ўтказган жами беморлардан стационарда ўлим ҳолати 9,7% ни ташкил қилган. Ўлим ҳолатлари асосан ҚД 2-тур беморларда учраганлиги аниқланди, ушбу беморларда ҚД 2-тур турими ёки транзитор гипергликемия бўлганлигини аниқлаш имконияти бўлмади.

2023 йилнинг январь ойидан 2024 йилнинг апрель ойига қадар ЎМИ билан оғриган беморлар гуруҳидан 170 нафар беморнинг розилиги олинди, ҳамда улар тадқиқотга жалб этилди. Жами тадқиқотда иштирок этган 170 нафар беморларнинг 80 нафарини (47%) аёллар, 90 нафарини (53%) эркеклар ташкил этди (3.2-расм).



3.2-расм. Тадқиқотда иштирок этган беморлар

Тадқиқотимизнинг асосий вазифасидан келиб чиқиб, бевосита илмий изланиш жараёнида иштирок этган 170 нафар беморлар ёш ва жинс жиҳатдан таҳлил қилинди. Ёшга кўра, жами 170 нафар МИ ўтказган беморларнинг асосий қисмини катта улуши кекса ёшдагилар 58,2% ини, ўрта ёшдаги беморлар 30%ни ташкил қилган бўлиб, ушбу кўрсаткичлар ретроспектив ўрганилган 997 та касаллик тарихидан олинган натижалар таҳлиliga тўғри келди (3.2-жадвал).

3.2-жадвал

Беморларнинг ёш ва жинс жиҳатдан таҳлили (n=170)

Ўрта ёш (45-59)		Кекса ёш (60-74)		Қари ёш (75-90)	
Мут	%	Мут	%	Мут	%
39	30	99	58,2	32	18,8

Тадқиқотга жалб қилинган жами 170 нафар МИ ўтказган беморларда жинсга нисбатан углевод алмашинуви бузилиши алоҳида гуруҳларда ўрганилди (3.3-жадвал).

3.3- жадвал

МИ ўтказган беморларда жинсларга нисбатан углевод алмашинуви бузилишининг гуруҳларда тарқалиши (n=170)

МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморлар n=104		МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42		МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари йўқ беморлар n=24	
Мут.	%	Мут.	%	Мут.	%
104	61,2	42	24,7	24	14,1

МИ ўтказган 170 беморларда асосан аёлларда углевод алмашинувининг бузилиши кузатилган бўлиб, 52 нафар аёлларнинг анамнезида ҚД 2-тур борлиги, 22 нафар аёлда транзитор гипергликемия ҳолати борлиги аниқланди, яъни 74 нафар аёл беморда углевод алмашинувининг бузилиши қайд этилди. Эркакларнинг жами 72 нафарида углевод алмашинувининг бузилиши аниқланган бўлиб, қандли диабет бўлмаган МИ кўпроқ ушбу эркак жинсининг 18 нафарида 75%ида учраганлиги аниқланди. Жами 170 нафар беморнинг ўртача ёши $66,93 \pm 1,36$ га тенг бўлди.

Жумладан, тадқиқотимиздаги ушбу 170 нафар МИ ўтказган бемордан 104 нафарини анамнезида ҚД 2-тур бор беморлар – 61,2%, 42 нафарини транзитор гипергликемия бор беморлар – 24,7%, 24 нафарини МИ ўтказган (ҚД 2-тур бўлмаган) беморлар – 14,1% ташкил этди.

3.1.2. МИ ўтказган беморларда хавф омилларини таҳлили

МИ ўтказганларда 2-тур ҚД учун хавф омиллари Америка Диабет Ассоциацияси (ADA 2004) томонидан баҳоланган. Углевод алмашинуви

бузилишларини текшириш ва таснифлаш (ҚД/ГТБ) ЖССТ эксперт қўмитаси (2021) томонидан ишлаб чиқилган мезонларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди. Проспектив тадқиқотда иштирок этган жами 170 нафар МИ ўтказган беморларда хавф омиллари ўрганилди (3.4 – жадвал).

3.4-жадвал

ЎМИ ўтказган беморларда хавф омиллари

№	Хавф омиллари	МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморлар n=104		МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42		МИ ўтказган углеводлар бузилишлари йўқ беморлар n=24		Жами n=170	
		Аёл n=52	Эркак n=52	Аёл n=22	Эркак n=20	Аёл n=6	Эркак n=18	Аёл n=80	Эркак n=90
1	Спиртли ичимликлар истеъмол қилиш	16 (30,7%)	21 (40,4%)	4 (18,2%)	11 (55%)	1 (16,7%)	7 (38,9%)	21 (26,3%)	39 (43,3%)
2	Чекиш (тамаки)	9 (17,3%)	19 (36,5%)	3 (13,6%)	6 (30%)	1 (16,7%)	9 (50%)	13 (16,2%)	34 (37,8%)
3	Кам жисмоний ҳаракат (гиподинамия)	27 (52%)	12 (23,1%)	15 (68,2%)	3 (15%)	4 (66,7%)	2 (11,1%)	46 (57,5%)	17 (18,9%)

3.4 - жадвалга мувофиқ МИ ўтказган беморлар гуруҳида аёлларга нисбатан эркакларда спиртли ичимликлар истеъмол қилишнинг тарқалиши кўпроқ қайд этилган бўлиб, бу ҳолат 21 нафар аёлда - 26,3%, 39 нафар эркакда эса - 43,3% ни, яъни эркакларда аёлларга нисбатан 1,7 марта юқори кўрсаткични ташкил қилди.

Тамаки чекиш хавф омили ҳам МИ ўтказган беморлар гуруҳида аёлларга нисбатан эркакларда кўпроқ қайд этилган бўлиб, бу хавф омили 13 нафар аёлда - 16,2%, 34 нафар эркакда эса – 37,8% ни, яъни эркакларда аёлларга нисбатан 2,3 марта юқори кўрсаткични ташкил қилди.

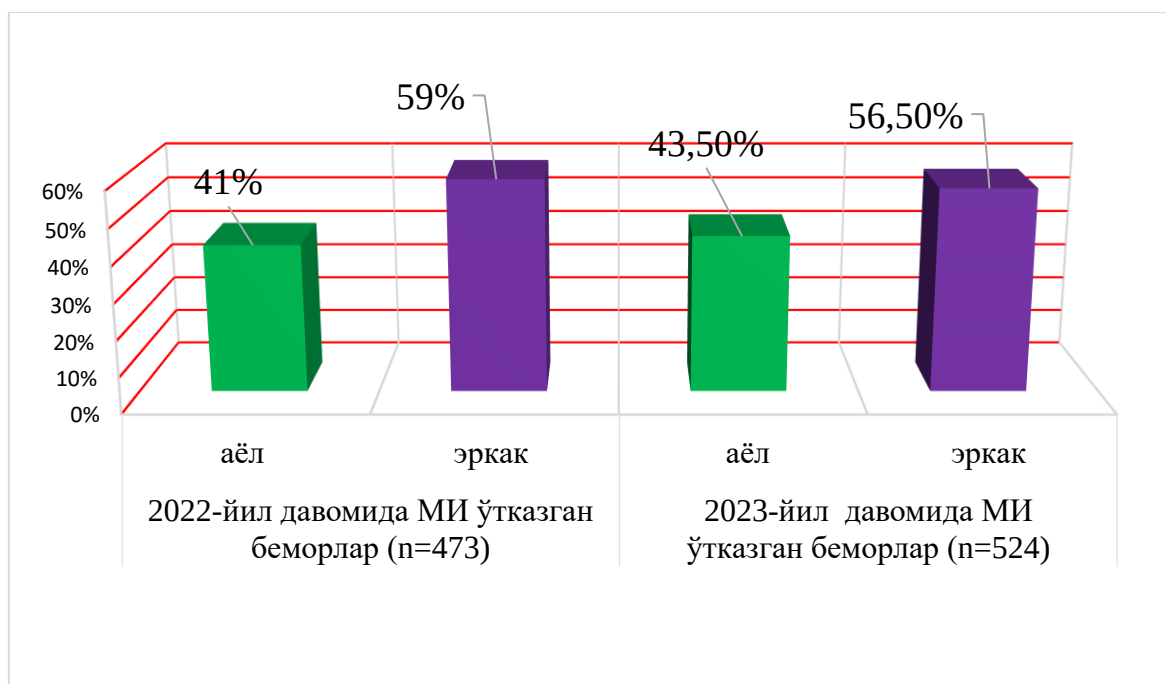
Кам жисмоний ҳаракат – гиподинамия МИ ўтказган беморлар гуруҳида эркакларга нисбатан аёлларда кўпроқ қайд этилган бўлиб, бу хавф омили 46 нафар аёлда - 57,5%, 17 нафар эркакда эса - 18,9%ни, яъни аёлларда эркакларга нисбатан 3,4 марта юқори кўрсаткични ташкил қилди. Шунинг учун ҳам бўлса керак, айнан аёлларда гиподинамия фоизининг кўп учраши ҚД касаллигини ривожланишига туртки хавф омили сифатида таъсир қилади.

Жумладан, эркакларда кўпроқ қайд этилган хавф омиллари, шунингдек спиртли ичимликларни истеъмол қилиш ва тамаки чекишнинг бир вақтда ҚД билан биргаликда келиши уларда ўлим ҳолатини ривожланишига асосий сабаб бўлади.

3.1.3. Миокард инфаркти билан касалланиш ва ўлим ҳолатлари

МИни ўтказган 2022 йилда жами 473 нафар бемордан 194 нафар аёл (41%), 279 нафар эркак бемордан (59%), яъни эркакларда аёлларга нисбатан 1,44 марта касалланиш юқори бўлган.

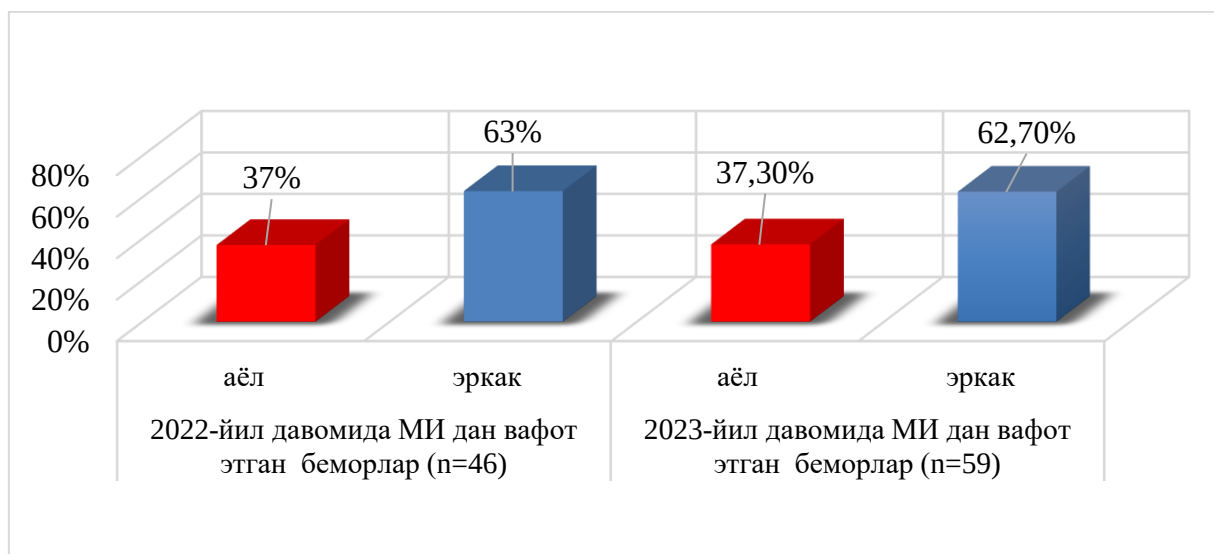
МИни ўтказган 2023 йилда жами 524 нафар бемордан 228 нафар аёл (43,5%), 296 нафар эркак бемордан (56,5%), яъни эркакларда аёлларга нисбатан 1,3 марта касалланиш юқори бўлган (3.3 - расм).



3.3– расм. МИ билан касалланишнинг 2022-2023 йилларда учраши

МИдан ўлим 2022 йилда жами 473 нафар бемордан 46 нафар беморда учраган бўлиб, 17 нафар аёл (37%) ва 29 нафар эркак (63%)да ушбу ҳолат кузатилган бўлиб, 2022 йил ҳолатида эркакларда аёлларга нисбатан ўлим ҳолати 1,7 марта юқори бўлган.

МИдан ўлим 2023 йилда жами 524 нафар бемордан 59 нафар беморда учраган бўлиб, 22 нафар аёл (37,3%) ва 37 нафар эркак (62,7%) да ушбу ҳолат кузатилган бўлиб, 2023 йил ҳолатида эркакларда аёлларга нисбатан ўлим ҳолати 1,68 марта юқори бўлган (3.4 - расм).



3.4 – расм. МИ билан ўлимнинг 2022-2023 йилларда учраши

Ретроспектив тадқиқот жараёнида 2022 йилда ЎМИ билан касалланиш беморлар сонига нисбатан 2023 йилга қараб 1,1 мартага ортган бўлиб, ўлим ҳолати ҳам 2022 йилга нисбатан 2023 йилда 1,3 мартага ошган.

Таъкидлаш лозимки, ҚД ва ЎМИдан ўлим ҳолати ҳар иккала йилда ҳам эркак беморлар гуруҳида аёллар гуруҳига нисбатан 1,7 марта кўп учраган. Бу ҳолат эркакларда хавф омилларини бартараф этишга жиддий ёндашиш зарурлигини таъкидлайди.

Проспектив олиб борган тадқиқотимизда ҚД 2-тур бор беморлар гуруҳидаги 104 нафар угдевод алмашинуви бузилиши бўлган бемордан 5 нафарида беморда ўлим ҳолати кузатилган (ўткир чап қоринча етишмовчилиги).

3.1.4. Миокард инфаркти ривожланишининг тана вазни билан боғлиқлиги

ТВИ (тана вазни индекси) 35-40% га ошганда, инсулинга сезгирлик 40% га камаяди. Инсулин ҳужайра ичига кальций ва натрий киришига, бу қон томирлар силлиқ мушак толаларининг қисқаришига таъсир кўрсатади. Инсулин сезгирлигининг пасайиши натижасида, ҳужайрага кальцийнинг оқими кучаяди ва силлиқ мушак ҳужайраларининг кучланиши ортади. Бундай беморларда коронар артерияларнинг физиологик қўзғатувчиларга жавоб реакцияси пасаяди, бу эса микроциркуляциянинг бузилишига олиб келади.

Тадқиқотни давом эттириш мақсадида жами 170 нафар беморнинг тана вазни индексини аниқлаган ҳолда ортиқча тана вазни ва семизлик даражаларига ажратдик.

3.5-жадвалга асосан беморларнинг тана вазни индекси ўрганилди, яъни МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган жами 104 нафар бемор гуруҳида нормал тана вазнли беморлар 15 нафарни, улардан аёллар – 8, эркеклар – 7 тани ($p<0,01$), ортиқча тана вазни бор беморлар 63 нафарни, улардан аёллар – 30, эркеклар – 33 ($p<0,05$), I даражали семизлик бор беморлар 16 нафарни, улардан аёллар – 8 ва эркеклар ҳам – 8 ($p<0,001$), II даражали семизлик бор беморлар 9 нафарни, улардан аёллар – 6, эркеклар – 3 тани ($p<0,001$), III даражали семизлик бор беморлар 1 нафарни, улардан эркеклар – 1 тани ($p<0,01$) ташкил этди.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор 104 та бемор гуруҳида жами 14 нафар аёл беморда -14,1%, 12 нафар эркек беморда – 12,1% семизликнинг 1,2,3- даражалари учраган бўлиб, аёлларда эркекларга нисбатан 1,16 марта юқори бўлган (3.5-жадвал).

3.5- жадвал

Беморларда ортиқча тана вазни ва семизлик даражаларини ўрганиш

Тана вазни	МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморлар n=104	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар	МИ ўтказган углеводлар бузилишлари йўқ беморлар	Жами n=170
-------------------	--	---	--	----------------------------

			n=42		n=24			
	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак
Нормал тана вазни	8 (8,1%)	7 (7,1%)	3 (7,1%)	1 (2,3%)	-	4 (16,7%)	11 (6,5%)	12 (7%)
Р	p<0,001		p<0,05		p>0,01		23 (13,5%)	
Ортиқча тана вазни	30 (28,8%)	33 (31,7%)	9 (21,4%)	13 (31%)	3 (12,5%)	9 (37,5%)	42 (24,7%)	55 (32,3%)
Р	p<0,001		p<0,001		p<0,001		92 (54,1%)	
I- даражали семизлик	8 (8,1%)	8 (8,1%)	6 (14,3%)	5 (12%)	3 (12,5%)	4 (16,7%)	17 (10%)	17 (10%)
Р	p<0,001*		p<0,01		p<0,001		34(20%)	
II даражали семизлик	6 (6%)	3 (3%)	2 (4,7%)	1 (2,3%)	-	-	8 (3,1%)	4 (2,4%)
Р	p<0,01*		p>0,05		-		12 (5,5%)	
III даражали семизлик	-	1 (1%)	2 (4,7%)	-	-	1 (8,3%)	2 (1,3%)	2 (1,3%)
Р	p>0,05*		p>0,05		p>0,01		4(2,6%)	
Жами	52 (50%)	52 (50%)	22 (52,4%)	20 (47,6%)	6 (25%)	18 (75%)	80 (47%)	90 (53%)

Изоҳ: p<0,001 I- даражали семизлик 1-гурӯҳга нисбатан, p<0,001 II - даражали семизлик 2-гурӯҳга нисбатан, p<0,001 III- даражали семизлик 3-гурӯҳга нисбатан

МИ ўтказган транзитор гипергликемия аниқланган 42 нафар бемордан нормал тана вазнли беморлар 4 нафарни, улардан аёллар – 3, эркаклар – 1 тани (p<0,01), ортиқча тана вазни бор беморлар 22 нафарни, улардан аёллар – 9, эркаклар – 13 тани (p<0,001), I даражали семизлик 11 нафарни, улардан аёллар – 6, эркаклар – 5 тани (p<0,001), II даражали семизлик 3 нафарни, улардан аёллар -2, эркаклар – 1 тани (p<0,001), III даражали семизлик 2 нафарни, улардан аёллар – 2, эркакларда-0 (p<0,01) тани ташкил этди. МИ ўтказган транзитор гипергликемия аниқланган 42 та бемор гуруҳида жами 10 нафар аёл беморда – 23,8%, 6 нафар эркак беморда - 14,3%

семизликнинг 1,2,3-даражалари учраган бўлиб, аёлларда эркакларга нисбатан 1,66 марта юқори бўлган.

МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ беморлар) 24 нафар бемор гуруҳидан нормал тана вазни беморлар 4 нафар эркакни ($p<0,01$), ортиқча тана вазни бор беморлар 12 нафарни, улардан аёллар – 3, эркаклар - 9 ($p<0,01$), I даражали семизлик бор беморлар 7 нафарни, улардан аёллар - 3 ва эркаклар – 4 ($p<0,01$), III даражали семизлик бор беморлар 1 нафар эркакни ($p<0,01$) ташкил этди, II даражали семизлик умуман учрамади. МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ беморлар) 24 нафар бемор гуруҳидан жами 3 нафар аёл беморда - 12,5%, 5 нафар эркак беморда – 20,8% семизликнинг 1,3-даражалари учраган бўлиб, эркакларда аёлларга нисбатан 1,66 марта юқори бўлган.

Жумладан, жами 170 нафар бемордан энг катта улушни ортиқча тана вазни бор 57% беморлар ташкил қилган бўлиб, уларнинг асосий кўрсаткичи 32,3% эркакларга тўғри келган. Лекин, аянчлиси шундаки семизликнинг барча даражалари аёлларда кўп учраган, яъни 27 нафар аёлда –15,9%, 23 нафар эркакда –13,5% учраган бўлиб, ушбу кўрсаткич аёлларда эркакларга нисбатан 1,18 марта кўп кузатилган.

Ҳозиргача олиб борилган тадқиқотларга кўра айнан МИ ўтказган, лекин ҚД аниқланмаган эркак беморларда семизлик 1,2,3-даражаларининг, ҳамда уларда гиперхолестеринемиянинг кўп учраши ҳисобида ўлим хавфи юқори бўлганлиги ўз тасдиғини топди [47; 6.23-28] .

Шу қаторда, углевод алмашинувининг бузилиши билан боғлиқ ортиқча тана вазни ва семизлик МИни ўтказган аёл беморларда, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) эркак беморларда эса семизликнинг учраш сабабларини аниқлашга, ҳамда тадқиқотларни давом эттиришга эътибор бериш лозим.

Айнан, юрак қон-томир тизими касалликларини келиб чиқишида нафақат углевод алмашинувининг бузилиши, балки чекиш, алкоғолли ичимликларни истеъмол қилиш, артериал гипертензия, гиподинамия, гиперхолестеринемия, наслий мойиллик, овқатланиш рационининг

бузилиши, уйқусизлик, ҳамда руҳий зўриқишларни ҳам инобатга олиш зарур.

Дарҳақиқат, углевод алмашинувининг бузилишлари билан боғлиқ муаммолар айнан семизликнинг аёлларда кўпроқ учраши билан боғлиқ бўлса керак.

3.1.5. Миокард инфаркти ўтказган беморларда қоннинг биокимёвий кўрсаткичлари таҳлили

Лутаи Ю.А. ва бошқ., (2021) тадқиқотига кўра, МИ дан юқори касалланиш ва ўлимнинг сабабларидан бири кенг кўлламли хавф омиллари билан боғлиқ бўлган даволанишга кам риоя қилиш, улар орасида дислипидемия муҳим аҳамиятга эга эканлиги кўрсатилган [31; 6.10-14].

Шунинг учун ҳам биз тадқиқот жараёнида беморларда липидлар спектрини ўрганиб, унда атерогенлик индексининг ўзгаришларини таҳлил қилдик (3.6-жадвал).

Учта гуруҳ беморлар кўрсаткичлари солиштирилганда умумий хоестерин миқдори аҳамиятли даражада фақланмасада, ПЗЛП, ЮЗЛП, триглицеридлар миқдорлари ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия гуруҳларида углевод бузилишлари бўлмаган гуруҳга нисбатан аҳамиятли фарқ кузатилди. Бунда атерогенлик индекси ҚД 2-тур ва гипергликемия гуруҳларида углевод алмашинуви бузилиши йўқ МИ беморларга нисбатан аҳамиятли юқори эканлиги қайд этилди.

3.6- жадвал

Липидограмма таҳлил натижаларининг ўртача қиймати

№	Кўрсаткич	МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморлар n= 99	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	МИ ўтказган углеводлар бузилишлари йўқ беморлар n= 24
		M±m	M±m	M±m
1	Холестерин (умумий) (<200 мг/дл)	229,45±0,98**^	227,29±1,62*	226,58±1,91
2	ПЗЛП холестерин (<155 мг/дл)	156,64± 0,87**^	156,09±4,03**	150,54±2,71

3	ЮЗЛП холестерин (Э>40 мг/дл, А>46 мг/дл)	30,22±0,20*^	30,76±0,41**	34,96± 0,77
4	Триглицеридлар (<115 мг/дл)	219,2±0,82***^^	216,17±1,62**	211,29±7,94
5	Атерогенлик индекси (2.2-3.5)	6,63±0,06*^	6,46±0,12*	5,55±0,14

Изох: *- фарқлар МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморлар аҳамиятли (*- $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$), ^ - фарқлар транзитор гипергликемия бор беморларга нисбатан аҳамиятли (^- $p<0,05$, ^^ - $p<0,01$).

Бу кўрсаткичлар углевод алмашинуви бузилишлари бўлган беморларда қон плазмаси липидлар миқдори ва атерогенлик коэффиценти юқорилиги қайд этилиб, бу натижалар адабиётлардаги маълумотлар билан мос келди [31;с.10-14].

Липидограмма таҳлилига кўра, анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда умумий холестерин миқдорининг ўртача қиймати $229,45\pm0,98$ мг/дл, транзитор гипергликемия бор беморларда $227,29\pm1,62$ мг/дл, МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда эса $226,58\pm1,91$ миқдорда бўлиб, бу қиймат жами углевод алмашинувининг бузилиши бор беморларнинг барчасида деярли бир-бирига яқин миқдорда учраб, ушбу ўртача қиймат МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларга нисбатан 1,01 марта юқори бўлган.

Анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда ПЗЛП нинг ўртача қиймати $156,64\pm0,87$ мг/дл, транзитор гипергликемия бор беморларда $156,09\pm4,03$ мг/дл, МИ(ҚД 2-тур йўқ) беморларда $150,54\pm2,71$ мг/дл бўлиб, ушбу ўртача қиймат анамнезида ҚД бор беморларга нисбатан МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда 1,04 марта юқори бўлган.

Анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда ЮЗЛП нинг ўртача қиймати $30,22\pm0,20$ мг/дл, транзитор гипергликемия бор беморларда $30,76\pm0,41$ мг/дл, МИ(ҚД йўқ) беморларда $34,96\pm0,77$ мг/дл бўлиб, ушбу ЮЗЛПлар одатда „яхши“ холестерин бўлиб, унинг ўртача қиймати МИ (ҚД йўқ) беморларда анамнезида ҚД бор беморларга нисбатан 1,15 марта юқори бўлган.

Тадқиқотга жалб қилинган анамнезида ҚД бор беморлар ЮЗЛП ларнинг ўртача қиймати МИ (ҚД йўқ) беморлар томон ошиб борган. Шунинг учун ҳам бўлса керак, ЮЗЛП миқдорининг камайиши билан қонда ПЗЛП миқдори ортиб боради, бу эса ЮҚТТ асоратлари ва ўлим хавфини ошишига олиб келади.

Анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда триглицеридларнинг ўртача қиймати $219,18 \pm 0,82$ мг/дл, транзитор гипергликемия бор беморларда $216,17 \pm 1,62$ мг/дл, МИ (ҚД йўқ) беморларда $211,29 \pm 7,94$ мг/дл бўлиб, ушбу ўртача қиймат анамнезида ҚД 2-тур бор беморларга нисбатан МИ (ҚД йўқ) беморларда 1,03 марта юқори бўлган.

Умумий холестерин, ПЗЛП ва триглицеридларнинг ўртача қиймати анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда жуда юқори, транзитор гипергликемияли беморларда юқори, МИ (ҚД йўқ) беморларда эса нисбатан юқори бўлган.

Шунинг учун ҳам, анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда атерогенлик индексининг ўртача қиймати $6,63 \pm 0,06$, транзитор гипергликемия бор беморларда $6,46 \pm 0,12$, МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда $5,55 \pm 0,14$ бўлиб, ушбу ўртача қиймат анамнезида ҚД бор беморларга нисбатан МИ (ҚД йўқ) беморларда 1,2 марта юқори бўлган.

Ушбу 3.6-жадвалда кўрсатилганидек, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳидан транзитор гипергликемия ва анамнезида ҚД 2-тур бор беморлар гуруҳи томон атерогенлик индекси ошиши кузатилган бўлиб, кўпгина олиб борилган илмий тадқиқотларда дислипидемия билан боғлиқ ўзгаришлар аксарият ҳолатларда айнан МИни ўтказган ва анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда „атероген учлик“ ка тегишли бўлган юқори даражадаги триглицеридлар, ЮЗЛПларнинг энг кам миқдори ва ПЗЛПларнинг энг кўп миқдори аниқланган.

Юқори концентрацияларда глюкоза томир эндотелийсига тўғридан-тўғри токсик таъсир кўрсатади, бу эса ўз навбатида мушак спазмини кучайтириши, силлиқ мушак толалари гиперплазиясини келтириб чиқариши

ва атеросклероз ривожланишига олиб келади. Шунингдек, қайтар боғлиқлик ҳам мавжуд бўлиб, унга кўра, артериал гипертензия инсулинрезистентлик пайдо бўлишига олиб келади. Бу механизмнинг асосий қисми – майда капиллярларнинг ёпилиши ва скелет мушакларида қон оқими пасайиши бўлиб, бу уларнинг глюкозани утилизация қилиш қобилиятини камайтиради, яъни мушак тўқималарининг инсулинрезистентлигига сабаб бўлади.

Қон биокимёвий таҳлилида АСТ (аспартат-аминотрансфераза), КФК-МВ (креатинфосфокиназа - МВ) ва ЛДГ (лактатдегидрогеназа) ферментлари текширилади. Ушбу ферментлар „Юрак қон-томир касалликлари маркерлари“ деб номланади. Уларнинг юқори даражада бўлиши инфаркт ва бошқа юрак касалликлари ривожланиш хавфини кўрсатади. Қон таҳлилида АСТ даражасининг 4-5 марта ошиши, кекса ёшдаги шахсларда, одатда, ўткир миокард инфарктини кўрсатади. АСТ даражасининг 10-15 марта ошиши эса салбий прогностик белгилари ҳисобланади.

Тадқиқот жараёнида МИ ўтказган ҚД бор - 141 нафар ва ҚД йўқ жами - 24 нафар беморда қонда биокимёвий ва коагулограммага оид кўрсаткичларни ҳам таҳлил қилишни лозим топдик (3.7-жадвал).

МИ ўтказган беморларда қон биокимёвий таҳлилидан асосан АЛТ, АСТ, мочевино ва креатининнинг ўртача қиймати анамнезида ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия бор МИ ўтказган беморлар гуруҳида МИ ўтказган (ҚД йўқ) беморлар гуруҳига нисбатан юқори бўлиб, коагулограммада кўрсатилган протромбин, ПТИ, МНО ва фибриногенларнинг ўртача қиймати беморларга кўрсатилган интенсив аникоагулянт терапия ҳисобида меъёр даражасида эканлиги қайд этилди (3.7 – жадвал).

3.7-жадвал

Миокард инфарктини ўтказган беморларда қонда биокимёвий ва коагулограмма кўрсаткичларининг ўртача қиймат таҳлиллари

№	Кўрсаткич	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар	МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари
---	-----------	---	---	---

			n=42	йўқ беморлар n= 24
		M ±m	M ±m	M ±m
1	АЛТ (Э:42; А:37 Ед/л)	43,75±5,45 **^^^	39,90±7,07*	40,67±4,74
2	АСТ (Э:37; А:31 ЕД/л)	56,73±6,73 ***^	56,02±6,96**	50,54±7,8
3	Мочевина (2,5-8,3 ммоль/л)	13,73±1,83***^^	9,92±0,78*	8,15±0,60
4	Креатинин (Е: 44 -115; А:47-97 мкмол/л)	128,92±7,22***^	128,02±4,20**	123,69±6,90
6	Протромбин (8-15 сек)	17,98±0,22 *^	17,79±0,18*	17,21±0,35
7	ПТИ Квик бўйича вақти (75-140 %)	106,90±2,30***^^	96,96±2,81**	90,21±2,17
8	МНО (0,8-1,25)	1,18±0,02*^	1,15±0,03*	1,14±0,02
9	Фибриноген (2-4)	3,64±0,30*^	2,89±0,15*	2,78±0,21

Изох: * - фарқлар МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморлар аҳамиятли (*-p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001), ^ - фарқлар МИ ва транзитор гипергликемия бор беморларга нисбатан аҳамиятли (^- p<0,05, ^^ - p<0,01, ^^^- p<0,001).

3.1.6. МИ ўтказган беморларда ЭКГ кўрсаткичларини ўрганиш

Маълумки, 2-тур қандли диабет умуман юрак ишемик касаллигининг кечишини оғирлаштиради ва хусусан, миокард инфарктининг кечишига ва прогнозига салбий таъсир кўрсатади. 2-тур қандли диабетга чалинган беморларда касалхонадаги ўлим кўрсаткичи диабетсиз беморларга қараганда икки баравар юқори [38; с.57-62]. GRACE регистри маълумотларига кўра, 2-тур ҚДга чалинган ва ундан холи беморлар орасида

касалхона ўлим даражаси мос равишда 11,7% ва 6,4% ни ташкил этди. Шу билан бирга, қандли диабетнинг таъсири мустақил ва ушбу гуруҳ беморларида кенг тарқалган юрак қон-томир хавфининг бошқа омиллари аҳамиятига қўшимча бўлган.

Шу ўринда тадқиқотда МИни ўтказган жами 170 нафар беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлар таҳлил қилинди (вафот этган беморларни ҳисобга олган ҳолда) (3.8 – жадвал).

3.8- жадвал

МИни ўтказган беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлар

Беморлар гуруҳи	Q – тишчали (трансмурал) МИ				Q – тишчасиз (интрамурал) МИ			
	Аёл		Эркак		Аёл		Эркак	
	мут	%	мут	%	мут	%	мут	%
МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 104	33	31,7	36	34,6	19	18,3	16	15,4
МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	9	21,4	13	31	13	31	7	16,7
МИ ўтказган углеводлар бузилишлари йўқ беморлар n= 24	4	16,7	13	54,2	2	8,3	5	20,8
Жами n=170	46	27	62	36,5	34	20	28	16,5

МИни ўтказган беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлар таҳлил қилинганда, трансмурал МИ 170 нафар бемордан асосан эркакларда - 36,5% аёлларда эса – 27% учраган бўлиб, эркакларда аёлларга нисбатан 1,35 марта кўп учраган, жумладан, трансмурал типдаги миокард зарарланишининг асосий улуши МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда, яъни аёлларда 31,7%, эркакларда эса 34,6% учраб, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморларда, яъни аёлларда 21,4%, эркакларда эса 31%,

МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморларда, яъни аёлларда 16,7%, эркакларда эса 54,2% учраганлиги қайд этилди.

Интрамурал МИ 170 нафар бемордан асосан аёлларда - 20% эркакларда эса - 16,5% учраган бўлиб, аёлларда эркакларга нисбатан 1,21 марта кўп учраган бўлиб, жумладан, интрамурал типдаги миокард зарарланишининг асосий улуши МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда, яъни аёлларда 18,3%, эркакларда эса 15,4% учраб, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморларда, яъни аёлларда 31%, эркакларда эса 16,7% , МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморларда, яъни аёлларда 8,3%, эркакларда эса 20,8% учраганлиги қайд этилди.

3.1.7.МИ ўтказган беморларда гемодинамик кўрсаткичлар

Артериал гипертензия қандли диабет 2-тур ривожланишининг хавф омилларидан бири бўлиб, ортиқча тана вазни, липидлар алмашинувининг бузилиши, углеводларга турғунликнинг бузилиши билан биргаликда 40% ҳолларда ушбу касалликка ва юрак-қон-томир асоратларига олиб келиши мумкин, кейинчалик эса уларнинг сонини сезиларли даражада оширади [37;с. 19-28].

Тадқиқот иши жараёнида жами 170 нафар беморда (углевод алмашинуви бузилишидан қатъий назар) артериал гипертензия даражалари ҳам БРКИЖ нинг 2020 йилдаги тавсиясига асосан таҳлил қилинди (3.9-жадвал).

3.9-жадвал

Миокард инфаркти ўтказган беморларда артериал қон босимидаги ўзгаришлар

Артериал гипертензия даражалари	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 104		МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42		МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари йўқ беморлар n= 24		Жами n=170	
	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак
Меъёрий ва оптимал артериал қон босими (120/139 – 80/89	2 (1,9%)	3 (2,9%)	4 (9,5%)	-	3 (12,5%)	5 (20,8%)	9 (5,3%)	8 (4,7%)

мм.с.у.)								
1-даражали артериал гипертензия (140/159-90/99 мм.с.у.)	31 (31,3%)	32 (32,32 %)	13 (31%)	14 (33,%)	1 (4,2%)	7 (29,2%)	45 (27,%)	53 (32,1%)
2-даражали артериал гипертензия (160/179 – 100/109 мм.с.у.)	19 (19,2%)	14 (14,14 %)	2 (4,8%)	5 (12%)	1 (4,2%)	4 (16,7%)	22 (13,%)	23 (13,9%)
3-даражали артериал гипертензия (≥180-110 мм.с.у.)	-	3 (3,0%)	3 (7,1%)	1 (2,3%)	1 (4,2%)	2 (8,3%)	4 (2,4%)	6 (3,6%)
Жами	52 (50%)	52 (50%)	22 (52,%)	20 (47,%)	6 (25%)	18 (75%)	80 (47%)	90 (53%)

Тадқиқот давомида кузатувда бўлган барча беморларнинг 17 нафарида – 10% ида меъёрий ва оптимал артериал қон босими аниқланган бўлиб, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморларда 4,8 %, яъни аёлларда 1,9%, эракаларда – 2,9% учраган бўлса, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор эракаларда бу ҳолат учрамади. МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор 4 нафар аёлларда – 9,5%, МИ ўтказган (ҚД йўқ) беморлардан 3 нафар аёлда -12,5%, 5 нафар эракада – 20,8% учради, аёллар гуруҳида меъёрий ва оптимал артериал қон босими эракаларга нисбатан 1,13 марта кўпроқ учраган.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморларда 1-даражали артериал гипертензия 31 нафар аёлда – 31,31%, 32 нафар эракада-32,32%, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор аёлларнинг 13 нафарида – 31%, эракаларнинг 14 нафарида – 33,3% , МИ ўтказган (ҚД йўқ) аёлларнинг 1 нафарида-4,2%, эракаларнинг 7 нафарида – 29,2% учраган.

Умуман олганда, артериал гипертензиянинг 1-даражаси жами 45 нафар аёлда – 27,3%, ҳамда жами 53 нафар эракада – 32,12% учраган бўлиб, ушбу ҳолат эракаларда аёлларга нисбатан 1,18 марта юқори бўлган. МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморларда 2-даражали артериал гипертензия 19 нафар аёлда – 19,2%, 14 нафар эракада-14,14% , МИ

ўтказган транзитор гипергликемия бор аёл беморнинг 2 нафарида – 4,8%, эркак беморнинг 5 нафарида – 12%, МИ ўтказган (ҚД йўқ) аёл беморнинг 1 нафарида – 4,2%, эркак беморнинг 4 нафарида – 16,7% учраган. Артериал гипертензиянинг 2-даражаси жами 22 нафар аёлда 13,3% ва 23 нафар эркакда – 13,9% дан учраган бўлиб, ушбу ҳолат ҳам эркакларда аёлларга нисбатан 1,04 марта юқори бўлган.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморларда 3-даражали артериал гипертензия фақатгина 3 нафар эркакда -3,03%, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор аёлларнинг 3 нафарида – 7,1%, эркакнинг 1 нафарида – 2,3% учраган бўлиб, МИ ўтказган (ҚД йўқ) беморларда аниқланмади.

Шунингдек, артериал гипертензиянинг 3-даражаси жами 4 нафар аёлда – 2,4% ва 6 нафар эркакда – 3,6% дан учраган бўлиб, ушбу ҳолат эркакларда аёлларга нисбатан 1,5 марта юқори эканлиги қайд этилган.

Айнан, юқоридаги статистик маълумотларга мос равишда, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморлардан 50 нафар аёл беморда – 50,5% , 49 нафар эркак беморда – 49,5%, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлардан 18 нафар аёл беморда – 43%, 20 нафар эркак беморда – 48%, МИ ўтказган (ҚД йўқ) аёл беморларнинг 3 нафарида – 12,5%, 13 нафар эркак беморда – 54,2% артериал гипертензиянинг 1,2,3-даражалари учраганлиги аниқланди.

Умуман, 71 нафар аёлларда – 43,03%, ҳамда 82 нафар эркакларда - 49,7% артериал гипертензиянинг 1,2,3-даражалари аниқланган, жумладан, эркакларнинг улуши аёлларга нисбатан 1,15 марта юқори бўлиб, илмий манбаларнинг маълумотларига тўғри келган. Тадқиқотимизнинг яна бир аҳамиятли томони шундан иборатки, 3.9-жадвалга кўра, МИдан ўлим ҳолатининг эркакларда кўп учраши уларда артериал гипертензия улушининг кўпроқ тўғри келишидан ва уларнинг даволанишга бўлган эътиборсизлигидандир.

Тадқиқотнинг юзага келган ўлим ҳолати 2 нафар аёл – 1,2% ва 3 нафар эркак – 1,8% беморга, айнан МИни ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморлар гуруҳига тегишли бўлганлигини, ҳамда эркакларда аёлларга нисбатан 1,5 марта ўлим ҳолати кўп учраганлигини ёдга олишни таъкидламоқчимиз.

МИ ўтказган беморлар гуруҳларида динамикада гемодинамик кўрсаткичлар таҳлил қилиб солиштирилди (3.10 – жадвал).

3.10-жадвал

МИ ўтказган беморлар гуруҳларида динамикада гемодинамик кўрсаткичларнинг ўртача қиймати

Гуруҳлар	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 104	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари йўқ беморлар n= 24
САД	139,85±2,35***^	141,43±5,41***	130,83±6,62
ДАД	85,40±1,11***^	84,88±2,53**	79,17±3,56
Пульс	89,84±1,99***^	90,05±3,52**	83,33±4,34

Изоҳ: * - фарқлар МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморлар аҳамиятли (* - p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001), ^ - фарқлар транзитор гипергликемия бор беморларга нисбатан аҳамиятли (^ - p<0,05, ^^ - p<0,01).

Таҳлилларимиз кўрсатилишича, ЎМИ ўтказган беморлар гуруҳлари орасида динамикада бу кўрсаткичлар орасида аҳамиятли даражада фарқ кузатилмади.

Шундай қилиб, тадқиқот ишида 2022/2023 йиллар давомида Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация ва РШТЎИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида даволанган жами 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи ретроспектив таҳлил қилинди. 2022 йил ҳисобида МИ ўтказган 473 нафар бемордан 322 нафар (68%) беморнинг анамнезида ҚД борлиги, ҳамда 151 нафар (32%) беморда умуман

ҚД йўқлиги қайд этилди. Анамнезида ҚД бор МИ ўтказган 322 бемордан 164 нафарини аёллар (51%), 158 нафарини эса эркаклар (49%), МИ ўтказган ҚД йўқ 151 нафар бемордан 30 нафарини аёллар (20%), 121 нафарини эркаклар (80%) ташкил қилган.

Эътиборли томони шундаки, ҚД касаллигининг анамнезда борлиги (жами 473 нафар бемордан) 194 нафар аёллардан асосан 164 нафар аёллар гуруҳида (84,5%), 279 нафар эркаклардан 158 нафар эркаклар гуруҳига (57%) учраган бўлиб, ушбу кўрсаткич аёлларда эркакларга нисбатан 1,48 марта юқори бўлган.

Тадқиқотда 2023 йил ҳисобида ЎМИ билан касалланган жами 524 нафар бемордан 336 нафар (64%) беморнинг анамнезида ҚД борлиги, ҳамда 188 нафар (36%) беморда умуман ҚД йўқлиги қайд этилди. Анамнезида ҚД бор МИ ўтказган 336 бемордан 190 нафарини аёллар (57%), 146 нафарини эса эркаклар (43%), МИ ўтказган ҚД йўқ 188 нафар бемордан 38 нафарини аёллар (20%), 150 нафарини эркаклар (80%) ташкил қилган.

ҚД касаллигининг анамнезда борлиги (жами 524 нафар бемордан) 228 нафар аёл беморлардан асосан 190 нафар аёллар гуруҳида (83%), 296 нафар эркак беморлардан 146 нафар эркаклар гуруҳига (49%) учраган бўлиб, ушбу кўрсаткич аёлларда эркакларга нисбатан 1,7 марта юқори бўлган.

Ретроспектив тадқиқот натижасига кўра 2022/2023 йиллар ҳисобида ЎМИни ўтказган 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи мисолида анамнезида ҚД бор беморларнинг 658 нафаридан 105 нафари вафот этганлиги аниқланган бўлиб, ёшга нисбатан ўлимнинг асосий 47,6%ини кекса ёшдаги беморлар ташкил қилиб, ушбу ҳолат жинсга нисбатан аёлларда 37%, эркакларда эса 63%, яъни эркакларда аёлларга нисбатан 1,7 марта кўпроқ учраганлиги аниқланди.

2023 йилнинг январь ойидан 2024 йилнинг апрель ойига қадар МИ билан оғриган беморлар гуруҳидан танлов асосида 170 нафар беморнинг розилиги олинди, ҳамда улар тадқиқотга жалб этилди. Жами тадқиқотда иштирок этган 170 нафар беморларнинг 80 нафарини (47%) аёллар, 90

нафарини (53%) эркаклар ташкил этди. Тадқиқотимиздаги ушбу 170 нафар ЎМИ ўтказган бемордан 104 нафарини анамнезида ҚД 2-тур бор беморлар – 61,1%, 42 нафарини транзитор гипергликемия бор беморлар – 24,7%, 24 нафарини ҚД 2-тур йўқ беморлар – 14,1% ташкил этди.

Проспектив тадқиқотда иштирок этган жами 170 нафар МИ ўтказган беморда хавф омиллари ўрганилган бўлиб, МИ ўтказган беморлар гуруҳида аёлларга нисбатан эркакларда спиртли ичимликлар истеъмол қилиш эркакларда аёлларга нисбатан 1,65 марта юқори кўрсаткични, тамаки чекиш хавф омили ҳам эркакларда аёлларга нисбатан 2,33 марта юқори кўрсаткични, кам жисмоний ҳаракат – гиподинамия эса аёлларда эркакларга нисбатан 3,4 марта юқори кўрсаткичда учради.

Ретроспектив тадқиқот жараёнида 2022 йилда МИ билан касалланиш беморлар сонига нисбатан 2023 йилга қараб 1,11 мартага ортган бўлиб, ўлим ҳолати ҳам 2022 йилга нисбатан 2023 йилда 1,28 мартага ошган. ЎМИ дан ўлим ҳолати ҳар иккала йилда ҳам эркак беморлар гуруҳида аёллар гуруҳига нисбатан 1,69 марта кўп учраган. Бу ҳолат эркакларда хавф омилларини бартараф этишга жиддий ёндашиш зарурлигини таъкидлайди.

Тадқиқотда бевосита иштирок этган 170 нафар беморнинг тана вазни индексини аниқлаган ҳолда ортиқча тана вазни ва семизлик даражалари ўрганилди. Энг катта улушни ортиқча тана вазни бор 57% беморлар ташкил қилган бўлиб, уларнинг асосий кўрсаткичи 32,3% эркакларга тўғри келган. Семизликнинг барча даражалари аёлларда кўп учраган, яъни 27 нафар аёлда – 15,9%, 23 нафар эркакда – 13,5% учраган бўлиб, ушбу кўрсаткич аёлларда эркакларга нисбатан 1,18 марта кўп кузатилган.

Липидограмма таҳлилига кўра, айнан умумий холестерин, ПЗЛП ва триглицеридларнинг ўртача қиймати анамнезида ҚД бор беморларда ва транзитор гипергликемия бор беморларда жуда юқори эканлиги, МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда эса меъёрнинг юқори чегарада эканлиги қайд этилди. Яъни, анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда атерогенлик индексининг ўртача қиймати $6,63 \pm 0,06$, транзитор гипергликемия бор беморларда

6,46±0,12, МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда 5,55±0,14 бўлиб, ушбу ўртача қиймат анамнезида ҚД бор беморларга нисбатан МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда 1,2 марта юқори бўлган.

Шу ўринда тадқиқотда МИни ўтказган беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлар таҳлил қилинганда, трансмурал МИ эркакларда аёлларга нисбатан 1,35 марта кўп учраган, интрамурал МИ эса аёлларда эркакларга нисбатан 1,21 марта кўп учраган. Углевод алмашинуви бузилишлари бор гуруҳларда МИ нинг Q – тишчали трансмурал шакли кўпроқ учраб, 62,3 %ни ташкил этди.

Q тишчасиз МИ 37,7%да углевод бузилишлари бўлган, яъни ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия бор гуруҳларда кузатилди. Бу натижалар тез тиббий ёрдам ва реанимация бўлимлари шифокорларига ЭКГ натижаларини таҳлил этишда гипергликемияга алоҳида аҳамият бериш зарур эканлигини кўрсатади.

3.2.МИ билан оғриган беморларда эрта ва кечки асоратлар хавфи бўйича турли хилдаги углевод алмашинуви бузилишларининг прогностик аҳамиятини баҳолаш;

3.2.1. МИ ўтказган беморларда коморбид ҳолатлар.

Коморбидлик бир беморда патогенетик жиҳатдан боғлиқ бўлган ёки бир вақтда кузатиладиган, ҳар бири фаоллик даражасидан қатъий назар, икки ёки ундан ортиқ касаллик ёки синдромларнинг мавжудлигини англатади. Коморбидликнинг бир неча таснифи мавжуд. Масалан, сабаб-оқибат муносабатларига кўра қуйидаги коморбидлик шакллари ажратилади:

ЮИК ва 2-турдаги қандли диабет коморбидлигини ўрганишга илмий-тиббий ҳамажамиятининг катта қизиқишига қарамай, бу муаммони тадқиқ қилиш жуда мураккаб бўлиб қолмоқда. Бунинг сабаблари қуйидагилардан иборат: беморларнинг оптимал танлов ҳажмини таъминлаш зарурияти, тадқиқ қилинаётган гуруҳларни сунъий селективлигини бартараф этишнинг қийинчиликлари, миокард инфарктини бошдан кечирган шахслар ҳақида ягона маълумотлар базасининг мавжуд эмаслиги ва ҳ.к.

Миокард инфарктдан кейинги узоқ муддатли даврда қандли диабетнинг прогностик аҳамиятини ўрганиш учун энг мақбул йўл бу ўткир миокард инфаркти регистри каби популяцион регистрлардан фойдаланишдир, чунки бу орқали олинган натижаларнинг энг юқори объективлиги таъминланади.

Тадқиқотда катта аҳамият касб этган ушбу коморбидлик ҳолати МИни ўтказган барча беморларда таҳлил қилинди (3.11 -жадвал).

3.11-жадвал

МИ ўтказган беморларда коморбидлик ҳолатининг таҳлили

Касалликлар гуруҳи	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99		МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42		Углевод бузилишлари бўлмаган (ҚД 2-тур йўқ) МИ ўтказган беморлар n= 24		Жами n=165	
	А	Э	А	Э	А	Э	А	Э
Юрак қон-томир тизими касалликлари (ЮИК, ИКК)	29 (29,3%)	28 (28,%)	18 (43%)	17 (40,3%)	6 (25%)	15 (62,5%)	53 (32,1%)	60 (36,4%)
Нафас аъзолари тизими касалликлари (ЎСОК, БА)	13 (13,1%)	15 (15,2%)	3 (7,1%)	2 (4,8%)	-	3 (12,5%)	16 (9,7%)	20 (12,1%)
Ҳазм аъзолари касалликлари (Гастрит, панкреатит)	5 (5,05%)	4 (4,04%)	-	-	-	-	5 (3,03%)	4 (2,4%)
Таянч тизими аъзолари касалликлари (остеоартроз)	3 (3,03%)	2 (2,02%)	1 (2,4%)	1 (2,4%)	-	-	4 (2,4%)	3 (1,8%)
Жами	50 (50,5%)	49 (49,5%)	22 (52,4%)	20 (47,6%)	6 (25%)	18 (75%)	78 (47,3%)	87 (52,%)

3.11-жадвалга асосан, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида юрак қон-томир тизими касалликларининг биргаликда келиши 29 нафар аёл беморда – 29,3%, 28 нафар эркак беморда-28,3%, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида 18 нафар аёл беморда – 43%, 17 нафар эркак беморда – 40,3%, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида 6 нафар аёл – 25%, 15 нафар эркак – 62,5% учраган бўлиб, ушбу ҳолат МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар ва МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида юқори

кўрсаткичда, яъни 47 нафар аёлда – 33,3%, 45 нафар эркакда – 32% қайд этилган, ҳамда ушбу ҳолат аёлларда эркакларга нисбатан 1,04 марта юқори бўлган.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида нафас аъзолари тизими касалликларининг биргаликда келиши 13 нафар аёл беморда – 13,1%, 15 нафар эркак беморда-15,16%, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида 3 нафар аёл беморда – 7,1%, 2 нафар эркак беморда – 4,8%, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида фақатгина 3 нафар эркак беморда – 12,5% учраган бўлиб, ушбу коморбидлик ҳолати МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар ва МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида нисбатан юқори кўрсаткичда, яъни 16 нафар аёлда – 11,3%, 17 нафар эркакда – 12,1% қайд этилган, ҳамда ушбу ҳолат эркакларда аёлларга нисбатан 1,07 марта юқори бўлган. Нафас аъзолари тизими касалликлари (ЎСОК, БА)нинг айнан эркак беморларда кўп учраши, уларнинг анамнезида зарарли одатлардан чекишнинг ўрни борлигидан бўлса керак.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида ҳазм аъзолари тизими касалликларининг биргаликда келиши фақатгина 5 нафар аёл беморда – 5,05%, 4 нафар эркак беморда-4,04% учраган бўлиб, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар ва МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида учрамади. Ушбу ҳолат аёлларда эркакларга нисбатан 1,25 марта юқори бўлган.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида таянч тизими аъзолари касалликларининг биргаликда келиши 3 нафар аёл беморда – 3,03%, 2 нафар эркак беморда-2,02%, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида 1 нафардан аёл ва эркак беморда – 2,4%дан учраган бўлиб, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида умуман учрамади. Ушбу ҳолат МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар ва МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида, яъни 4 нафар аёлда – 3%, 3 нафар эркакда – 2,1% қайд

этилган, ҳамда ушбу ҳолат аёлларда эркакларга нисбатан 1,4 марта юқори бўлган. Таянч тизими аъзолари касалликларининг айнан аёлларда кўп учраши климактерик даврда кузатиладиган остеопороз жараёни билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Юқорида баён этилган коморбидлик ҳолатини Сарсенбаева Г.И. (2019) тадқиқотидан келиб чиққан ҳолда Charlson индексига мувофиқ 10 йил муддат мобайнида кузатилиши мумкин бўлган ўлим хавфини баллар кесимида баҳоладик (3.12 – жадвал).

3.12 –жадвал

Charlson индексига мувофиқ 10 йил муддат мобайнида кузатилиши мумкин бўлган ўлим хавфи баллар кесимида

Беморлар гуруҳи	Баллар йиғиндиси (МИ – 1 балл; Қандли диабет: - аъзолар шикастланишисиз – 1 балл, аъзолар шикастланиши билан – 2 балл; СОЎК – сурункали обструктив ўпка касаллиги – 1 балл; хазм аъзолари касалликлари – 1 балл; БТДК – бириктирувчи тўқима диффуз касалликлари – 1 балл;)						
	0 балл	1 балл	2 балл	3 балл	4 балл	5 балл	6 балл
МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	-	-	-	1 (1 %)	17 (17,2%)	46 (46,5%)	35 (35,3%)
МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	-	-	-	8 (19%)	13 (31%)	17 (40,5%)	4 (9,5%)
МИ ўтказган углеводлар бузилишлари йўқ беморлар n= 24	-	-	-	4 (16,6%)	13 (54,2%)	7 (29,2%)	-
Жами	-	-	-	13 (8%)	43(26%)	70(42,4%)	39(23,6%)

Изоҳ: Charlson индексига мувофиқ беморларда 10 йил муддатда яшовчанликни фоизлар (%) да баҳолаш, 0-балл – 99%, 1-балл – 96%, 2-балл -90%, 3-балл – 77%, 4-балл – 53%, 5-балл -21%, 6-балл-2%. 50 ёшдан сўнг ҳар 10 йилда + 1 балл қўшиб борилади.

Жами 165 нафар беморда Charlson индексига мувофиқ коморбидлик ҳолатининг 0, 1, 2 балларга эга бўлган беморлар гуруҳи аниқланмади. МИ

ўтказган анамнезида ҚД бор беморлар гуруҳининг 1(1%) нафарида, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳининг 8(19%) нафарида, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳининг 4(16,6%) нафарида, яъни 165 нафар беморнинг 13(8%)ида Charlson индекси - 3 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 77% ни ташкил этди.

Тадқиқот ишида МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлар гуруҳининг 17 (17,2%) нафарида, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳининг 13 (31%) нафарида, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳининг 13 (54,2%) нафарида, яъни 165 нафар беморнинг 43 (26,1%)ида Charlson индекси - 4 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 53% ни ташкил этди.

МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлар гуруҳининг 46(46,5%) нафарида, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳининг 17(40,5%) нафарида, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳининг 7(29,2%) нафарида, яъни 165 нафар беморнинг 70 (42,4%) ида Charlson индекси - 5 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 21% ни ташкил этди.

Шунингдек, МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлар гуруҳининг 35 (35,3%) нафарида, МИ ўтказган транзитор гипергликемия беморлар гуруҳининг 4(9,5%) нафарида яъни 165 нафар беморнинг 39 (23,6%) ида Charlson индекси - 6 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 2% ни ташкил этди.

Тадқиқотимизнинг ретроспектив МИ ўтказган 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи ўрганилганда анамнезида ҚД бор беморларнинг 658 нафаридан 105 нафари вафот этганлиги аниқланган эди, ушбу кўрсаткичларга таянган ҳолда биз ушбу коморбидлик ҳолатини изоҳлайдиган бўлсак, айнан проспектив тадқиқотимизда иштирок этган МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлар гуруҳидаги 99 нафар бемордан 35 нафарида, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳининг

4 нафарида яқин 10 йилликда яшовчанлик 2%ни ташкил этаяпти, ваҳоланки, тадқиқотимизни бошида ҳам МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлардан 5 нафар бемор вафот этганлигини ҳам инобатга олиш керак.

Жумладан, энг ачинарлиси ҳам шундаки, Charlson индексининг 5 ва 6 баллга тенг бўлиши беморларнинг 10 йил муддатда яшовчанлиги 21%дан 2%га қараб камайиб бораёпти, бу ҳолат жами 165 нафар бемордан 39 нафари, яъни 23,6% и ўртача ҳар 3 ойда ЮҚТК асоратларидан вафот этиши эҳтимоли жуда юқори.

Умуман, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар ва МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида юрак қон-томир тизими касалликларининг биргаликда келиши бошқа касалликлар гуруҳига нисбатан 67,3% кузатилган бўлиб, илмий тадқиқотларда кўрсатилгани каби ушбу ҳолатга жиддий ёндашиш зарурлигини таъкидлайди.

Гарганеева А.А. ва ҳаммуал. (2018) қандли диабет 2-тур билан оғриган беморларнинг 60% дан ортиғида юрак-қон-томир касалликлари ривожланади ва айнан шу касалликлар аксарият беморларнинг ўлимига сабаб бўлади деб ҳисоблайди.

3.2.2. МИ ўтказган беморларда ЭхоКГ ўзгаришларини ўрганиш

Эхокардиография ўткир миокард инфарктидан кейинги хавф ва прогнозни аниқлашда муҳим ахборот усули бўлиб ҳисобланади. Анъанавий эхокардиография орқали қуйидаги кўрсаткичлар ҳақида маълумот олиш мумкин: чап қоринча ҳажми ва чиқариш фракцияси, девор ҳаракати индекси, юрак чап бўлмача ҳажми ва митрал регургитациянинг мавжудлиги (Истамова С.С. ва ҳаммуаллифлар, 2020).

Тадқиқотда МИ ўтказган барча беморлар ЭхоКГ текширувидан ўтказилди, ҳамда уларда юрак миокарди чап қоринчасининг қон ҳайдаш фракцияси баҳоланди (3.13 - жадвал).

3.13 - жадвал

МИ ўтказган беморларда юрак миокарди чап қоринчасининг қон ҳайдаш фракциясини баҳолаш

№	ЭхоКГ	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	Углевод бузилишлари бўлмаган (ҚД 2-тур йўқ) МИ ўтказган беморлар n= 24
		M±m	M±m	M±m
1	Охирги диастолик ўлчам (3,5-5,7 см)	5,43±0,06*^	5,27± 0,09*	5,23± 0,08
2	Охирги систолик ўлчам (2,8- 3,5 см)	4,02±0,07***^	3,81±0,08*	3,58±0,08
3	Қоринчалараро тўсиқ қалинлиги (0,6-1,1 см)	2,26±1,15*^	1,18±0,08*	1,12±0,03
4	Орка девор қалинлиги (0,6- 1,1 см)	1,13±0,01*^	1,18±0,02*	1,17±0,02
5	Охирги диастолик ҳажм (97 мл)	140,27±3,30***^^	126,98±5,53*	128,63±4,58
6	Охирги систолик ҳажм (48,5 мл)	70,08±2,25***^^	63,62±3,65**	59,92±2,39
7	Зарб ҳажми (48,5 мл)	72,31±1,42*^^	67,19±2,32**	74,83±2,90
8	ЧҚ ҚХХ % (< 55%)	50,33±0,56*^	51,45±0,88*	54,71±1,05

Изох: * - фарқлар МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморлар аҳамиятли (* - p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001), ^ - фарқлар транзитор гипергликемия бор беморлар нисбатан аҳамиятли (^ - p<0,05, ^^ - p<0,01, ^^ - p<0,001).

Ушбу 3.13-жадвалга кўра, ЭхоКГ дан ўтказилган беморларда юрак миокарди чап қоринчасини баҳолайдиган энг асосий мезон, яъни чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми (ЧҚ ҚХХ) МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳидан МИ ўтказган анамезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳи томон камайиб борган.

МИ ўтказган анамезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати 50,33±0,56 ни, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХнинг ўртача қиймати 51,45±0,88 ни, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида эса ЧҚ ҚХХнинг ўртача қиймати 54,71±1,05 ни ташкил этди. МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ углевод алмашинуви бузилиши бор беморларга нисбатан 1,07 марта юқори бўлган.

Шунинг учун ҳам бўлса керак, тадқиқотда 5 нафар беморда вужудга келган ўлим ҳолати айнан чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми камайганлиги туфайли содир бўлган.

3.2.3. МИ ўтказган беморларда гемодинамика, гликемия, биокимёвий ва ЭХОКГ кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқлигини ўрганиш.

Тадқиқот жараёнида МИ ўтказган беморларда гемодинамика, гликемия, биокимёвий ва ЭХОКГ кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқлиги ўрганилди (3.14-жадвал).

3.14 - жадвал

Гемодинамика, гликемия, биокимёвий ва ЭХОКГ кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқлиги

Кўрсаткичлар	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари йўқ беморлар n= 24
ЮҚС	САҚБ 0,252*	-	-
САҚБ	ДАҚБ 0,830** ЮҚС 0,252*	ДАҚБ 0,904**	ДАҚБ 0,925**
ДАҚБ	САҚБ 0,830**	САҚБ 0,904**	САҚБ 0,925**
ЧҚ ҚХХ	КДР -0,459** КСР -0,564** КСО - 0,661**	КДР -0,460** КСР -0,700** КСО - 0,642**	-
Глюкоза 1-кун	-	-	Триглицерид - 0,561**
Мочевина	Креатинин 0,314**	Креатинин 0,590**	Креатинин 0,440*
Креатинин	Мочевина 0,314**	Мочевина 0,590**	Мочевина 0,440*
Умумий холестерин	Триглицерид 0,403* АИ 0,681**	Триглицерид 0,576** АИ 0,767**	-
Триглицерид	холестерин 0,403** АИ 0,464**	холестерин 0,576** АИ 0,695**	Глюкоза - 0,561**
ЮЗЛП	АИ - 0,867**	АИ - 0,571**	АИ - 0,897**
ПЗЛП	АИ - 0,234 *	-	АИ 0,496*
Атерогенлик индекси	ЮЗЛП -0,867** ПЗЛП 0,234*	ЮЗЛП -0,571** холестерин 0,767**	ЮЗЛП -0,897** ПЗЛП 0,496*

** . Корреляция 0,01 жуда ишончли аҳамиятли.

*. Корреляция 0,05 ишончли аҳамиятли.

Ушбу 3.14-жадвалга кўра, 1-тадқиқот гуруҳида ЮҚС билан САҚБ ўртасида кучсиз тўғри корелляция ($r=0,252$) кузатилди. 1-тадқиқот гуруҳида САҚБ билан ДАҚБ ўртасида кучли ($r=0,830$), ЮҚС ўртасида кучсиз ($r=252$), 2- ва 3-тадқиқот гуруҳида ДАҚБ ўртасида кучли ($r=0,904$, $r=0,925$)

тўғри корелляция кузатилди. ДАҚБ билан САҚБ ўртасида барча гуруҳларда кучли ($r=0,830$, $r=0,904$, $r=0,925$) тўғри корелляция кузатилди. Юракнинг кон ҳайдаш ҳажми (ЮҚХХ) билан КДР, КСР, КСО ўртасида 1- тадқиқот гуруҳида ўртача ($r=-0,459$, $r=-0,564$, $r=-0,661$) ва 2-тадқиқот гуруҳларида ҳам ўртача ($r=-0,460$, $r=-0,700$, $r=-0,642$) тескари корелляция кузатилди. МИ ўтказган беморларда биринчи кунда аниқланган глюкоза миқдори билан триглицерид ўртасида фақатгина 3-тадқиқот гуруҳида ўртача ($r=-0,561$) тескари корелляция кузатилди. Аҳамиятлиси шундаки, илмий манбаларга мос равишда мочевина билан креатинин ўртасида 1- ва 3- тадқиқот гуруҳида ўртача ($r=0,314$, $r=0,440$), 2-тадқиқот гуруҳида ҳам ўртача ($r=0,590$) тўғри корелляция кузатилган бўлса, креатинин билан мочевина ўртасида ҳам 1- ва 3-тадқиқот гуруҳида ўртача ($r=0,314$, $r=0,440$), 2-тадқиқот гуруҳида ҳам ўртача ($r=0,590$) тўғри корелляция кузатилди.

1-тадқиқот гуруҳида умумий холестерин билан триглицеридлар ўртасида ўртача ($r=0,403$), атерогенлик индекси билан ҳам ўртача ($r=0,681$), 2-тадқиқот гуруҳида триглицеридлар ўртасида ўртача ($r=0,576$), атерогенлик индекси билан эса кучли ($r=0,767$) тўғри корелляция кузатилди. Триглицеридлар билан умумий холестерин ва атерогенлик индекси ўртасида 1-тадқиқот гуруҳида ўртача ($r=0,403$, $r=0,464$), 2-тадқиқот гуруҳида эса умумий холестерин ўртасида ҳам ўртача ($r=0,576$), атерогенлик индекси ўртасида ўртача ($r=0,695$) тўғри корелляция, 3-тадқиқот гуруҳида эса глюкоза ўртасида ўртача ($r=-0,561$) тескари корелляция кузатилди.

ЮЗЛП билан атерогенлик индекси ўртасида 1-3-тадқиқот гуруҳларида кучли ($r=-0,867$, $r=-0,897$), 2-тадқиқот гуруҳида эса ўртача ($r=-0,571$) тескари корелляция кузатилди. ПЗЛП билан атерогенлик индекси ўртасида 1-тадқиқот гуруҳида кучсиз ($r=-0,234$) тескари корелляция, 3-тадқиқот гуруҳида эса ўртача ($r=0,496$) тўғри корелляция кузатилди.

Атерогенлик индекси билан ЮЗЛП ўртасида 1-3-тадқиқот гуруҳларида кучли($r=-0,867$, $r=-0,897$), 2-тадқиқот гуруҳида ўртача ($r=-0,571$) тескари корелляция кузатилган бўлса, 1-тадқиқот гуруҳида ПЗЛП ўртасида кучсиз

($r=0,234$), 3-тадқиқот гуруҳида ПЗЛП ўртасида ўртача ($r=0,496$) тўғри корелляция, умумий холестерин ўртасида эса 2-тадқиқот гуруҳида кучли ($r=0,767$) тўғри корелляция кузатилди.

Тадқиқотимизда барча гуруҳ беморларида атерогенлик индекси билан кардиогемодинамика кўрсаткичлари орасида ўзаро корреляцион боғлиқликни алоҳида ўргандик (3.15 – жадвалга қаранг).

3.15 – жадвал

Атерогенлик индекси билан кардиогемодинамика кўрсаткичлари орасида ўзаро корреляцион боғлиқлик таҳлили

Гуруҳлар	Атерогенлик индекси / Кардиогемодинамика	ОДХ (Охирги диастолик ҳажм)	ОСХ (Охирги систолик ҳажм)	ЗХ (Зарб ҳажми)	ЧҚ ҚХХ (чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми)
МИ ўтказган ҚД – 2 тури бор беморлар	Атерогенлик индекси	0,18*	0,23*	0,47**	0,92**
МИ ўтказган ва транзитор гипергликемия бор беморлар	Атерогенлик индекси	-0,14*	-0,44*	0,97**	0,38**
МИ ўтказган (ҚД йўқ беморлар)	Атерогенлик индекси	0,13*	0,11*	-0,86**	0,18**

** . Корреляция 0,01 жуда ишончли аҳамиятли.

* . Корреляция 0,05 ишончли аҳамиятли.

Ушбу жадвалга мувофиқ, МИ ўтказган ҚД-2 тури бор беморларда атерогенлик индекси (АИ) билан кардиогемодинамика кўрсаткичларидан ОДХ ($r=0,18$) ва ОСХ ($r=0,23$) орасида тўғри кучсиз, ЗХ ($r=0,47$) орасида тўғри ўртача ва ЧҚ ҚХХ ($r=0,92$) орасида тўғри кучли корреляция кузатилган бўлиб, АИ ва ЧҚ ҚХХ ўртасида ($r=0,92$) тўғри кучли корреляция аниқланди. Ушбу ҳолат тадқиқотимизнинг калити бўлиб,

айнан шу гуруҳда ЧҚ ҚХХ нинг камайиши асосида липидлар алмашинувининг бузилишига жавобан, яъни УХС, ТГ ва ПЗЛП миқдори ошиши туфайли патогенетик жиҳатдан содир бўлганлигини тасдиқлайди.

МИ ўтказган ва транзитор гипергликемия бор беморларда атерогенлик индекси (АИ) билан кардиогемодинамика кўрсаткичларидан ОДХ ($r=-0,14$) орасида тескари кучсиз, ОСХ ($r=-0,44$) орасида тескари ўртача корреляция, ЗХ ($r=0,97$) орасида тўғри кучли ва ЧҚ ҚХХ ($r=0,38$) орасида тўғри ўртача корреляция кузатилган бўлиб, АИ ва ЧҚ ҚХХ ўртасида ($r=0,38$) тўғри ўртача корреляция аниқланди.

МИ ўтказган (ҚД йўқ) беморларда атерогенлик индекси (АИ) билан кардиогемодинамика кўрсаткичларидан ОДХ ($r=0,13$) ва ОСХ ($r=0,11$) ўртасида тўғри кучсиз корреляция, ЗХ ($r=-0,86$) орасида тескари кучли корреляция, ЧҚ ҚХХ ($r=0,18$) орасида тўғри кучсиз корреляция кузатилган бўлиб, АИ ва ЧҚ ҚХХ ўртасида ($r=0,18$) тўғри кучсиз корреляция аниқланди.

Айнан АИ билан ЧҚ ҚХХ орасидаги корреляция тахлили шуни кўрсатдики, МИ ўтказган 2-тур ҚД бор беморлар гуруҳида тўғри кучли ($r=0,92$) корреляциядан, МИ ўтказган ва транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида тўғри ўртача ($r=0,38$) корреляция, сўнгра МИ (ҚД йўқ) беморлар гуруҳида тўғри кучсиз ($r=0,18$) корреляцияга ўзгарган бўлиб, асоратлар ва ўлимнинг асосий улуши МИ ўтказган 2-тур ҚД бор беморлар гуруҳига мос равишда учраганлиги тасдиқланган.

3.2.4. МИ ўтказган беморларда эрта ва кечки асоратлар хавфини белгилашда углевод алмашинуви бузилишларининг прогностик аҳамиятини баҳолаш.

Юқоридагиларга асосан, тадқиқот давомида стационар шароитида даволанаётган беморларда МИдан келиб чиққан асоратлар ва ушбу асоратлар туфайли кузатилган ўлим ҳолати таҳлил қилинди (3.16 -жадвал).

3.16-жадвал.

МИдан келиб чиққан асоратлар ва ўлим ҳолати

№	МИ Асоратлари n=41	Даволанишнинг 2- куни		Даволанишнинг 5- куни		Даволанишнинг 2-хафтасида	
		А	Э	А	Э	А	Э
1	Ўткир чап қоринча етишмовчилиги (вафот этган)	2 (1,2%)	3 (1,8%)	-	-	-	-
2	Бўлмачалар фибрилляцияси	1 (0,6%)	4 (2,4%)	-	-	2 (1,2%)	5 (2,9%)
3	Қоринчалар пароксизмал тахикардияси	-	-	3 (1,8 %)	4 (2,4%)	-	-
4	Инфарктдан кейинги эрта стенокардия	-	-	-	-	8 (4,7%)	9 (5,3%)
	Жами	3 (1,8%)	7 (4,1%)	3 (1,8%)	4 (4,1%)	10 (5,9%)	14 (8,2%)

Назорат давомида жами МИ билан касалланган 170 бемордан 41 нафар (24,1%) беморнинг „Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун ўзгартирилган протокол” га (кейинги 4.1 бобда баён этилади) мувофиқ даволанишига қарамасдан ўткир миокард инфарктини ўтказганини 2-кунида ўткир чап қоринча етишмовчилиги (Killip IV синф бўйича) 5 нафарида, яъни 2 нафар аёлда (1,2%), 3 нафар эркакда (1,8%) вужудга келди ва улар вафот этди, 5 нафарида бўлмачалар фибрилляцияси, яъни 1 нафар аёлда (0,6%), 4 нафар эркакда (2,4%), 5-кунида қоринчалар пароксизмал тахикардияси 7 нафарида, яъни 3 нафар аёлда (1,8%), 4 нафар эркакда (2,4%) ривожланди ва ушбу ҳолат шошилишч тарзда бартараф этилди.

Сўнгги 2 - ҳафтада ўткир миокард инфарктини ўтказгач 17 нафар беморда инфарктдан кейинги эрта стенокардия, яъни 8 нафар аёлда (4,7%), 9 нафар эркакда (5,3%), 7 нафарида, яъни 2 нафар аёлда (1,2%), 5 нафар эркакда (2,9%) эса кечки асорат сифатида яна бўлмачалар фибрилляцияси қайд этилди, ушбу ҳолат ҳам шошилишч бартараф этилди. Жумладан, ушбу кўрсаткичлар жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ, 2021) ва

илмий адабиётлар маълумотларига мос келди.

Энг ахамиятлиси шундан иборатки, 170 нафар бемордан 41 нафар беморда, 24,1 % ида асоратларнинг вужудга келиши асосан эркакларда кузатилган бўлиб, айнан ўлим ҳам 12,2% учраган бўлса-да, унинг ҳам асосий улуши – 7,3% эркакларга тўғри келди, ҳамда юқорида таъкидлаб ўтилган эрта ва кечки асоратлар эркакларда кўп учраган бўлиб, МИни ўтказган транзитор гипергликемия бор беморларнинг асосий улуши аёлларга тўғри келган бўлсада, юзага келган асоратларнинг айнан эркакларда кўп учраши туфайли ўлим фоизи ушбу жинс эгаларида кўп учрар экан.

Жумладан, ўлим ҳолати ўрта ёшдаги беморларда 1:1 нисбатда (аёл:эркак) 50% дан, кекса ёшдаги беморларда эса 1:2 нисбатда 33%:67% да учради. Ушбу кўрсаткичлар ретроспектив тадқиқотимизга мувофиқ, ўлимнинг асосий фоизи айнан эркакларда кекса ёшга тўғри келганини кўрсатди.

Биз айнан углевод алмашинувининг бузилиши билан боғлиқ жараён, яъни ҚД 2-тур касаллиги туфайли содир бўлиши мумкин бўлган, ёки содир бўлган юрак қон-томир касалликлари, ҳамда унинг асоратларини ҳозирда замонавий тиббиётда ташхислаш ва даво-чораларини қўллашга оид муаммоларни, тавсияларни қанчалик даражада қамраб олинганлигини 4-бобнинг 1-параграфида баён этамиз.

Шундай қилиб, Charlson индексига мувофиқ 10 йил муддат мобайнида кузатилиши мумкин бўлган ўлим хавфи баллар кесимида баҳоланган бўлиб, жами 165 нафар беморда Charlson индексига мувофиқ коморбидлик ҳолатининг 0, 1, 2 балларга эга бўлган беморлар гуруҳи аниқланмади. МИ ўтказган 165 нафар беморнинг 13(8%)ида Charlson индекси - 3 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 77% ни, 43 (26,1%) нафарида Charlson индекси - 4 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 53% ни, 70 (42,4%) нафарида Charlson индекси - 5 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 21% ни, 39

(23,6%) нафарида Charlson индекси - 6 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 2% ни ташкил этди.

Бу ҳолат жами 165 нафар бемордан 39 нафари, яъни 23,6%и деярли яқин кунларда ЮҚТК асоратларидан вафот этиши эҳтимоли жуда юқори эканлигини кўрсатган. Умуман, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар ва МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида юрак қон-томир тизими касалликларининг биргаликда келиши бошқа касалликлар гуруҳига нисбатан 67,3% кузатилган бўлиб, илмий тадқиқотларда кўрсатилгани каби ушбу ҳолатга жиддий ёндашиш зарурлигини таъкидлайди.

ЭхоКГ дан ўтказилган беморларда юрак миокарди чап қоринчасини баҳолайдиган энг асосий мезон, яъни чап қоринча қон ҳайдаш ҳажми (ЧҚ ҚХХ) МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳидан МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳи томон камайиб борган. Яъни, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати $50,33 \pm 0,56$ ни, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХнинг ўртача қиймати $51,45 \pm 0,88$ ни, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида эса ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати $54,71 \pm 1,05$ ни ташкил этди. МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ углевод алмашинуви бузилиши бор беморларга нисбатан 1,07 марта юқори бўлган.

Айнан АИ билан ЧҚ ҚХХ орасидаги корреляция тахлили шуни кўрсатдики, МИ ўтказган 2-тур ҚД бор беморлар гуруҳида тўғри кучли ($r=0,92$) корреляциядан, МИ ўтказган ва транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида тўғри ўртача ($r=0,38$) корреляция, сўнгра МИ (ҚД йўқ) беморлар гуруҳида тўғри кучсиз ($r=0,18$) корреляцияга ўзгарган бўлиб, асоратлар ва ўлимнинг асосий улуши МИ ўтказган 2-тур ҚД бор беморлар гуруҳига мос равишда учраганлиги тасдиқланган. Шунинг учун ҳам бўлса керак, тадқиқотда 5 нафар беморда вужудга келган ўлим ҳолати айнан чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми камайганлиги туфайли содир бўлган.

IV БОБ. МИОКАРД ИНФАРКТИ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ХИЛ УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ТАМОЙИЛЛАРИ.

§4.1. Турли хил углевод алмашинуви бузилишлари бор МИ ўтказган беморларда глюкоза миқдорини ва гликемик ҳолатни кузатиш, ҳамда эрта ва кечки асоратлар хавфини ўрганиш.

4.1.1.МИ ўтказган беморларда глюкоза миқдорининг кундалик таҳлили.

МИ ўтказган беморлардан 104 нафарида (61,18%) ҚД 2-тур, 42 нафарида (24,7%) транзитор гипергликемия, 24 нафарида эса (14,1%) ҳеч қандай углевод бузилишлари қайд этилмади. Текширувдаги МИ ли беморларнинг асосий қисмида (85.9%) углеводлар бузилишлари кузатилди.

Гипергликемия МИ кечимига салбий таъсири қатор ишларда кўрсатилган. Бизнинг текширувимизда МИ ўтказган беморларда гликемияни тез-тез назоратлаш кун давомидаги тебранишларни аниқлаб, гипергликемиянинг ҳақиқий хавфини баҳолашга имкон беради.

Гликемия тебранишларининг жуда юқори амплитудаси, биринчи навбатда, микроваскуляр асоратларнинг ривожланишини башоратлайди . Шу сабабли гликемиянинг қатъий назорати қандли диабетни даволашда муҳим ўрин тутди (Н.А. Черникова,2014).

Қандли диабет 2-тур асосий касаллиги бўлган ўткир миокард инфаркти (МИ) билан оғриган беморларни даволаш учун ишлаб чиқилган "Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун модификацияланган протокол" асосида олиб бордик (Максимов И.В. 2017 йил).

Кўрсатмалар: *Қабул қилинганда ЎМИ ташхиси. *Беморнинг тиббий ҳужжатлари билан тасдиқланган қандли диабет 2-тур анамнези. *Беморни қабул қилишда қондаги глюкоза даражасининг 10,0 ммоль/лдан юқори эканлиги.

Қарши кўрсатмалар:

Мутлоқ қарши кўрсатма: Инсулинни кўтара олмаслик

Нисбий қарши кўрсатма: Қандли диабетнинг ўткир асоратлари (кетоацидоз, гиперосмоляр кома - сув ва электролитлар балансини қўшимча тузатишни талаб қилади). “Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун модификацияланган протокол” тиббий технологиясини ўтказиш методологияси ЎМИ билан оғриган беморни қабул қилгандан сўнг, ўткир коронар синдромли беморларга шошилиш ёрдам кўрсатиш бўйича қабул қилинган кўрсатмаларга мувофиқ диагностик тестларни ўтказиш учун шошилиш қон топшириш амалга оширилди, бу гликемия даражасини аниқлаш учун биокимёвий қон тестини ўз ичига олади. Капилляр қондаги глюкоза миқдорини аниқлаш глюкометр ёрдамида амалга оширилди.

МИ билан оғриган беморларда гликемия даражаси 10,0 ммоль/лдан юқори бўлганида, интенсив гипогликемик терапия протоколига мувофиқ қўлланди. Вена ичига инсулин инфузион дозатор ёрдамида юборилди. Инфузион эритма 50 мл физиологик эритма учун суюлтирилган 50 birlik қисқа таъсирли инсулин миқдорида тайёрланади (4.1-жадвал).

4.1-жадвал

Модифицирланган протокол бўйича ЎМИ ва қандли диабетда гипергликемияни назорат қилиш

Биринчи кун: Мақсадли гликемия даражалари- 8,3-10 ммоль/л Глюкоза миқдори 10 ммоль/л юқори бўлганда инфузион инсулинотерапиянинг таъсири	
Глюкоза миқдори	инсулин бошқарилиши протоколи
10-12 ммоль/л	0,5 ТБ/соат
12-15 ммоль/л	1 ТБ/соат
15-18 ммоль/л	2 ТБ/соат
18-22 ммоль/л	6 ТБ инсулин, инфузия 2 ТБ/ соат
≥ 22 ммоль/л	10 ТБ инсулин, инфузия 2 ТБ/ соат
“Схема бўйича Инсулин инфузиясининг тезлик коррекцияси ” 1 соатдан сўнг, гликемия назорати ўтказилади	
Қондаги глюкоза	Инсулин қўллаш протоколи
< 4.0 ммоль/л	Инфузияни тўхтатиш. Болюс 25 мл 50 %

	глюкоза. 1 соатдан сўнг гликемия назорат қилиш. Вена ичига 25 мл 50 % глюкоза. 4-4,5 ммоль/л -1 соатдан сўнг назорат қилиш. 7,2 ммоль/л ва ундан юқори инфузияни давом этиш.
4.0 - 7.8 ммоль/л	Инфузияни тўхтатиш. 1 соатдан сўнг гликемияни назорат қилиш. >7,2 ммоль/л да инфузион дозани давом этиш
7.8 - 10.0 ммоль/л	Бир хил тезлик. Глюкоза миқдори камайиш давомида инфузион тезлик 0,5 ТБ / соат камайтириб ўзгартириш.
10.0 - 12.0 ммоль/л	Глюкоза миқдори камайганда, инфузион тезлик ўзгартирилмайди. Глюкоза миқдори ошганда инфузион тезлик 0,5 ТБ / соат оширилади.
12.0 - 15.0 ммоль/л	Глюкоза миқдори камайганда >2 ммоль/л олдинги қиймат – инфузион тезлик ўзгартирилмайди. Миқдор камайтирилади < 2,0 ммоль/л олдинги қиймат ёки юқори қийматга оширилади. Инфузион тезлик 1 ТБ/соатига.
15.0 - 18.0 ммоль/л	Глюкоза миқдори камайганда >2 ммоль/л олдинги қиймат–инфузион тезлик ўзгартирилмайди. Миқдор камайтирилади < 2,0 ммоль/л олдинги қиймат ёки юқори қийматга оширилади. Инфузион тезлик 2 ТБ/соатига.
18.0 - 22.0 ммоль/л	инсулин 6 ТБ, инфузион тезлик оширади 2 ТБ / соат
> 22.0 ммоль/л	инсулин 10 ТБ, инфузион тезлик оширади 2 ТБ / соат
< 12.0 ммоль/л 22:00 дан сўнг	Инфузион тезлик 50 % га тун давомида камайтирилади.

Эслатма: инсулини инфузион тезлигининг ўзгариши, клиник ҳолатнинг ўзгариши (ёмонлашиши) - бир соатдан кейин гликемия назорати ўтказилди. Гликемия назорати 3 ўлчов давомида унинг қиймати 7,8-10,0 ммоль/л даражасида барқарорлашгунча 1 марта/ 1 соат кузатилди. Кейинчалик, гликемик назорат 1 марта / 2-3 соатда амалга оширилди (Максимов И.В. 2017 йилда)

МИни ўтказган беморларда, қондаги глюкоза миқдорини назорат

қилишда инфарктнинг турига ва гликемия кўрсаткичларига қараб бўлинган бир нечта гуруҳлар аниқланди (4.2-жадвал).

4.2-жадвал

МИ да гипергликемия миқдори кўрсаткичлари

№	Тадқиқот гуруҳи	МИни тарқалиши	Глюкоза 10-12 ммоль/л n=96		Глюкоза 12-15 ммоль/л n=33		Глюкоза 15-18 ммоль/л n=12	
			Аёл	Эркак	Аёл	Эркак	Аёл	Эркак
1	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	Q-тишчали (69 нафар)	25 26%	30 31 %	5 15,2%	3 9,1 %	3 25%	3 25%
		Q-тишчасиз (30 нафар)	9 9,3 %	7 7,3 %	5 15,2%	3 9,1 %	3 25%	3 25%
2	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	Q-тишчали (22 нафар)	5 5.2%	7 7,3 %	4 12,1%	6 18,2 %	-	-
		Q-тишчасиз (20 нафар)	11 11,4%	2 2,1 %	2 6,1 %	5 15,2%	-	-
	Жами	141	50 (52%)	46 47.9 %	16 48,5%	17 51,5%	6 50%	6 50%

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда 69 нафар, яъни 33 нафар аёл ва 36 нафар эркак беморларда трансмурал МИ учраган бўлиб, уларнинг 55 нафарида (25 аёл/30 эркак) капилляр қонида глюкоза миқдори – 10,0 – 12,0 ммоль/л, 8 нафарида (5 аёл/3 эркак) глюкоза миқдори – 12,0 – 15,0 ммоль/л, 6 нафарида (3 аёл / 3 эркак) эса глюкоза миқдори – 15,0- 18,0 ммоль/л эканлиги аниқланди.

МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда 30 нафар, яъни 17 нафар аёл ва 13 нафар эркак беморларда интрамурал МИ учраган бўлиб, уларнинг 16 нафарида (9 аёл/7 эркак) капилляр қонида глюкоза миқдори – 10,0 – 12,0 ммоль/л, 8 нафарида (5 аёл/3 эркак) глюкоза миқдори – 12,0 –

15,0 ммоль/л, 6 нафарида (3 аёл/3 эркак) эса глюкоза миқдори – 15,0- 18,0 ммоль/л эканлиги аниқланди.

МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморларда 22 нафар, яъни 9 нафар аёл ва 13 нафар эркак беморларда трансмурал МИ учраган бўлиб, уларнинг 12 нафарида (5 аёл /7 эркак) капилляр қонида глюкоза миқдори – 10,0 – 12,0 ммоль/л, 10 нафарида (4 аёл /6 эркак) глюкоза миқдори – 12,0 – 15,0 ммоль/л эканлиги аниқланди. Глюкоза миқдори – 15,0 – 18,0 ммоль/л бор беморлар аниқланмади.

МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморларда 20 нафар, яъни 13 нафар аёл ва 7 нафар эркак беморларда интрамурал МИ учраган бўлиб, уларнинг 13 нафарида (11 аёл/2 эркак) капилляр қонида глюкоза миқдори – 10,0 – 12,0 ммоль/л, 7 нафарида (2 аёл/5 эркак) глюкоза миқдори – 12,0 – 15,0 ммоль/л эканлиги аниқланди. Глюкоза миқдори – 15,0- 18,0 ммоль/л бор беморлар аниқланмади.

МИ ни ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) углевод алмашинуви бузилишлари кузатилмаган 24 нафар беморларда қондаги глюкоза миқдори меъёрий ҳолатда бўлганлиги туфайли 4.2-жадвалга киритилмади.

МИ кечими гликемия миқдори билан боғлиқлиги кўп ишларда кўрсатилган бўлиб, хусусан, ретроспектив маълумотлар 997 киши орасида 658 нафари (66%) ҚД 2-тур беморлар эканини, вафот этган 104 кишида ҚД 2-тур бўлгани, проспектив текширувда эса 170 бемор орасида 146 кишида углеводлар бузилиши бўлиб, вафот этганлар 5 нафар ҚД 2-тур беморлар ташкил қилиши гипергликемиянинг МИ ва унинг кечими билан боғлиқлигидан далолат беради.

Гипергликемиянинг МИ кечишига таъсирини кўриш мақсадида текширувдаги беморлардан биринчи соатдан бошлаб кун давомида кўп маротаба гликемия контур плюс глюкометри ёрдамида ўлчаб борилди ва МИ ўтказган беморларда интенсив инсулинотерапия амалга оширилди (4.3-жадвал).

4.3 - жадвал

МИ ўтказган беморларда интенсив инсулинотерапия

Бемор сони		Капилляр қонида глюкоза миқдори	Бемор сони		ИИТдан сўнг 1- кун 0,5 ТБ/ соатига	ИИТдан сўнг 1- кун 1ТБ/ соатига	ИИТдан сўнг 1- кун 2 ТБ/ соатига
96	68,1%	10,0 – 12,0 ммоль/л	75	78,1%	4,0 – 7,8 ммоль/л	-	-
33	23,4%	12,0 – 15,0 ммоль/л	25	76%	-	10,0 – 12,0 ммоль/л	-
12	8,5%	15,0 – 18,0 ммоль/л	9	75%	-	-	12.0 - 15.0 ммоль/л
141	100%		109	77%			

Яъни, капилляр қонида глюкоза миқдори - 10,0 – 12,0 ммоль/л, бўлган жами 96 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 0,5 ТБ/ соатига юборилгандан сўнг 75 нафарида 78,1% капилляр қонида глюкоза миқдори - 4,0–7,8 ммоль/л, га тушди.

Капилляр қонида глюкоза миқдори - 12,0–15,0 ммоль/л, бўлган жами 33 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 1 ТБ/ соатига юборилгандан сўнг 25 нафарида 76% капилляр қонида глюкоза миқдори - 10,0 – 12,0 ммоль/л га тушди.

Тадқиқотдаги 12 нафар беморларнинг капилляр қонида глюкоза миқдори - 15,0 – 18,0 ммоль/л, бўлган жами 12 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 2 ТБ/ соатига юборилгандан сўнг 9 нафарида 75% капилляр қонида глюкоза миқдори - 12,0 – 15,0 ммоль/л, га тушди.

Ушбу муолажадан сўнг, МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бор жами 141 нафар беморларнинг 32 нафарида мақсадли гликемик кўрсаткичларга эришилмади. Жумладан, ушбу беморларда МИ нинг 2-кунида гликемик даражаларнинг юқори лабиллиги инсулин инфузион терапиясини давом эттиришни талаб қилди, ҳамда қўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситалари тавсия этилди (натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибиторлари гуруҳига мансуб – эмаглиф 10 мг). МИ ни ўтказган ҚД 2-тур бор беморларнинг 99 нафаридан 67 нафарида

мақсадли гликемик самарадорликка эришилди. Қолган 32 нафар беморга инсулин терапия билан биргаликда МИ нинг 3-кунидан бошлаб қўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситаларидан натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибиторлари гуруҳига мансуб – эмаглиф 10 мг тавсия этилди.

Юқоридагиларга асосан тадқиқот жараёнида қуйидаги гипогликемик терапия тамойилларини қўллаш лозим деб топилди:

а) МИ ва ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида парҳез ва инсулин терапия;

б) МИ ва ҚД 2-тур бор беморлар гуруҳида парҳез ва инсулин терапия + эмаглиф;

в) МИ ва углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган (ҚД 2-тур йўқ) гуруҳида гипогликемик давосиз парҳез (4.4 – жадвал).

4.4 - жадвал

МИ ўтказган беморларда гипогликемик терапия натижалари

Гуруҳлар	Парҳез ва инсулинотерапия (1-2 гуруҳлар, n=141)	Парҳез ва инсулинотерапия + эмаглиф (1-гуруҳ, n=32)	Гипогликемик давосиз парҳез (3-гуруҳ, n=24)
1 кун	77% (109) *	-	100% (24)*
2 кун	23% (32) ^^	-	-
3 кун	-	22% (7)*	-
4 кун	-	31% (10)*	-
5 кун	-	47% (15)*	-

Изоҳ: *самарадорликка эришилди; ^^ самарадорликка эришилмади;

МИни ўтказган ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия кузатилган 141 нафар беморларда инсулин инфузион терапияси амалга оширилиб, биринчи кунда 109 нафар (77%) ни ташкил этиб ижобий самарадорликка эришилди, аммо қолган МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморларнинг 32 нафар (23%)ида ИИТнинг иккинчи кунда мақсадли гликемияга эришилмагач, ИИТ дозасини оширишга қарамасдан давонинг учинчи кунига беморларга парҳез ва ИИТ билан биргаликда эмаглиф дори воситаси 10 мгдан – 1 маҳал, эрталаб 8-00 да овқатланишдан 30 дақиқа ўтгач ичиш учун тавсия этилди. Парҳез ва инсулинотерапия + эмаглиф тавсия этилгач даволанишнинг

учинчи кунда МИ ўтказган ҚД 2-тур бор 32 нафар беморларнинг 7 нафарида (22%), тўртинчи кунда 10 нафарида (31%), бешинчи кунда 15 нафарида (47%) ижобий самарадорликка эришилди.

МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши аниқланган жами 141 нафар беморларнинг 42 нафарида транзитор (стрессли) гипергликемия аниқланган бўлиб, уларда мақсадли гликемик кўрсаткич даволанишнинг 2-кунда аниқланди, ушбу олинган натижа илмий тадқиқотларга мос келди. ҚД 2-тур бор беморларни МИ ўтказган даврида олиб бориш бўйича клиник тавсиялар ва йўриқномаларга асосан барча беморларга инсулинтерапия тавсия этилади. Транзитор гипергликемияли беморларнинг кўпчилигида гипергликемия асосан 5 кун давомида меъёрлашади. Гликемия ҳолати 3 ой давомида меъёрлашмаган тақдирда ҚД 2-тур деб ташхисланади (Никулина Н.А., 2023 й).

МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган жами 24 нафар беморда (ҚД 2-тур йўқ) глюкоза миқдори нормогликемия даражасида бўлганлиги сабаб, гипогликемик давосиз парҳез ўткир миокард инфарктини стандарт даволаш клиник протоколи бўйича давом эттирилди ва гипогликемик терапия тавсия этилмади.

Бир қатор беморларда миокард инфаркти асоратларининг ривожланишини гемодинамик беқарорлик ва уларнинг умумий ҳолатининг ёмонлашуви билан кечди, бу касалхона даврининг биринчи кунда гликемиянинг ўзгаришида намоён бўлади. Назорат давомида жами МИ билан касалланган 170 бемордан 41 нафар (24,1%) беморнинг „Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун ўзгартирилган протокол“ га мувофиқ даволанишига қарамасдан ўткир миокард инфарктини ўтказганини 2-кунда ўткир чап қоринча етишмовчилиги (Killip IV синф бўйича) 5 нафарида, яъни 2 нафар аёлда (4,8%), 3 нафар эркакда (7,3%) вужудга келганлиги ва уларнинг вафот этганлиги, 5 нафарида бўлмачалар фибрилляцияси, яъни 1 нафар аёлда (2,4%), 4 нафар эркакда (9,8%), 5-кунда қоринчалар пароксизмал

тахикардияси 7 нафарида, яъни 3 нафар аёлда (7,3%), 4 нафар эркада (9,8%) ривожланганлиги ва ушбу ҳолат шошилиш тарзда бартараф этилганлиги (3.2-бобда баён этилган эди).

4.1.2. МИ ўтказган беморларда гликемия кундалик профилининг таҳлили

Юқорида кўрсатилганидек, гликемия МИ кечишига салбий таъсир қилувчи омил бўлиб, уни назорат қилиш ва бартараф этиш масалалари ханузгача долзарб бўлиб қолмоқда.

Бизнинг текширувларимизда 2024 йилда МИ ўтказган стационарда даволанаётган 165 нафар беморда қонлаги глюкоза миқдори 7-00;12-00;18-00; 22-00; 3-00 соатларда (гликемик профилни олиб бориш вақтига асосан) ўлчаб туриш орқали гликемиянинг суткалик давомий назорати олиб борилди.

Гликемик профил ўрганганилганда кун давомида гликемияни узлуксиз равишда назоратлаб туриш ушбу беморларда гликемия даражасининг нафақат ЎМИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда, балки МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳидаги беморларда ҳам ортганлиги аниқланди (4.5-жадвал).

4.5 – жадвал

Гликемиянинг кундалик давомий назорати

Кунлар	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар n= 42	Углевод бузилишлари бўлмаган (ҚД 2-тур йўқ) МИ ўтказган беморлар n= 24
	M ± m	M ± m	M ± m
1-кун	13,77±0,76*	11,75±0,55*	6,59±0,40
2 -кун	12,52±0,73*	7,62±0,58	6,34±0,78
3 -кун	10,21±0,71*	6,08±0,64	6,52±0,41
4 -кун	11,1±0,71*	6,23±0,45*	6,36±0,22
5 -кун	8,63±0,49*	6,58±0,50*	6,45±0,20

Изоҳ: * ЎМИ ўтказган углевод бузилишлари бўлмаган гуруҳ кўрсаткичига нисбатан $p < 0,05$ бўлганда

Иккала гуруҳ беморларда гликемик профилнинг ўртача қиймати даволанишнинг 3-кунида камайиб, 4-5-кунларда яна ортиб бориши аниқланди. Демак, ЎМИдан юзага келган асоратлар, яъни ўлим ва бошқа

ҳолатларнинг айнан 2- ва 5-кунларда содир бўлиши гликемик профилнинг ўзгаришлари билан боғлиқлиги қайд этилди.

4.1.3.ЎМИ ўтказган беморларда гипергликемия билан боғлиқ бўлган хавфни белгилаш ва башоратлаш

Гликемиянинг ўзгарувчанлиги асоратлар пайдо бўлиш эҳтимолини кўрсатади. Жуда юқори ўзгарувчанлик амплитудаси, биринчи навбатда, микротомир асоратлари учун аниқ предиктор ҳисобланади. Аммо, гликемиянинг юқори ўзгарувчанлиги макротомир асоратлари ривожланишига ҳам таъсирини тасдиқловчи тадқиқотлар мавжуд. Демак, глюкоза вариабеллиги – бу қандли диабетни бошқаришда ҳисобга олиниши зарур бўлган компонентдир [59; с. 39].

Квиткова Л.В. ва ҳаммуаллифларининг (2011) маълумотларига кўра, миокард инфаркти (МИ) юрак-қон-томир касалликларидан ўлим ва ногиронлик сабаблари орасида етакчи ўринни эгаллайди. Маълумки, МИнинг ноқулай прогнози учун муҳим хавф омилларидан бири гипергликемия синдроми ҳисобланади. Шу жумладан, гликемик профиль – бу қондаги глюкоза даражасини бир сутка давомида динамик кузатишдир. Одатда, глюкоза даражасини аниқлаш учун бармоқдан қон олиш 6 ёки 8 марта амалга оширилади: ҳар бир овқатланишдан олдин ва овқатлангандан кейин 90 дақиқа ўтгач.

Бир қатор беморларда миокард инфаркти асоратларининг ривожланиши гемодинамик беқарорлик ва уларнинг умумий ҳолатининг ёмонлашуви билан кечди, бу касалхона даврининг биринчи кунда гликемиянинг ўзгаришида намоён бўлади. Кузатув гуруҳида қондаги глюкоза миқдорини соатлик мониторинг қилиш ва томир ичига юбориш пайтида юборилган инсулин дозаларини мослашувчан сошлаш беморларнинг 1-5 кунда мақсадли ёки уларга яқин гликемик қийматларни сақлаб қолиш ва гипогликемик ҳолат ривожланишининг олдини олишга имкон берди. Инсулинни томир ичига юбориш билан мақсадли гликемик даражага эришиш вақти ўртача $8,3 \pm 4,2$ соатни ташкил этди.

Тадқиқотимизда МИ ўтказган жами 165 нафар беморда 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин (HbA1c) таҳлили ўтказилди ва углевод алмашинуви компенсация критерийларига асосан (ADA, 2018) улар гуруҳларга ажратилди (4.6-жадвал).

Ушбу жадвалга кўра, 99 нафар ЎМИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларимизда инсулинтерапиядан сўнг 66 (40%) нафарида (углевод алмашинуви компенсация мезонларига асосан HbA1c нинг кўпроқ қатъий мақсадли қиймати, 33 (20%) нафарида эса HbA1c нинг камроқ қатъий мақсадли қиймати аниқланди (3 ой олдин 5 нафар бемор вафот этганлигини инобатга олган ҳолда).

4.6-жадвал

Углевод алмашинуви компенсация мезонлари (гликирланган гемоглобин (HbA1c) таҳлили

№	Кўрсаткичлар	Аксарият беморлар учун HbA1c <7 % n=66		Кўпроқ қатъий мақсадли қийматларда, HbA1c <7% n=66		Камроқ қатъий мақсадли қийматларда, HbA1c <7,5-8 % n=33	
		Mutloq	%	Mutloq	%	Mutloq	%
1	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	-		66	40%	33	20%
2	МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар n= 42	42	25,5%	-		-	
3	Углеводлар бузилишлари бўлмаган (ҚД 2-тур йўқ) МИ ўтказган беморлар n= 24	24	14,5%	-		-	

МИ ўтказган транзитор гипергликемияли 42 нафар ва МИ ўтказган (ҚД йўқ) 24 нафарида 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин компенсация мезони аксарият беморлар учун HbA1c<7% тавсифига тўғри келди.

Илмий манбаларда кўрсатилганидек, эркак беморларда МИ дан сўнг юзага келадиган ўлим ҳолати юқори бўлиб, ушбу ҳолат бизнинг тадқиқотимизда ҳам қайд этилгани маълум бўлди. Шунинг учун ҳам, аёлларда кузатилган ижобий тиббий самарадорлик уларда хавф омилларининг эркакларга нисбатан кам қайд этилишидан бўлса керак.

МИни даволашнинг клиник амалиётда асосий мақсадлар миокард шикастланишининг асосий йўналиши ҳажмини чеклаш, асоратларни олдини олиш ва даволашдир. МИни даволашда қонда глюкоза даражасини етарли даражада назорат қилиш зарурати масалан, муҳим нукта кўпинча ўтказиб юборилади. Тадқиқотимизнинг истиқболли таҳлили шуни кўрсатадики, ЎМИ ўтказган беморларда қандли диабет 2-турининг биргаликда кечганда гипогликемик терапиянинг самарадорлиги муҳим ўрин тутади.

Ушбу тадқиқот ишида интенсив терапия бўлими тадқиқот ишига ишончли ва қулай инсулин инфузион терапияси алгоритмини жорий этиш зарурлигини тасдиқлади. Мавжуд адабиёт маълумотларидан фойдаланиб, биз интенсив гипогликемик терапия алгоритмини таклиф қилдик, бу унинг самарадорлиги, хавфсизлиги (танқидий гипогликемия ривожланиши нуктаи назаридан) ва фойдаланиш қулайлиги нуктаи назаридан мақбулдир. Шу мақсадда инсулин дозалари камайтирилди ва гликемик назорат частотаси оптималлаштирилди (кўпроқ расмийлаштирилди), бу инсулин дозасини ўз вақтида қўллаш имконини берди. МИнинг ўткир даврида гипогликемик терапия протоколимизнинг самарадорлигини баҳолаш МИнинг ўткир даврида мақсадли гликемик даражага эришиш учун частотанинг ошиши ва вақтнинг қисқаришини кўрсатди. Гипогликемик ҳолатларнинг камайиши, тартибга солинмаган инсулинотерапия олган беморларга нисбатан ҳам қайд этилган. Клиник маълумотларни таҳлил қилганда, ИИТ протоколи ёрдамида МИнинг ўткир даврида интенсив гликемик назорат 2-тур қандли диабетга чалинган беморларда касалликнинг клиник кечишини яхшилашга ёрдам берганлиги аниқланди.

МИ билан оғриган 2-тур қандли диабет бор беморларда ИИТ

протоколидан фойдаланиш касалликнинг биринчи кунда мақсадли гликемия даражасига эришиш, МИ асоратлари, беморнинг бўлимда қолиш муддатини қисқартириш ва унинг реабилитациясини такомиллаштириш, ҳамда, беморнинг ҳаётига таҳдид соладиган гипогликемик ҳолатларнинг ривожланишининг олдини олиш ва касалликнинг частотасини камайтириш имконини беради.

Мақсадли гликемик қийматларнинг қатъий диапазонида ҳам ушбу усуллардан фойдаланишнинг юқори хавфсизлигини кўрсатадиган тадқиқотлар пайдо бўлмоқда. Ушбу янги технологияларнинг жорий этилиши МИ билан оғриган 2-тур қандли диабет бор беморларнинг прогнозини янада яхшилаш имкониятини очиб беради.

Шундай қилиб, МИ ўтказганларда 2-тур қандли диабет учун хавф омиллари Америка Диабет Ассоциацияси (2004) томонидан баҳоланган. Углевод алмашинуви бузилишларини текшириш ва таснифлаш (ҚД/ГТБ) ЖССТ эксперт қўмитаси (2021) томонидан ишлаб чиқилган мезонларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди.

МИ билан оғриган беморларда гликемия даражаси 10,0 ммоль/лдан юқори бўлганида, интенсив гипогликемик терапия протоколига мувофиқ бошланди. „Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун ўзгартирилган протокол“ га мувофиқ барча беморларга инсулин инфузияси ўтказилди. Яъни, капилляр қонида глюкоза миқдори - 10,0 – 12,0 ммоль/л бўлган жами 96 нафар беморда ИИТдан сўнг 1- кун 0,5 ТБ/соатига юборилгандан сўнг капилляр қонида глюкоза миқдори - 4,0 – 7,8 ммоль/лга тушди. Капилляр қонида глюкоза миқдори - 12,0–15,0 ммоль/л, бўлган жами 33 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 1 ТБ/ соатига юборилгандан сўнг 25 нафарида 76 % капилляр қонида глюкоза миқдори - 10,0-12,0 ммоль/лга тушди. Тадқиқотдаги 12 нафар беморларнинг капилляр қонида глюкоза миқдори - 15,0-18,0 ммоль/л, бўлган жами 12 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 2 ТБ/соатига юборилгандан сўнг 9

нафарида 75% капилляр қонида глюкоза миқдори - 12,0-15,0 ммоль/л га тушди.

Ушбу муолажадан сўнг, МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бор жами 141 нафар беморларнинг 32 нафарида мақсадли гликемик кўрсаткичларга эришилмади. Жумладан, ушбу беморларда МИнинг 2-кунида гликемик даражаларнинг юқори лабиллиги инсулин инфузион терапиясини давом эттиришни талаб қилди, ҳамда қўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситалари тавсия этилди (натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибиторлари гуруҳига мансуб – эмаглиф 10 мг). Яъни, жами МИни ўтказган ҚД 2-тур бор беморларнинг 99 нафаридан 67 нафарида мақсадли гликемик самарадорликка эришилди. Қолган 32 нафар беморга инсулин терапия билан биргаликда МИнинг 3-кунидан бошлаб қўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситаларидан натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибиторлари гуруҳига мансуб – эмаглиф тавсия этилди.

МИни ўтказган ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия кузатилган 141 нафар беморларда инсулин инфузион терапияси амалга оширилиб, биринчи кунда 109 нафар (77%) ни ташкил этиб ижобий самарадорликка эришилди, аммо қолган МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморларнинг 32 нафар (23%)ида ИИТнинг иккинчи кунда мақсадли гликемияга эришилмагач, ИИТ дозасини оширишга қарамасдан давонинг учинчи кунига беморларга парҳез ва ИИТ билан биргаликда эмаглиф дори воситаси 10 мгдан – 1 маҳал, эрталаб 8-00 да овқатланишдан 30 дақиқа ўтгач ичиш учун тавсия этилди. Парҳез ва инсулинотерапия + эмаглиф тавсия этилгач даволанишнинг учинчи кунда МИ ўтказган ҚД 2-тур бор 32 нафар беморларнинг 7 нафарида (22%), тўртинчи кунда 10 нафарида (31%), бешинчи кунда 15 нафарида (47%) ижобий самарадорликка эришилди.

МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши аниқланган жами 141 нафар беморларнинг 42 нафарида транзитор (стрессли) гипергликемия

аниқланган бўлиб, уларда мақсадли гликемик кўрсаткич даволанишнинг 2-кунида аниқланди, ушбу олинган натижа илмий тадқиқотларга мос келди.

МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган жами 24 нафар беморда (ҚД 2-тур йўқ) глюкоза миқдори нормогликемия даражасида бўлганлиги сабаб, гипогликемик давосиз парҳез ўткир миокард инфарктини стандарт даволаш клиник протоколи бўйича давом эттирилди ва гипогликемик терапия тавсия этилмади.

Кун давомида гликемияни узлуксиз равишда назоратлаб туриш ушбу беморларда гликемия даражасининг нафақат МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда, балки МИ ўтказган транзитор гипергликемияли гуруҳидаги беморларда яъни, иккала гуруҳ беморларда гликемик профилнинг ўртача қиймати даволанишнинг 3-кунида камайиб, 4-5-кунларда яна ортиб бориши аниқланди. Демак, МИдан юзага келган асоратлар, яъни ўлим ва бошқа ҳолатларнинг айнан 2- ва 5-кунларда содир бўлиши гликемик профилнинг ўзгаришлари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Тадқиқотимизда МИ ўтказган жами 165 нафар беморда 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин (HbA1c) таҳлили ўтказилди ва углевод алмашинуви компенсация критерийларига асосан (ADA, 2018) улар гуруҳларга ажратилди.

ЎМИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор 99 нафар беморларимизда инсулинтерапиядан сўнг 66(64,1%) нафарида (углевод алмашинуви компенсация мезонларига асосан HbA1c нинг кўпроқ қатъий мақсадли қиймати, 33(86,8%) нафарида эса HbA1c нинг камроқ қатъий мақсадли қиймати аниқланди (3 ой олдин 5 нафар бемор вафот этганлигини инобатга олган ҳолда). МИ ўтказган транзитор гипергликемияли 42 нафар ва МИ ўтказган (ҚД йўқ) 24 нафарида 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин компенсация мезони аксарият беморлар учун $HbA1c < 7\%$ тавсифига тўғри келди.

§4.2. МИ билан оғриган беморларда ҳаёт сифатини баҳолаш ва гипогликемик терапия имкониятлари параметрларини ишлаб чиқиш

4.2.1.МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларда ҳаёт сифатини баҳолаш.

Қандли диабет (ҚД) билан оғриган беморларнинг ўлим кўрсаткичи тузилмасида асосий ўринни юрак қон-томир касалликлари эгаллайди, улар ҚД билан оғриган беморларнинг 52%ида ўлимга сабаб бўлади. ҚД билан оғриган беморлар орасида миокард инфарктдан ўлим кўрсаткичи ҚД бўлмаган беморларга нисбатан 1,5-2 марта юқори, бу ҳам инфарктнинг ўткир босқичида, ҳам узоқ муддатли кузатув даврида кузатилади. ТАМИ (Thrombolysis and Angioplasty in Myocardial Infarction study) тадқиқотида ИМдан кейинги касалхона ичидаги ўлим кўрсаткичи ҚД билан оғриган беморларда деярли икки баравар юқори бўлган, бунда уларда кўпроқ юрак етишмовчилиги учраган ва клиник тасдиқланган такрорий ИМнинг частотаси 2 баравар юқори бўлган.

Шу нуқтаи назардан, МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларнинг барчасида ҳаёт сифатини баҳолашни тадқиқотда зарур деб топдик. Жумладан, барча беморларда Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тавсия этилган BREF-Австралия версияга асосан қисқача сўровнома асосида ҳаёт сифати баҳоланди (2000 йил май).

МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда ҳаёт сифати стационар шароитида МИни ўтказган вақтда сўровнома ўтказилганда беморларнинг ҳаёт сифати жуда паст эди.

Жами 6 сфера, яъни: жисмоний сфера, психологик сфера, мустақиллик даражаси, ижтимоий муносабатлар, муҳит ва маънавият, дин, шахс эътиқоди сфералари баҳоланган бўлиб, ҳар бир сфера 1-5 баллгача белгиланди (4.7– жадвал).

МИ ўтказган вақтда ва 3 ойдан сўнг ҳаёт сифатини WHOQOL BREF бўйича баҳолаш

№	Саволномалар	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари бўлмаган (ҚД 2- тур йўқ) беморлар n= 24
		M±m	M±m	M±m
1	Жисмоний	3,83±0,10*^	3,95±0,19*	4,46±0,17
		4,21±0,14*^	4,69±0,24*	5,83±0,31
2	Психологик	13,29±0,15*^	13,64±0,18*	13,50±0,49
		12,96±0,22*^	12,93±0,31*	12,67±0,40
3	Мустақиллик даражаси	15,46±0,17**^^	17,05±0,27*	18,58±0,59
		16,53±0,23**^^	18,21±0,39*	18,83±0,59
4	Ижтимоий муносабатлар	4,73±0,10*^	5,19±0,12*	4,92±0,21
		5,08±0,11*^	5,36±0,14*	6,00±0,23
5	Атроф муҳит	20,96±0,23**^^	23,40±0,32*	24,29±0,74
		23,19±0,32***^	24,14±0,38***	27,33±0,75
6	Маънавият, дин, шахс, эътиқод	3,38±0,09*^	2,79±0,14*	3,71±0,15
		2,90±0,09*^	2,52±0,10*	2,83±0,16

Изоҳ: * - фарқлар МИ ўтказган углеводлар бузилишлари йўқ беморлар аҳамиятли (* p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001), ^ - фарқлар МИ ва транзитор гипергликемия бор беморлар нисбатан аҳамиятли (^ - p<0,05, ^^ - p<0,01).

МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда МИ ўтказган вақтда жисмоний сферанинг ўртача қиймати 3,83±0,10 га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат 4,21±0,14 га тенг бўлган. Яъни, уларнинг жисмоний фаоллиги 1,09 марта 3 ойдан сўнг ошган.

МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда МИ ўтказган вақтда психологик сферанинг ўртача қиймати 13,29±0,15 га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат 12,96±0,22 га тенг бўлган. Психологик сфера аксинча 1,03 мартага камайиб, яъни беморларда ҳаётининг мазмунли бўлишига ишончи ошган.

МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда МИ ўтказган вақтда мустақиллик даражасини ўртача қиймати 15,46±0,17 га тенг бўлса, МИ

ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $16,53 \pm 0,23$ га тенг бўлган. Мустақиллик даражаси 1,06 мартага ошган, яъни беморларнинг мустақил фаоллиги ортган.

Тадқиқот ишига жалб қилинган МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда МИ ўтказган вақтда ижтимоий муносабатлар ўртача қиймати $4,73 \pm 0,10$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $5,08 \pm 0,11$ га тенг бўлган. Ижтимоий муносабатлар даражаси 1,07 мартага ошган, яъни беморларнинг ҳаётга бўлган позитив қизиқишлари ошган.

МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда МИ ўтказган вақтда атроф муҳитга бўлган муносабатнинг ўртача қиймати $20,96 \pm 0,23$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $23,19 \pm 0,32$ га тенг бўлган. Атроф муҳитга бўлган муносабат 1,1 мартага ошган.

МИни ўтказган анамнезида ҚД бор беморларда МИ ўтказган вақтда маънавият, дин ва шахс эътиқоди сферасига оид саволларни ўз ичига олган, яъни беморнинг кайфияти, тушқунлик ва хавотир, ҳамда депрессия ҳолатининг ўртача қиймати $3,38 \pm 0,09$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $2,90 \pm 0,09$ га тенг бўлиб, ушбу сферанинг қиймати 1,16 мартага камайган. Яъни, ушбу гуруҳ беморларида тушқунлик, хавотир ва депрессия ҳолати 3 ойдан сўнг камайган.

МИни ўтказган транзитор гликемия бор беморларда МИ ўтказган вақтда жисмоний сферанинг ўртача қиймати $3,95 \pm 0,19$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $4,69 \pm 0,24$ га тенг бўлган. Яъни, уларнинг жисмоний фаоллиги 3 ойдан сўнг 1,18 марта ошган.

МИни ўтказган транзитор гликемия бор беморларда МИ ўтказган вақтда психологик сферанинг ўртача қиймати $13,64 \pm 0,18$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $12,93 \pm 0,31$ га тенг бўлган. Психологик сфера аксинча 1,05 мартага камайиб, яъни беморларда ҳаётининг мазмунли бўлишига ишончи ошган.

МИни ўтказган транзитор гликемия бор беморларда МИ ўтказган вақтда мустақиллик даражасини ўртача қиймати $17,05 \pm 0,27$ га тенг бўлса,

МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $18,21 \pm 0,39$ га тенг бўлган. Мустақиллик даражаси 1,07 мартага ошган, яъни беморларнинг мустақил фаоллиги ортган.

МИни ўтказган транзитор гликемия беморларда МИ ўтказган вақтда ижтимоий муносабатлар ўртача қиймати $5,19 \pm 0,12$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $5,36 \pm 0,14$ га тенг бўлган. Ижтимоий муносабатлар даражаси 1,03 мартага ошган, яъни беморларнинг ҳаётга бўлган позитив қизиқишлари ошган.

МИни ўтказган транзитор гликемия бор беморларда МИ ўтказган вақтда атроф муҳитга бўлган муносабатнинг ўртача қиймати $23,40 \pm 0,32$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $24,14 \pm 0,38$ га тенг бўлган. Атроф муҳитга бўлган муносабат 1,03 мартага ошган.

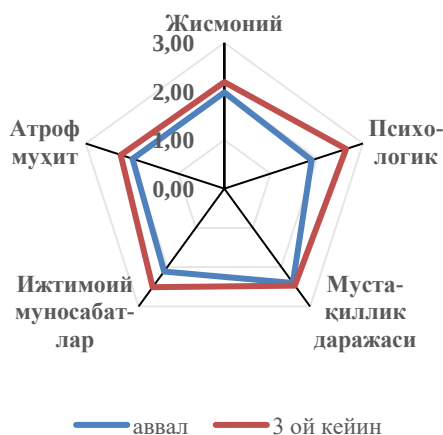
МИни ўтказган транзитор гликемия бор беморларда МИ ўтказган вақтда маънавият, дин ва шахс эътиқоди сферасининг ўртача қиймати $2,79 \pm 0,14$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $2,52 \pm 0,10$ га тенг бўлиб, ушбу сферанинг қиймати 1,11 мартага камайган. Яъни, ушбу гуруҳ беморларида тушкунлик, хавотир ва депрессия ҳолати 3 ойдан сўнг камайган.

МИни ўтказган (ҚД йўқ) беморларда МИ ўтказган вақтда жисмоний сферанинг ўртача қиймати $4,46 \pm 0,17$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $5,83 \pm 0,31$ га тенг бўлган. Яъни, уларнинг жисмоний фаоллиги 3 ойдан сўнг 1,31 марта ошган. МИни ўтказган (ҚД йўқ) беморларда МИ ўтказган вақтда психологик сферанинг ўртача қиймати $13,50 \pm 0,49$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $12,67 \pm 0,40$ га тенг бўлган. Психологик сфера аксинча 1,06 мартага камайиб, яъни беморларда ҳаётининг мазмунли бўлишига ишончи ошган. МИни ўтказган (ҚД йўқ) беморларда МИ ўтказган вақтда мустақиллик даражасини ўртача қиймати $18,58 \pm 0,59$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $18,83 \pm 0,59$ га тенг бўлган. Мустақиллик даражаси 1,01 мартага ошган, яъни беморларнинг мустақил фаоллиги ортган. МИни ўтказган (ҚД

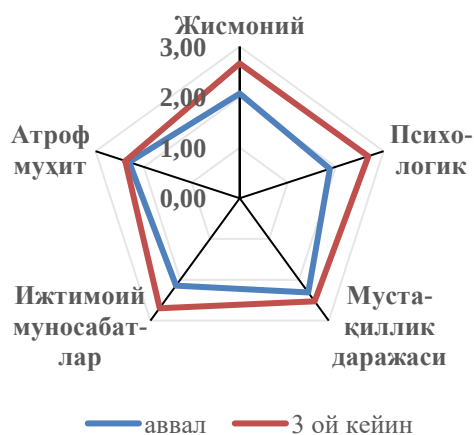
йўқ) беморларда МИ ўтказган вақтда ижтимоий муносабатлар ўртача қиймати $4,92 \pm 0,21$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $6,00 \pm 0,23$ га тенг бўлган. Ижтимоий муносабатлар даражаси 1,22 мартага ошган, яъни беморларнинг ҳаётга бўлган позитив қизиқишлари ошган. МИни ўтказган (ҚД йўқ) беморларда МИ ўтказган вақтда атроф муҳитга бўлган муносабатнинг ўртача қиймати $24,29 \pm 0,74$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $27,33 \pm 0,75$ га тенг бўлган. Атроф муҳитга бўлган муносабат 1,13 мартага ошган. МИни ўтказган (ҚД йўқ) беморларда МИ ўтказган вақтда маънавият, дин ва шахс эътиқоди сферасининг ўртача қиймати $3,71 \pm 0,15$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $2,83 \pm 0,16$ га тенг бўлиб, ушбу сферанинг қиймати 1,31 мартага камайган. Яъни, ушбу гуруҳ беморларида тушқунлик, хавотир ва депрессия ҳолати 3 ойдан сўнг камайган.

Умумий 3 та гуруҳда ҳаёт сифатининг ўртача қиймати МИ ўтказган вақтда ва МИ ўтказгандан сўнг 3 ой ўтгач баҳоланди (4.1-расм).

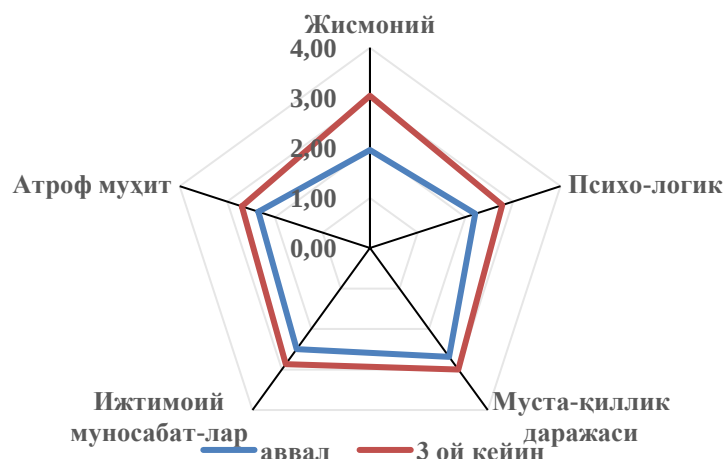
ЎМИ ва ҚД2 беморларда ҳаёт сифати кўрсаткичларининг 3 ойдан кейин динамикаси



ЎМИ ва гипергликемияли беморларда ҳаёт сифати кўрсаткичларининг 3 ойдан кейин динамикаси



**ЎМИ ва углевод бузилишлари йўқ беморларда ҳаёт сифати
кўрсаткичларининг 3 ойдан кейин динамикаси**



**Расм 4.1 –МИ ўтказган вақтда ва 3 ойдан сўнг ҳаёт сифатини
WHOQOL BREF бўйича баҳолаш**

МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ кузатилганда жисмоний сферанинг ўртача қиймати $3,95 \pm 0,08$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $4,57 \pm 0,14$ га тенг бўлиб, уларнинг жисмоний фаоллиги 3 ойдан сўнг 1,15 мартага ошган.

МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ кузатилганда психологик сферанинг ўртача қиймати $13,29 \pm 0,12$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $13,05 \pm 0,31$ га тенг бўлган. Психологик сфера аксинча 1,02 мартага камайиб, беморларда ҳаётининг мазмунли бўлишига ишончи ошган.

МИни ўтказган барча гуруҳдаги беморларда МИ кузатилган вақтда мустақиллик даражасини ўртача қиймати $16,36 \pm 0,18$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $17,23 \pm 0,47$ га тенг бўлган. Мустақиллик даражаси 1,05 мартага ошган, яъни беморларнинг мустақил фаоллиги ортган.

МИни ўтказган барча гуруҳдаги беморларда МИ кузатилган вақтда ижтимоий муносабатлар ўртача қиймати $4,87 \pm 0,07$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $5,28 \pm 0,12$ га тенг бўлган. Ижтимоий

муносабатлар даражаси 1,08 мартага ошган, яъни беморларнинг ҳаётга бўлган позитив қизиқишлари ошган.

МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда атроф муҳитга бўлган муносабатнинг ўртача қиймати $22,07 \pm 0,22$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $24,03 \pm 0,67$ га тенг бўлган. Атроф муҳитга бўлган муносабат 1,09 мартага ошган.

МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда маънавият, дин ва шахс эътиқоди сферасига оид, яъни беморнинг кайфияти, тушкунлик ва хавотир, ҳамда депрессия ҳолатининг ўртача қиймати $3,21 \pm 0,07$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $2,86 \pm 0,07$ га тенг бўлиб, ушбу сферанинг қиймати 1,12 мартага камайган. Яъни, жами гуруҳ беморларида тушкунлик, хавотир ва депрессия ҳолати 3 ойдан сўнг камайган.

Умуман, миокард инфаркти ўтказган вақтда тадқиқотда иштирок этган барча беморларда ҳаёт сифатининг ўртача қиймати $63,75 \pm 0,37$ бўлиб, миокард инфаркти ўтказгандан 3 ойдан кейин ўртача қиймат $67,01 \pm 0,47$ га ошган, яъни ҳаёт сифати 1,1 мартага ошган. Шуниси аҳамиятлики, барча беморларда ҳаётга бўлган қизиқиш, ишонч, атрофга бўлган муносабат, ҳамда кўтаринки кайфият даражаси миокард инфарктини ўтказган вақтда пасайган бўлса, касалликнинг ўткир даври ўтгандан 3 ой ўтгач ҳаёт сифати ортиб борди. Тадқиқот жараёнида „Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун модификацияланган протокол” дан фойдаланган ҳолда беморларда гликемия мувозанатини мувофиқлаштириш барча беморларнинг ҳаёт сифатини оширишга туртки бўлди.

4.2.2.МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларда гипогликемик терапия имкониятлари алгоритмни ишлаб чиқиш.

Турмуш тарзини ўзгартириш, шу жумладан парҳезни модификация қилиш, жисмоний фаоллик даражасини ошириш, ортиқча тана вазнини

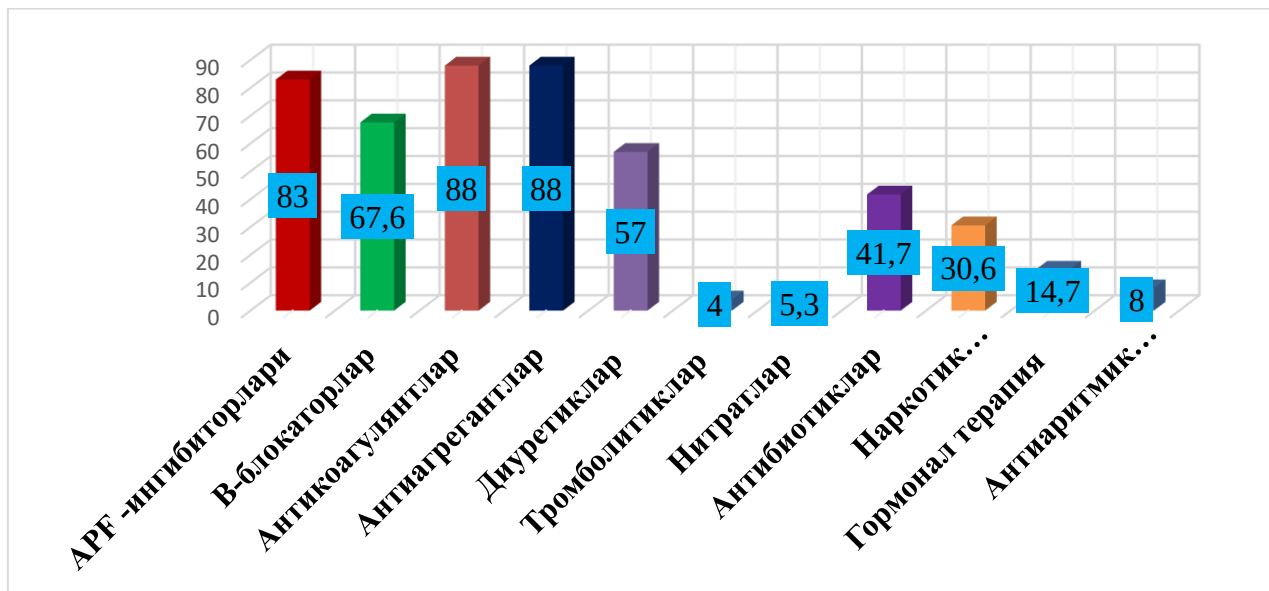
коррекция қилиш ва тамаки чекишдан воз кечиш, миокард инфарктини бошдан кечирган қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган беморларни даволашнинг зарурий компонентлари ҳисобланади ва доимо даволашнинг биринчи босқичида тавсия этилади. Агар 3 ой мобайнида HbA1c мақсадли даражасига эришилмаса, даволаш стратегиясига ўзгартишлар киритилади.

Юқорида айтилганларни ҳисобга олган ҳолда, фармакоэпидемиологик тадқиқот ўтказиш ва шошилишч стационарда ўткир миокард инфаркти (ЎМИ) билан беморларнинг дори воситалари билан даволашини баҳолаш фармакотерапияни оптималлаштириш ва шошилишч профилактика мақсадида долзарб масала бўлиб кўринади.

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация бўлимида РШТЎИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида (2022/2023 йй.) даволанган 997 нафар беморнинг касаллик тарихи ретроспектив фармакоэпидемиологик таҳлил қилинган.

Халқаро касалликлар таснифига (ХКТ-10) мувофиқ демографик маълумотлар, асосий касаллик сифатида ўткир мииокард инфаркти (ЎМИ) ва қўшимча касалликлар ҳисобга олинди. Ҳар бир беморда дори воситалари билан даволаш терапияси (ДВДТ) тузилиши ва частотасини ўрганилди. Тайинлов варақларида келтирилган дори воситаларининг савдо номлари халқаро патентланмаган номларга айлантирилди, шундан сўнг тайинловлар сони, полипрагмазия частотаси, STOPP/START (2014 й.) ва Birs мезонлари (2015 й.) бўйича тавсия этиладиган ёки тавсия этилмайдиган дори воситаларининг қўлланилиши ҳолатлари баҳоланди [Краснова Н.М. ва ҳаммуаллифлар, 2017].

Бу борадаги маълумотлар 4.2-расмда умумлаштирилган.



Расм 4.2. МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бор беморларда фармакотерапияни таҳлили

Таҳлиллар шуни кўрсатдики, МИ фармакотерапияси учун 11 та дори воситалари ишлатилган. Шифохонада ётган муайян кунларда битта бемор томонидан дориларнинг ўртача миқдори 3-4 (таблетка шаклида) ва парентерал фойдаланиш учун 7 та дори қабул қилинган. МИ билан оғриган беморларни даволашда наркотик анальгетиклар (30,6%), тўғридан-тўғри антикоагулянтлар (88%), антиагрегантлар (88%) ва АПФ ингибиторлари (83%), В-блокаторлар (67,6%) энг кўп ишлатилган. Диуретиклар (57%), нитратлар (5,3%) ва антиаритмик дорилар (8%) нисбатан кам қўлланилган. Ушбу таҳлил натижалари Рахматова Д.Б. (2021) олиб борган тадқиқотларда ҳам ўз тасдиғини топган [66; p.995-1004]. Шуниси эътиборга лойиқки, „1-катор дорилар” тромболитиклар (4%), статинлар эса тавсия этилмаган.

„МИ учун тиббий/фармакоэпидемиологик хавф омиллари” билан курашиш, дори терапиясини оптималлаштириш учун алгоритм ишлаб чиқилди. Аҳоли орасида МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш ва даволашни оптималлаштириш, ҳамда олдини олиш бўйича алгоритмдан фойдаланиш МИда ҚД ни ташхислаш ва такомиллаштириш даражасини -75,0% га яхшилашни тасдиқлади. Фармакотерапияни сифат жиҳатдан баҳолашда VEN таҳлил и ўтказилди (V-далилларга асосланган тиббиётда қўлланилган дори воситалари гуруҳи

бўлиб, ҳаёт учун ўта зарур бўлиб, уларни қўлламаслик бемор учун хатарли, яъни бу гуруҳга беморни ҳаётга қайтарувчи дори воситалари мансуб, Е-воситалари, даволаш учун зарур, лекин, уларни қўлламаслик бемор ҳаётига хавф солмайди, N-шошилинч кардиология бўйича умумий мутахассисларнинг тавсиялари 2014; EOK/EACTS, 2018).

А - аспирин и антиангинал дори воситалари (Aspirin and Anti-anginals);

В - β -адреноблокаторлар ва артериал қон босими назорати (Beta-blockers and Blood pressure);

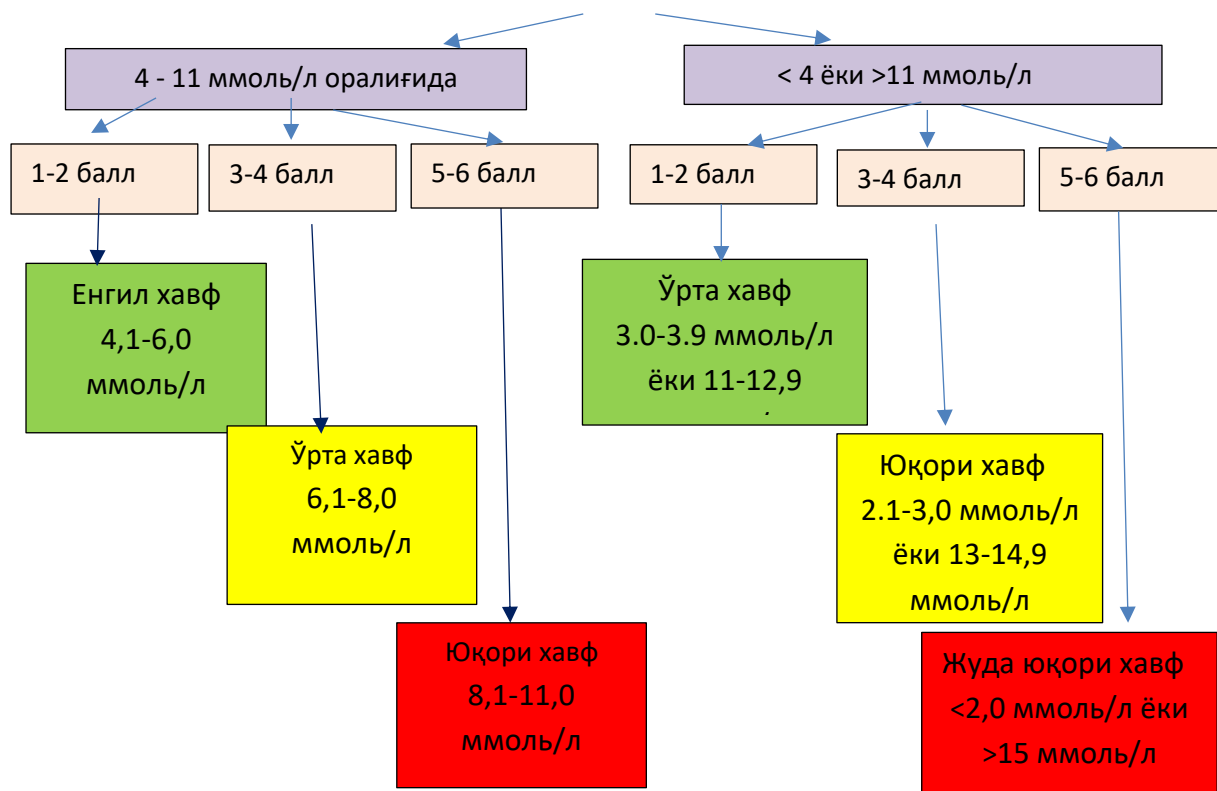
С - холестерин даражасини камайтириш ва чекишга қарши кураш (Cholesterol and Cigarettes);

D — пархез ва қандли диабетни даволаш (Diet and Diabetes);

Е — жисмоний машқлар ва таълим дастурлари (Exercise and Education).

Шундай қилиб, тадқиқотимиз натижаларига кўра, углевод алмашинуви бузилишига эга бўлган беморларда МИдан ўлимнинг юқори фоизи маълум даражада тегишли шошилинч терапиянинг йўқлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Ургент фармакотерапия ва шошилинч дори-дармон профилактикасини ўтказишда коморбид ҳолат ва унга боғлиқ полипрагмазия ҳам МИнинг „якуний нуқталари“, яъни ўлим ҳолатига ва беморларнинг ҳаёт сифатига таъсир қилувчи етакчи муаммолардан бири ҳисобланади. Ушбу „МИнинг тиббий ва фармакоэпидемиологик хавф омиллари“га қарши курашиш, дори терапияси ва шошилинч профилактикани оптималлаштириш учун унинг алгоритмини, шу жумладан популяцион ва фармакоэпидемиологик мониторингни қўллаш зарур. Шунинг учун ҳам углевод алмашинуви бузилишига эга бўлган аҳоли ўртасида МИни профилактика қилиш ва даволашнинг мавжуд усуллари оптималлаштириш бўйича бундай ёндашувни ишлаб чиқиш лозим (4.3-расм)

Ўткир миокард инфарктини ўтказган беморларда ўлим хавфини
Charlson индекси орқали баҳолаш



Изоҳ: Баллар йиғиндиси (МИ – 1 балл; Қандли диабет: - аъзолар шикастланишисиз – 1 балл, аъзолар шикастланиши билан – 2 балл; СОЎК – сурункали ўпка обструктив касаллиги – 1 балл; ҳазм аъзолари касалликлари – 1 балл; БТДК – бириктирувчи тўқима диффуз касалликлари – 1 балл;)

Расм 4.3. Ўтқир миокард инфарктини ўтказган беморларда ўлим хавфини Charlson индекси орқали башоратлаш

Ўтқир миокард инфарктини ўтказган беморларда қондаги глюкоза миқдорини инобатга олган ҳолда, Charlson индексини аниқлаш орқали ўлим хавфини башоратловчи махсус модификация ишлаб чиқилди.

Бунга кўра, Charlson индексининг беморларда 1-2 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 4,1-6,0 ммоль/л орасида бўлиши енгил хавф даражаси, 3-4 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 6,1-8,0 ммоль/л орасида бўлиши ўрта хавф даражаси, 5-6 баллга тенг ва қондаги глюкоза

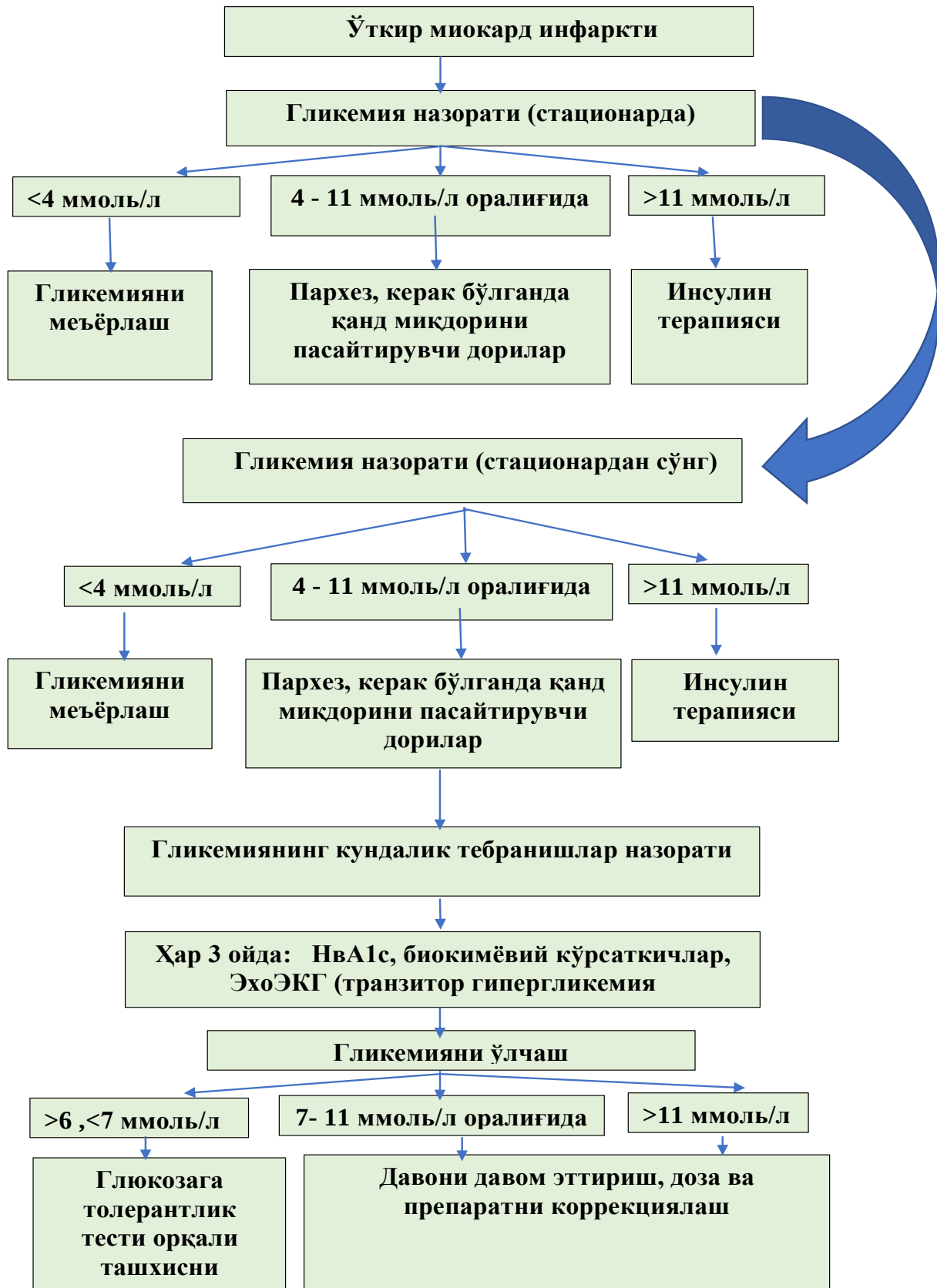
миқдори 8,1-11,0 ммоль/л орасида бўлиши юқори хавф даражаси деб қайд этилди.

Қондаги глюкоза миқдори 4 ммоль/л дан паст ёки 11 ммоль/л дан юқори бўлган ҳолатларда интерпретациясини қуйидагича изоҳладик.

Charlson индексининг беморларда 1-2 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 3,0-3,9 ммоль/л орасида ёки 11,0- 12,9 ммоль/л атрофида бўлиши ўрта хавф даражаси, 3-4 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 2,1-3,0 ммоль/л орасида ёки 13,0- 14,9 ммоль/л атрофида бўлиши юқори хавф даражаси, 5-6 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори $<2,0$ ммоль/л ёки $>15,0$ ммоль/л бўлиши жуда юқори хавф даражаси деб баҳоланди.

Ушбу модификациядан фойдаланган ҳолда „МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, ҳамда даволашни оптималлаштириш” учун алгоритм ишлаб чиқилди (4.4-расм).

**Миокард инфарктида углевод алмашинуви бузилишини
мувофиқлаштириш ва даволашни оптималлаштириш**



4.4–расм. МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш алгоритми

Ушбу ишланмалар углевод алмашинуви бузилишлари билан МИ профилактикаси ва фармакотерапиясининг самарадорлиги ва хавфсизлигини оширишда ўз самарадорлигини намоён қилди ва кардиология амалиётида кенг қўлланилиши мумкин.

Шундай қилиб, МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларнинг барчасида ҳаёт сифатини баҳолашни тадқиқотда зарур деб топдик. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тавсия этилган BREF - Австралия версияга асосан қисқача сўровнома асосида барча беморларда ҳаёт сифати баҳоланди (2000 йил май). МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда жисмоний сферанинг ўртача қиймати $3,95 \pm 0,08$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $4,57 \pm 0,14$ га тенг бўлган. Яъни, уларнинг жисмоний фаоллиги 3 ойдан сўнг 1,15 мартага ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда психологик сферанинг ўртача қиймати $13,29 \pm 0,12$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $13,05 \pm 0,31$ га тенг бўлган. Психологик сфера аксинча 1,02 мартага камайиб, беморларда ҳаётининг мазмунли бўлишига ишончи ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда мустақиллик даражасини ўртача қиймати $16,36 \pm 0,18$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $17,23 \pm 0,47$ га тенг бўлган. Мустақиллик даражаси 1,05 мартага ошган, яъни беморларнинг мустақил фаоллиги ортган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда ижтимоий муносабатлар ўртача қиймати $4,87 \pm 0,07$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $5,28 \pm 0,12$ га тенг бўлган. Ижтимоий муносабатлар даражаси 1,08 мартага ошган, яъни беморларнинг ҳаётга бўлган позитив қизиқишлари ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда атроф муҳитга бўлган муносабатнинг ўртача қиймати $22,07 \pm 0,22$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $24,03 \pm 0,67$ га тенг бўлган. Атроф муҳитга бўлган муносабат 1,09 мартага ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган

вақтда маънавият, дин ва шахс эътиқоди сферасига оид, яъни беморнинг кайфияти, тушкунлик ва хавотир, ҳамда депрессия ҳолатининг ўртача қиймати $3,21 \pm 0,07$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $2,86 \pm 0,07$ га тенг бўлиб, ушбу сферанинг қиймати 1,12 мартага камайган. Яъни, жами гуруҳ беморларида тушкунлик, хавотир ва депрессия ҳолати 3 ойдан сўнг камайган. Умуман, миокард инфаркти ўтказган вақтда тадқиқотда иштирок этган барча беморларда ҳаёт сифатининг ўртача қиймати $63,75 \pm 0,37$ бўлиб, миокард инфаркти ўтказгандан 3 ойдан кейин ўртача қиймат $67,01 \pm 0,47$ га ошган, яъни ҳаёт сифати 1,05 мартага ошган. Шуниси аҳамиятлики, барча беморларда ҳаётга бўлган қизиқиш, ишонч, атрофга бўлган муносабат, ҳамда кўтаринки кайфият даражаси миокард инфарктини ўтказган вақтда пасайган бўлса, касалликнинг ўткир даври ўтгандан 3 ой ўтгач ҳаёт сифати ортиб борган.

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий - амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация бўлимида РШТЎИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида (2022/2023 йй.) даволанган 997 нафар беморнинг касаллик тарихи ретроспектив фармакоэпидемиологик таҳлил қилинган. МИ фармакотерапияси учун 11 та дори воситалари ишлатилган. Шифохонада ётган муайян кунларда битта бемор томонидан дориларнинг ўртача миқдори 3-4 (таблетка шаклида) ва парентерал фойдаланиш учун 7 та дори қабул қилинган, наркотик анальгетиклар (30,6%), тўғридан-тўғри антикоагулянтлар (88%), антиагрегантлар (88%) ва АПФ ингибиторлари (83%), В-блокаторлар (67,6%) энг кўп ишлатилган. Диуретиклар (57%), нитратлар (5,3%) ва антиаритмик дорилар (8%) нисбатан кам қўлланилган. Шуниси эътиборга лойиқки, "1-катор дорилар" тромболитиклар (4%), статин эса 0 % тавсия этилган. Аҳоли орасида МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш ва даволашни оптималлаштириш, ҳамда олдини олиш бўйича алгоритмдан фойдаланиш ЎМИда ҚД ни ташхислаш ва такомиллаштириш даражасини - 75,0% га яхшилашни тасдиқлади.

ХОТИМА

Қандли диабет (ҚД) кенг тарқалган "ижтимоий" касаллик сифатида бир вақтнинг ўзида юрак-қон-томир касалликларини ривожланиш хавфи сифатида қаралади ва уларнинг кечишини оғирлаштиради. Кўплаб тадқиқотлар ҚДнинг сурункали юрак етишмовчилиги, артериал гипертония (АГ) ва юрак ишемик касаллиги (ЮИК)нинг турли шакллари бўйича башоратга таъсирини исботлайди.

Американинг Юрак Ассоциацияси маълумотларига кўра, ҚД билан оғриган беморларда миокард инфаркти (МИ) ривожланиш хавфи нормал гликемик ҳолатга эга шахсларга нисбатан 2 баробар юқори бўлган, шу билан бирга, ҚД билан оғриган беморлар тирик қолиш даражаси пастроқ бўлган. VALIANT (Valsartan in Acute Myocardial Infarction Trial) тадқиқотининг субтаҳлили шуни кўрсатдики, МИ ва илк бор аниқланган ҚДга эга беморларда касаллик натижалари ҚД бўлмаган беморларга қараганда сезиларли даражада ёмонроқ бўлган.

Қандли диабетга (ҚД) чалинган беморларда иккала якуний нуқтанинг ривожланиш тезлиги ҚДсиз беморларга нисбатан ишончли равишда устунлик қилгани кўрсатилди. Шу билан бирга, бир қатор тадқиқотлар ҚД ва ўткир миокард шикастланиши билан оғриган беморларда тескари ҳолат, яъни гипогликемиянинг клиник ва прогностик аҳамиятини таъкидлайди. ҚД билан оғриган беморларда гипогликемиянинг миокард инфаркти (МИ) кечишига салбий таъсири ҳақида бошқа тадқиқотларнинг натижалари ҳам тасдиқлайди, бу натижаларга кўра, бундай беморларда ҳалокатли аритмик асоратлар ривожланиши мумкин. Гипер- ва гипогликемиянинг ҚД билан оғриган беморларда МИ кечишига, прогнозига, жумладан қисқа муддатли прогнозга таъсир механизми бўйича мавжуд қарама-қаршилик бу муаммони янада чуқур ўрганишга тадқиқотчиларнинг қизиқишини қўллаб-қувватлайди (Попрыго М.В. ва бошқалар, 2015).

Қандли диабет (ҚД) билан оғриган беморларда юрак ишемик касаллиги (ЮИК) билан боғлиқ касалланиш ва ўлим кўрсаткичлари хавфлари оддий

кўшишда кутилган даражадан ошиб кетади, бу гипергликемиянинг атеросклеротик жараёнга бевосита таъсирини кўрсатади. Гипергликемиянинг ҚДи бўлган ва бўлмаган шахсларда ўткир коронар синдроми (ЎКС)нинг ноқулай кечиши ва прогнозининг мустақил предиктори сифатидаги роли ниҳоятда муҳим аҳамиятга эга. Бу ўзаро боғлиқлик илмий адабиётларда кенг ёритилган бўлиб, бу борадаги баҳслар ўз долзарблигини йўқотмаган. Шу билан бирга, ҚД бўлмаган беморларда гипергликемия юрак хуружи билан боғлиқ ҳолатларда ёмонроқ клиник натижалар ва ҳар қандай сабабларга кўра юқорироқ ўлим кўрсаткичлари билан боғлиқ эканлигини таъкидлаш лозим. Рахматова Д.Б. ва ҳаммуаллифлар (2021) томонидан 2015-2019 йиллар давомида Бухоро вилоятида ЎМИ эпидемиологияси юзасидан олиб борилган тадқиқот ишида Бухоро вилояти бўйича ЎМИни ўтказганларда ўлим кўрсаткичи аёллар гуруҳида 1,2 марта, эркекларда эса 3,6 марта, яъни аёлларга нисбатан кекса ёшдаги эркекларда кўп учраганлиги қайд этилган бўлиб, бизнинг тадқиқотимизда ҳам ушбу кўрсаткич ўз тасдиғини топди.

Смирнова О.М. ва ҳаммуаллифлар (2012) олиб борган тадқиқотда эса юрак қон - томир тизими касалликлари билан боғлиқ асоратлар ҚД билан бирга кечганда эркекларда 2-3 марта, аёлларда эса 3-5 марта юқори бўлар экан. Ушбу муаллифлар томонидан ўтказилган тадқиқотлар ўрганилганда ушбу хулосалар бир-бирига зид деб қаралиши шубҳасиз. Лекин биз олиб борган тадқиқотда шуниси аён бўлдики, МИ ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилиши аёлларда кўп фоизни ташкил қилсада, ўлимнинг асосий улуши эркекларга тўғри келганлиги аниқланди.

Қабул қилиш пайтида қонда глюкозанинг кўпайиши, одатда, ўткир ҳолатдаги стрессга жавоб сифатида қабул қилинади, бироқ айрим ҳолларда у мавжуд, аммо ҳали ташхис қўйилмаган 2-тур ҚД ёки глюкозага турғунликнинг бузилиши (ГТБ) маркери сифатида хизмат қилиши мумкин.

Тадқиқот мақсади миокард инфарктини ўтказган беморларда турли даражадаги углевод алмашинуви бузилишларининг тарқалишини,

прогностик аҳамиятини, шунингдек, гипогликемик терапиянинг эрта ва кечки юрак қон-томир асоратлари хавфига таъсирини ўрганишдан иборат бўлди.

Тадқиқот объекти бўлиб, 2022/2023 йилларнинг январ ойидан декабр ойига қадар Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий - амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация бўлимида даволанган 160 нафар ва РШТЎИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида даволанган 837 нафар, яъни жами 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи хизмат қилди ва улар ретроспектив таҳлил қилинди.

Шунингдек, 2023-йил январ ойидан 2024-йил апрел ойигача ЎМИ билан оғриган ва интенсив тиббий ёрдам олган 170 нафар бемор проспектив текширувдан ўтказилди. Проспектив тадқиқотда иштирок этган 170 нафар ЎМИ ўтказган бемордан 104 нафарини анамнезида ҚД бор беморлар, 42 нафарини транзитор гипергликемия бор беморлар, 24 нафарини ҚД 2-тур йўқ беморлар ташкил этди.

Жаҳонни соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ)нинг STEPS сўровномаси (WHO STEPS Instrument Question-by-Question Guide) ишлатилди, унда шахснинг паспорт маълумотлари, шахсий ва оилавий анамнез, ижтимоий-демографик мақоми ҳақида маълумотлар олиш назарда тутилган. Миокард инфарктини бошидан ўтказганлиги, касалликлар ва хавф омиллари ҳақидаги маълумотлар қайд этилди: тамаки чекиш, спиртли ичимликларни истеъмол қилиш, ўтказилган касалликлар, овқатланиш одатлари, жисмоний фаолият, дори воситаларини суистеъмол қилиш, гипертония, қандли диабет, стресс, семизлик (ортиқча тана вазни), ва клиник, инструментал, лаборатор ва статистик тадқиқот усуллари қўлланилди.

Тадқиқотда 2022 йил ҳисобида ЎМИ билан касалланган жами 473 нафар бемор касаллик тарихи ретроспектив таҳлилида, жами беморларнинг 194 нафарини аёл (41%), 279 нафарини эркак (59%) беморлар ташкил

қилганлиги аниқланди, ҳамда уларнинг ўртача ёши $67,95 \pm 1,64$ ни ташкил этди. Ушбу ЎМИ ўтказган беморларда углевод алмашинувининг бузилишини, ҳамда уни жинсга нисбатан тарқалишини касаллик тарихидан ўрганганимизда, жами 473 нафар МИ ўтказган бемордан 322 нафар (68%) беморнинг анамнезида ҚД борлиги, ҳамда 151 нафар (32%) беморда умуман ҚД йўқлиги қайд этилди. Айнан 151 нафар беморда предиабет ҳолати мавжуд бўлиши ёки бўлмаслиги мумкин эди, лекин ушбу ҳолатни касаллик тарихидан аниқлашни имконияти йўқлиги бизга маълум эканлиги учун ҳам, уларни жами МИ (ҚД йўқ) гуруҳига киритишни лозим топдик. Анамнезида ҚД бор МИ ўтказган 322 бемордан 164 нафарини аёллар (51%), 158 нафарини эса эркеклар (49%), МИ ўтказган ҚД йўқ 151 нафар бемордан 30 нафарини аёллар (20%), 121 нафарини эркеклар (80%) ташкил қилган.

Аҳамиятли томони шундаки, ЎМИ билан касалланганларнинг асосий қисмини эркеклар ташкил қилган бўлсада, анамнезда ҚД касаллигининг борлиги (жами 473 нафар бемордан) 194 нафар аёл беморлардан асосан 164 нафар аёллар гуруҳида (84,5%), 279 нафар эркек беморлардан 158 нафар эркеклар гуруҳига (57%) учраган бўлиб, ушбу кўрсаткич аёлларда эркекларга нисбатан 1,48 марта юқори бўлган.

Тадқиқотда 2023 йил ҳисобида МИ билан касалланган жами 524 нафар бемор касаллик тарихининг ҳам ретроспектив таҳлилида, жами беморларнинг 228 нафарини аёл (44%), 296 нафарини эркек (56%) беморлар ташкил қилганлиги аниқланди, ҳамда уларнинг ўртача ёши $66,35 \pm 1,57$ ни ташкил этди. Ушбу МИ ўтказган беморларда углевод алмашинувининг бузилишини, ҳамда уни жинсга нисбатан тарқалишини касаллик тарихидан ўрганганимизда, жами 524 нафар МИ ўтказган бемордан 336 нафар (64%) беморнинг анамнезида ҚД борлиги, ҳамда 188 нафар (36%) беморда умуман ҚД йўқлиги қайд этилди. Анамнезида ҚД бор МИ ўтказган 336 бемордан 190 нафарини аёллар (57%), 146 нафарини эса эркеклар (43%), МИ ўтказган ҚД йўқ 188 нафар бемордан 38 нафарини аёллар (20%), 150 нафарини эркеклар (80%) ташкил қилган.

Аҳамиятли томони шундаки, МИ билан касалланганларнинг асосий қисмини эркаклар ташкил қилган бўлсада, ҚД касаллигининг анамнезда борлиги (жами 524 нафар бемордан) 228 нафар аёл беморлардан асосан 190 нафар аёллар гуруҳида (83%), 296 нафар эркак беморлардан 146 нафар эркаклар гуруҳига (49%) учраган бўлиб, ушбу кўрсаткич аёлларда эркакларга нисбатан 1,7 марта юқори бўлган.

Жумладан, Каретникова В.Н. (2010) олиб борган тадқиқотида МИ билан 55,2% дан ортиқ касалланганларда ҚД ёки ГТБ (глюкозага турғунликнинг бузилиши) эрта ташхисланмалигини тасдиқлаган.

2022/2023 йиллар ҳисобида МИ ўтказган 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи мисолида анамнезида ҚД бор беморларнинг 322/336 нафаридан 46/59 нафари вафот этганлиги аниқланди, улар ёш ва жинсга нисбатан ўрганилди, жумладан, МИ ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилиши аёлларда кўп фоизни ташкил қилсада, ўлимнинг асосий улуши эркакларга тўғри келганлиги аниқланди.

Тадқиқот ишида 2022/2023 йиллар ҳисобида МИ ўтказган жами беморлардан ўрта ёшдаги 15 та беморнинг 3 нафарини аёл – 20%, 12 нафарини эркак – 80%, кекса ёшдаги жами 50 та беморнинг 18 нафарини аёл – 36%, 32 нафарини эркак - 64%, қари ёшдаги жами 40 та беморнинг 18 нафарини аёл – 45%, 22 нафарини эркак – 55% беморлар ташкил этди. Жумладан, ёшга нисбатан ўлимнинг асосий 47,6 % ини кекса ёшдаги беморлар ташкил қилиб, ушбу ҳолат жинсга нисбатан аёлларда 37%, эркакларда эса 63%, яъни 1,7 марта кўпроқ учраганлиги аниқланди.

2023 йилнинг январь ойидан 2024 йилнинг апрель ойига қадар МИ билан оғриган беморлар гуруҳидан 170 нафар беморларнинг тадқиқот ишига розилиги олинди, ҳамда улар текширув ишларига жалб этилди. Жами тадқиқотда иштирок этган 170 нафар беморларнинг 80 нафарини (47%) аёллар, 90 нафарини (53%) эркаклар ташкил этди.

Тадқиқотимизнинг асосий вазифасидан келиб чиқиб, бевосита илмий изланиш жараёнида иштирок этган 170 нафар беморларнинг ёш ва жинси

таҳлил қилинди. Ёшга кўра жами 170 нафар МИ ўтказган беморларнинг асосий қисмини эркаклар - 53% ташкил қилган бўлиб, уларнинг катта улуши кекса ёшдагиларга тўғри келган. Аёллар улуши 47% га тўғри келиб, уларнинг ҳам асосий қисмини кекса ёшдагилар ташкил қилди. Ушбу кўрсаткичлар ретроспектив ўрганилган 997 та касаллик тарихидан олинган натижалар таҳлиliga тўғри келди. МИ ўтказган 170 беморларда асосан аёлларда углевод алмашинуvinинг бузилиши кузатилган бўлиб, 52 нафар аёл анамнезида ҚД 2-тур борлиги, 22 нафар аёлда транзитор гипергликемия ҳолати аниқланди, яъни 74 нафар аёл беморда углевод алмашинуvinинг бузилиши қайд этилди. Эркакларнинг эса жами 72 нафарида углевод алмашинуvinинг бузилиши аниқланган бўлиб, диабетсиз МИ кўпроқ айнан ушбу эркак жинсда 75% учраганлиги аниқланди. Жами 170 нафар беморнинг ўртача ёши $66,93 \pm 1,36$ га тенг бўлди.

Жумладан, тадқиқотимиздаги ушбу 170 нафар МИ ўтказган бемордан 104 нафарини анамнезида ҚД 2-тур бор беморлар – 61,1%, 42 нафарини транзитор гипергликемия бор беморлар – 24,7%, 24 нафарини ҚД 2-тур йўқ беморлар – 14,1% ташкил этди.

ЎМИ билан касалланиш 2022 йилда жами 473 нафар бемордан 194 нафари (41%), 279 нафар эркак бемордан (59%), яъни эркакларда аёлларга нисбатан 1,44 марта юқори бўлган.

ЎМИ билан касалланиш 2023 йилда жами 524 нафар бемордан 228 нафари (43,5%), 296 нафар эркак бемордан (56,5%), яъни эркакларда аёлларга нисбатан 1,29 марта юқори бўлган.

2022 йилда ЎМИ дан ўлим жами 473 нафар бемордан 46 нафар беморда учраган бўлиб, 17 нафар аёл (37%) ва 29 нафар эркак (63%)да ушбу ҳолат кузатилган бўлиб, 2022 йил ҳолатида эркакларда аёлларга нисбатан ўлим ҳолати 1,7 марта юқори бўлган.

2023 йилда ЎМИ дан ўлим жами 524 нафар бемордан 59 нафар беморда учраган бўлиб, 22 нафар аёл (37,3%) ва 37 нафар эркак (62,7%) да ушбу ҳолат кузатилган бўлиб, 2023 йил ҳолатида эркакларда аёлларга нисбатан

ўлим ҳолати 1,68 марта юқори бўлган. Жумладан, ретроспектив тадқиқот жараёнида 2022 йилда ЎМИ билан касалланиш беморлар сонига нисбатан 2023 йилга қараб 1,11 мартага ортган бўлиб, ўлим ҳолати ҳам 2022 йилга нисбатан 2023 йилда 1,28 мартага ошган.

Ачинарлиси, МИ дан ўлим ҳолати ҳар иккала йилда ҳам эркак беморлар гуруҳида аёллар гуруҳига нисбатан 1,69 марта кўп учраган. Бу ҳолат эркакларда хавф омилларини бартараф этишга жиддий ёндашиш зарурлигини таъкидлайди.

Лутай Ю.А. ва ҳаммуаллифлар (2021) олиб борган тадқиқотларга кўра, юқори касалланиш ва ўлим даражасининг бири сифатида миокард инфаркти (МИ) билан боғлиқ даволанишга риоя қилишнинг пастлиги, хавф омилларининг кенг тарқалиши, бу хавф омиллари билан боғлиқ бўлиб, биринчи даражали аҳамиятга дислипидемия эканлиги кўрсатилган.

Липидограмма таҳлиliga кўра, умумий холестерин, ПЗЛП ва триглицеридларнинг ўртача қиймати анамнезида ҚД бор беморларда жуда юқори, транзитор гипергликемия бор беморларда юқори, МИ (ҚД йўқ) беморларда эса нисбатан юқори бўлди. Яъни, анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда атерогенлик индексининг ўртача қиймати $6,63 \pm 0,06$, транзитор гипергликемия бор беморларда $6,46 \pm 0,12$, МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда $5,55 \pm 0,14$ бўлиб, ушбу ўртача қиймат анамнезида ҚД бор беморларга нисбатан МИ (ҚД 2-тур йўқ) беморларда 1,2 марта юқори бўлди.

Шу ўринда тадқиқотда МИни ўтказган беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлар таҳлил қилинганда, трансмурал МИ эркакларда аёлларга нисбатан 1,35 марта кўп учраган бўлса, интрамурал МИ эса аёлларда эркакларга нисбатан 1,21 марта кўп учради.

Коморбидлик ҳолати Сарсенбаева Г.И. (2019) тадқиқотидан келиб чиққан ҳолда Charlson индексига мувофиқ 10 йил муддат мобайнида кузатилиши мумкин бўлган ўлим хавфи баллар кесимида баҳоланди.

Charlson индексига мувофиқ 10 йил муддат мобайнида кузатилиши мумкин бўлган ўлим хавфи баллар кесимида баҳоланган бўлиб, жами 165

нафар беморда Charlson индексига мувофиқ коморбидлик ҳолатининг 0, 1, 2 балларга эга бўлган беморлар гуруҳи аниқланмади. МИ ўтказган 165 нафар беморнинг 13(8%)ида Charlson индекси - 3 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 77% ни, 43 (26,1%) нафарида Charlson индекси - 4 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 53% ни, 70 (42,4%) нафарида Charlson индекси - 5 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 21% ни, 39 (23,6%) нафарида Charlson индекси - 6 балл деб баҳоланди ва беморларда 10 йил муддатда яшовчанлик 2% ни ташкил этди.

Бу ҳолат жами 165 нафар бемордан 39 нафари, яъни 23,6%и деярли яқин кунларда ЮҚТК асоратларидан вафот этиши эҳтимоли жуда юқори эканлигини кўрсатган. Умуман, МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар ва МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида юрак қон-томир тизими касалликларининг биргаликда келиши бошқа касалликлар гуруҳига нисбатан 67,3% кузатилган бўлиб, илмий тадқиқотларда кўрсатилгани каби ушбу ҳолатга жиддий ёндашиш зарурлигини таъкидлайди.

ЭхоКГ дан ўтказилган беморларда юрак миокарди чап қоринчасини баҳолайдиган энг асосий мезон, яъни чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми (ЧҚ ҚХХ) МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳидан МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳи томон камайиб борган. МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур аниқланган беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати $50,33 \pm 0,56$ ни, МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати $51,45 \pm 0,88$ ни, МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида эса ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати $54,71 \pm 1,05$ ни ташкил этди. МИ ўтказган (ҚД 2-тур йўқ) беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ углевод алмашинуви бузилиши бор беморларга нисбатан 1,07 марта юқори бўлган.

Айнан АИ билан ЧҚ ҚХХ орасидаги корреляция таҳлили шуни кўрсатдики, МИ ўтказган 2-тур ҚД бор беморлар гуруҳида тўғри кучли

($r=0,92$) корреляциядан, МИ ўтказган ва транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида тўғри ўртача ($r=0,38$) корреляция, сўнгра МИ (ҚД йўк) беморлар гуруҳида тўғри кучсиз ($r=0,18$) корреляцияга ўзгарган бўлиб, асоратлар ва ўлимнинг асосий улуши МИ ўтказган 2-тур ҚД бор беморлар гуруҳига мос равишда учраганлиги тасдиқланган. Шунинг учун ҳам бўлса керак, тадқиқотда 5 нафар беморда вужудга келган ўлим ҳолати айнан чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми камайганлиги туфайли содир бўлган.

МИ билан оғриган қандли диабет 2-тур бор беморларда ўзгартирилган ИИТ протоколидан фойдаланиш касалликнинг биринчи кунда мақсадли гликемия даражасига эришиш, МИ асоратлари, беморнинг ётоқда қолиш муддатини қисқартириш ва унинг реабилитацияси беморнинг ҳаётига таҳдид соладиган гипогликемик ҳолатларнинг ривожланишининг олдини олиш ва касалликнинг частотасини камайтириш имконини беради. МИ ўтказганларда 2-тур қандли диабет учун хавф омиллари Америка Диабет Ассоциацияси (2004) томонидан баҳоланган. Углевод алмашинуви бузилишларини текшириш ва таснифлаш (ҚД/ГТБ) ЖССТ эксперт қўмитаси (2021) томонидан ишлаб чиқилган мезонларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди.

МИ билан оғриган беморларда гликемия даражаси 10,0 ммоль/л дан юқори бўлганида, интенсив гипогликемик терапия протокоliga мувофиқ бошланди. „Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун ўзгартирилган протокол” га мувофиқ барча беморларга инсулин инфузияси ўтказилди. Яъни, капилляр қонида глюкоза миқдори - 10,0 – 12,0 ммоль/л, бўлган жами 96 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 0,5 ТБ/ соатига юборилгандан сўнг капилляр қонида глюкоза миқдори - 4,0 – 7,8 ммоль/л, га тушди.

Тадқиқотдаги 99 нафар МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлардан 8 тасида -8,1 %, 42 нафар МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор бемордан 17 тасида – 40,4 % ида капилляр қонида глюкоза миқдори - 12,0 – 15,0 ммоль/л бўлган жами 25 нафар беморда ИИТ

дан сўнг 1-кун 1ТБ/ соатига юборилгандан сўнг капилляр қонида глюкоза миқдори - 10,0 – 12,0 ммоль/л га тушди.

Тадқиқотдаги 99 нафар МИ ўтказган анамнезида ҚД бор беморлардан 9 тасида - 9,1% ида капилляр қонида глюкоза миқдори - 15,0 – 18,0 ммоль/л бўлган жами 9 нафар беморда ИИТ дан сўнг 1-кун 2 ТБ/ соатига юборилгандан сўнг капилляр қонида глюкоза миқдори - 12,0 – 15,0 ммоль/л га тушди.

Ушбу муолажадан сўнг, МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бор жами 141 нафар беморларнинг 32 нафарида мақсадли гликемик кўрсаткичларга эришилмади. Жумладан, ушбу беморларда МИнинг 2-кунида гликемик даражаларнинг юқори лабиллиги инсулин инфузион терапиясини давом эттиришни талаб қилди, ҳамда қўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситалари тавсия этилди (натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибиторлари – ЭМАГЛИФ 10 мг). Яъни, жами МИни ўтказган ҚД 2-тур бор беморларнинг 99 нафаридан 67 нафарида мақсадли гликемик самарадорликка эришилди. Қолган 32 нафар беморга инсулин терапия билан биргаликда МИнинг 3-кунидан бошлаб қўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситаларидан натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибиторлари гуруҳига мансуб – эмаглиф 10 мг тавсия этилди.

МИни ўтказган ҚД 2-тур ва транзитор гипергликемия кузатилган 141 нафар беморларда инсулин инфузион терапияси амалга оширилиб, биринчи кунда 109 нафар (77%) ни ташкил этиб ижобий самарадорликка эришилди, аммо қолган МИ ўтказган ҚД 2-тур бор беморларнинг 32 нафар (23%)ида ИИТнинг иккинчи кунида мақсадли гликемияга эришилмагач, ИИТ дозасини оширишга қарамасдан давонинг учинчи кунига беморларга парҳез ва ИИТ билан биргаликда эмаглиф дори воситаси 10 мгдан – 1 маҳал, эрталаб 8-00 да овқатланишдан 30 дақиқа ўтгач ичиш учун тавсия этилди. Глюкозани пасайтирувчи ушбу натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT²) ингибитори гуруҳига мансуб – эмаглиф дори воситаси

гипергликемия гуруҳидаги барча беморларда глюкоза миқдори капилляр қонда 10 ммоль/л – 12 ммоль/л атрофида бўлганда тавсия этилиши мумкинлиги инобатга олинган ҳолда буюрилди. Парҳез ва инсулинотерапия + эмаглиф тавсия этилгач даволанишнинг учинчи кунда МИ ўтказган ҚД 2-тур бор 32 нафар беморларнинг 7 нафарида (22%), тўртинчи кунда 10 нафарида (31%), бешинчи кунда 15 нафарида (47%) ижобий самарадорликка эришилди.

МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши аниқланган жами 141 нафар беморларнинг 42 нафарида транзитор (стрессли) гипергликемия аниқланган бўлиб, уларда мақсадли гликемик кўрсаткич даволанишнинг 2-кунда аниқланди, ушбу олинган натижа илмий тадқиқотларга мос келди.

МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган жами 24 нафар беморда (ҚД 2-тур йўқ) глюкоза миқдори нормогликемия даражасида бўлганлиги сабаб, гипогликемик давосиз парҳез ўткир миокард инфарктини стандарт даволаш клиник протоколи бўйича давом эттирилди ва гипогликемик терапия тавсия этилмади.

Кун давомида гликемияни узлуксиз равишда назоратлаб туриш ушбу беморларда гликемия даражасининг нафақат МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларда, балки МИ ўтказган транзитор гипергликемияли гуруҳидаги беморларда яъни, иккала гуруҳ беморларда гликемик профилнинг ўртача қиймати даволанишнинг 3-кунда камайиб, 4-5-кунларда яна ортиб бориши аниқланди. Демак, МИдан юзага келган асоратлар, яъни ўлим ва бошқа ҳолатларнинг айнан 2- ва 5-кунларда содир бўлиши гликемик профилнинг ўзгаришлари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Тадқиқотимизда МИ ўтказган жами 165 нафар беморда 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин (HbA1c) таҳлили ўтказилди ва углевод алмашинуви компенсация критерийларига асосан (ADA, 2018) улар гуруҳларга ажратилди.

Жумладан, ўМИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор 99 нафар беморларимизда инсулинотерапиядан сўнг 66 (64,1%) нафарида (углевод

алмашинуви компенсация мезонларига асосан HbA1c нинг кўпроқ қатъий мақсадли қиймати, 33 (86,8%) нафарида эса HbA1c нинг камроқ қатъий мақсадли қиймати аниқланди (3 ой олдин 5 нафар бемор вафот этганлигини инобатга олган ҳолда). МИ ўтказган транзитор гипергликемияли 42 нафар ва МИ ўтказган (ҚД йўқ) 24 нафарида 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин компенсация мезони аксарият беморлар учун HbA1c<7% тавсифига тўғри келди.

МИ ни ўтказган турли хил углевод алмашинуви бузилиши бор беморларнинг барчасида ҳаёт сифатини баҳолашни тадқиқотда зарур деб топдик. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тавсия этилган BREF - Австралия версияга асосан қисқача сўровнома асосида барча беморларда ҳаёт сифати баҳоланди (2000 йил май). МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда жисмоний сферанинг ўртача қиймати $3,95 \pm 0,08$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $4,57 \pm 0,14$ га тенг бўлган. Яъни, уларнинг жисмоний фаоллиги 3 ойдан сўнг 1,15 мартага ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда психологик сферанинг ўртача қиймати $13,29 \pm 0,12$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $13,05 \pm 0,31$ га тенг бўлган). Психологик сфера аксинча 1,02 мартага камайиб, беморларда ҳаётининг мазмунли бўлишига ишончи ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда мустақиллик даражасини ўртача қиймати $16,36 \pm 0,18$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $17,23 \pm 0,47$ га тенг бўлган. Мустақиллик даражаси 1,05 мартага ошган, яъни беморларнинг мустақил фаоллиги ортган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда ижтимоий муносабатлар ўртача қиймати $4,87 \pm 0,07$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $5,28 \pm 0,12$ га тенг бўлган. Ижтимоий муносабатлар даражаси 1,08 мартага ошган, яъни беморларнинг ҳаётга бўлган позитив қизиқишлари ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда атроф муҳитга бўлган муносабатнинг ўртача қиймати $22,07 \pm 0,22$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3

ой ўтгач ўртача қиймат $24,03 \pm 0,67$ га тенг бўлган. Атроф муҳитга бўлган муносабат 1,09 мартага ошган. МИни ўтказган жами гуруҳдаги беморларда МИ ўтказган вақтда маънавий, дин ва шахс эътиқоди сферасига оид, яъни беморнинг кайфияти, тушкунлик ва хавотир, ҳамда депрессия ҳолатининг ўртача қиймати $3,21 \pm 0,07$ га тенг бўлса, МИ ўтказгандан 3 ой ўтгач ўртача қиймат $2,86 \pm 0,07$ га тенг бўлиб, ушбу сферанинг қиймати 1,12 мартага камайган. Яъни, жами гуруҳ беморларида тушкунлик, хавотир ва депрессия ҳолати 3 ойдан сўнг камайган. Умуман, миокард инфаркти ўтказган вақтда тадқиқотда иштирок этган барча беморларда ҳаёт сифатининг ўртача қиймати $63,75 \pm 0,37$ бўлиб, миокард инфаркти ўтказгандан 3 ойдан кейин ўртача қиймат $67,01 \pm 0,47$ га ошган, яъни ҳаёт сифати 1,05 мартага ошган. Шуниси аҳамиятлики, барча беморларда ҳаётга бўлган қизиқиш, ишонч, атрофга бўлган муносабат, ҳамда кўтаринки кайфият даражаси миокард инфарктини ўтказган вақтда пасайган бўлса, касалликнинг ўткир даври ўтгандан 3 ой ўтгач ҳаёт сифати ортиб борган.

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий - амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят минтақавий филиали кардиореанимация бўлимида РШТЎИМ Бухоро филиали кардиореанимация бўлимида (2022/2023 йй.) даволанган 997 нафар беморнинг касаллик тарихи ретроспектив фармакоэпидемиологик таҳлил қилинган. ЎМИ фармакотерапияси учун 11 та дори воситалари ишлатилган. Шифохонада ётган муайян кунларда битта бемор томонидан дориларнинг ўртача миқдори 3-4 (таблетка шаклида) ва парентерал фойдаланиш учун 7 та дори қабул қилинган, наркотик анальгетиклар (30,6%), тўғридан-тўғри антикоагулянтлар (88%), антиагрегантлар (88%) ва АПФ ингибиторлари (83%), В-блокаторлар (67,6%) энг кўп ишлатилган. Диуретиклар (57%), нитратлар (5,3%) ва антиаритмик дорилар (8%) нисбатан кам қўлланилган. Шуниси эътиборга лойиқки, „1-катор дорилар“ тромболитиклар (4%), статинлар тавсия этилмаган.

МИни ўтказган беморларда гипогликемик терапияни мувофиқлаштириш мақсадида қондаги глюкоза миқдори ва Charlson индексини инобатга олган ҳолда ўлим ҳавфини башоратловчи махсус модификация ишлаб чиқилди. Бунга кўра, Charlson индексининг беморларда 1-2 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 4,1-6,0 ммоль/л орасида бўлиши енгил хавф даражаси, 3-4 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 6,1-8,0 ммоль/л орасида бўлиши ўрта хавф даражаси, 5-6 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 8,1-11,0 ммоль/л орасида бўлиши юқори хавф даражаси деб қайд этилди. Қондаги глюкоза миқдори 4 ммоль/л дан паст ёки 11 ммоль/л дан юқори бўлган ҳолатларда интерпретациясини қуйидагича изоҳладик. Charlson индексининг беморларда 1-2 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 3,0-3,9 ммоль/л орасида ёки 11,0- 12,9 ммоль/л атрофида бўлиши ўрта хавф даражаси, 3-4 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори 2,1-3,0 ммоль/л орасида ёки 13,0- 14,9 ммоль/л атрофида бўлиши юқори хавф даражаси, 5-6 баллга тенг ва қондаги глюкоза миқдори <2,0 ммоль/л ёки >15,0 ммоль/л бўлиши жуда юқори хавф даражаси деб баҳоланди.

Ушбу модификациядан фойдаланган ҳолда "МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, ҳамда даволашни оптималлаштириш" учун алгоритм ишлаб чиқилди (4.4-расм). Аҳоли орасида МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш ва даволашни оптималлаштириш, ҳамда олдини олиш бўйича алгоритмдан фойдаланиш МИда ҚД ни ташхислаш ва такомиллаштириш даражасини - 75,0% га яхшилашни тасдиқлади.

ХУЛОСА

1. Ретроспектив текширувлар 2022/2023 йиллар ҳисобида ҚД 2-тури ЎМИни ўтказган 997 нафар беморларнинг 66% ида учраб, ушбу беморларнинг 105 нафари, 10,5% да эрта стационар даврида вафот этган бўлиб, МИни ўтказган беморлар орасида транзитор гипергликемия ҳақида

маълумот олиш имконияти бўлмади. Проспектив текширувлар МИ ўтказган беморлар орасида ҚД 2-тур беморлар 61,2% ни, транзитор гипергликемияли беморлар 24,7% ни ташкил қилиб, МИда углевод алмашинуви бузилишлари 85,9% ни ташкил қилганини кўрсатди.

2. Миокард инфаркти ўтказган беморларда ЭКГ таҳлилига кўра Q-тишчали МИ 170 нафар бемордан 63,5% да учраб, Q-тишчасиз МИ 36,5% да кузатилганлиги аниқланди. Миокард инфаркти ўтказган беморларда ЭхоКГ кўрсаткичлари орқали баҳоланганда гипергликемия билан бевосита боғлиқлиги углеводлар бузилишлари бўлган гуруҳларда аҳамиятли фарқланган ҳамда корреляцион боғлиқлик кўрсатилган. Ушбу кўрсаткичларга мувофиқ жами беморнинг 24,1% ида миокард инфарктининг эрта ва кечки асоратлари ҳамда ўлимнинг асосий улуши 7,3% ҳолатда трансмурал МИ сабабли аксарият эркакларга тўғри келди.

3. МИ ўтказган беморларда Charlson индекси 5 ва 6 баллга тенг бўлиши 10 йил муддатда беморларнинг яшовчанлиги 21% дан 2% гача камайганлиги, бу ҳолат эса жами 165 нафар (5 нафар бемор вафот этган) бемордан 39 нафари, яъни 23,6% ида юрак қон-томир тизими асоратларидан эрта вафот этиш эҳтимоли жуда юқори эканлиги аниқланди.

4. МИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур мавжуд беморлар 61% да ва транзитор гипергликемия бор 24,7% да аниқланиб, ушбу беморларда гликемик профилнинг ўртача қиймати даволанишнинг 3-кунида камайиб, 4-5-кунларда ошган, шунинг учун ҳам МИдан юзага келган асоратлар, жумладан ўлим ҳолати касалликнинг 2- ва 5-кунларида содир бўлиши гликемик профилнинг ўзгаришлари билан боғлиқлиги қайд этилди.

5. Гликемияни кундалик тебранишларини назоратлаш ва индивидуал даволаш натижасида ЎМИда гликирланган гемоглобин (HbA1c) тахлилий натижаларига кўра, тиббий самарадорлик 3 ойдан сўнг HbA1c нинг кўпроқ катъий мақсадли қиймати 40 % бўлиб, HbA1c нинг камроқ катъий мақсадли қиймати эса 20% бўлиб, аксарият беморлар учун ушбу кўрсаткич 40 % га тўғри келганлигини кўрсатди.

6. Беморлар ҳаёт сифати кўрсаткичлари МИ ўтказган беморларда $63,75 \pm 0,37$ ўртача қийматга тенг бўлиб, МИни ўтказгандан 3 ойдан сўнг ўртача қиймат $67,01 \pm 0,47$ гача ошганлиги, МИни ўтказган беморларда қондаги глюкоза миқдори ва Charlson индексини инобатга олган ҳолда ўлим ҳавфини башоратловчи махсус яратилган модификация ҳамда МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, даволашни оптималлаштириш ва олдини олиш бўйича ишлаб чиқилган алгоритмдан фойдаланиш тадқиқотда иштирок этган барча беморларда ҳаёт сифати 1,1 мартага ошганлигини кўрсатди.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1 Ўткир миокард инфаркти билан касалхонага ётқизилган беморларда гликемиянинг кун давомида тебранишларини биринчи соатдан бошлаб мунтазам равишда назорат қилиш тавсия этилади;

2. Углевод бузилишлари бўлган ЎМИ ўтказган беморларда 10 йиллик ўлим хавфини баҳолашда Charlson индекси шкаласидан фойдаланиш, хавф баллари 5 ва 6 жуда юқори хавфни башоратлайди;

3. Миокард инфаркти билан оғриган беморларда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, ҳамда даволашни оптималлаштириш юзасидан ишлаб чиқилган алгоритмга мувофиқ гипогликемик терапия параметрларини қўллаш, юрак қон-томир асоратлари хавфини камайтиришда профилактика чораларини яратишга ёрдам беради.

Адабиётлар рўйхати

1. Абдельлатиф А.М., Шувалова Ю.А., Сливкина А.А., Каминный А.И. Влияние метаболического синдрома на отдаленный прогноз пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST //Атеросклероз и дислипидемии, №. 1, 2016, с. 68-75.

2. Аблина К.Н., Какорин С.В. Острый коронарный синдром и хроническая сердечная недостаточность у больных сахарным диабетом 2 типа, осложненным кардионейропатией//Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова, 10 (1), 2015 , с. 94-97.
3. Аметов А.С., Прудникова М.А. Ожирение и сахарный диабет типа 2: современные аспекты фармакотерапии // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение, № 4 (17), 2016, с. 15-21.
4. Аминов А.А., Нагаева Г.А., Мамутов Р.Ш. Ўзбекистон Республикасида ўткир миокард инфарктининг биринчи миллий реестрининг айрим натижалари // Ўзбекистон кардиологияси, 2020 йил, 2-сон, б. 20-25.
5. Барбараш О.Л., Груздева О.В., Акбашева О.Е., Паличева Е.И., Учасова Е.Г., Каретникова В.Н., Федорова Т.С. Клинико-биохимические предикторы манифестации сахарного диабета после перенесенного инфаркта миокарда // Российский кардиологический журнал, №. 3 (107), 2015, с. 87-94.
6. Барбараш О.Л., Груздева О.В., Акбашева О.Э., Федорова Т.С., Силонова А.А., Паличева Э.И., Учасова Э.Г., Каретникова В.Н., Кашталап В.В. Стационар даврида миокард инфаркти билан оғриган беморларда аторвастатиннинг дозага боғлиқ таъсири. Россия кардиология журнали. 2013; (3), с. 85-92.
7. Бардымова Т.П., Цыреторова С.С., Донирова О.С. Ретроспективный анализ пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и острым инфарктом миокарда // Consilium Medicum, Том. 24, №. 4, 2022, с. 255-259.
8. Бедельбаева Г.Г., Мухамбетьярова С.А., Нурмаханова Ж.М.. Особенности течения инфаркта миокарда у больных сахарным диабетом 2 типа // Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan, №. 3 (29), 2013, с. 16-20.
9. Бейбалаева А.М., Кудяев М.Т., Гаджиева Т.А., Гусейнова Р.К., Османов О.А. Инфаркт миокарда – особенности поражения коронарного русла и факторы риска у мужчин и женщин //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание, Том. 13, №. 6, 2019, с. 17-22.

- 10.** Белик Е.В., Минаев К.Д. Бальнеологические ресурсы курорта Евпатория характеристика минеральных вод Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки, №. 4, 2014, с. 31-34.
- 11.** Бетуганова Л.В., Эльгаров А.А., Байсултанова М.Б., Эльгаров М.А., Калмыкова М.А. Инфаркт миокарда-частота, половозрастные, профессиональные и клинические особенности // Cardio Соматика, Том. 5, №.2, 2014, с. 10-14.
- 12.** Бойцов С. А., Самородская И. В. Статистическая, клиническая и морфологическая классификация ишемической болезни сердца - есть ли возможность объединения // 2017; №3, с.143.
- 13.** Гарганеева А.А., Кужелева Е.А., Борель К.Н., Кондратьева Д.С., Афанасьев С.А. Сахарный диабет 2 типа и острый инфаркт миокарда: прогностические варианты взаимодействия у пациентов разных возрастных групп.//Сахарный диабет. № 21(2), 2018, с.105-112.
- 14.** Голикова А.А., Сергиенко И.В., Кожуховская О.Л., Стрюк Р.И. Гипергликемия как фактор риска осложненного инфаркта миокарда у больных пожилого и старческого возраста // Клиническая медицина, Том. 92, №. 11, 2014, С. 65-71.
- 15.** Груздева О.В., Акбашева О.Е., Бородкина Д.А., Каретникова В.Н., Дылева Ю.А., Коков А.Н., Федорова Т.С., Барбараш О.Л. Взаимосвязь показателей ожирения и адипокинов с риском развития сахарного диабета 2 типа через год после перенесенного инфаркта миокарда // Российский кардиологический журнал. №4, 2015, с. 59-67.
- 16.** Дворяшина И.В. Влияние кортизола на отдаленный прогноз пациентов с острым инфарктом миокарда // Практическая медицина, 16, № 9, 2018, с. 97-101.
- 17.** Демьянов С.В., Сыркина А.Г., Вышлов Е.В., Максимов И.В., Баев А.Е., Марков В.А., Карпов Р.С., Рябов В.В. Качество оказания помощи пациентам с инфарктом миокарда с подъемом сегмента St. реальная клиническая

практика Сибирского инвазивного центра. Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины, №33 (4), 2018, с. 54-61.

18. Замахина О.В., Бунова С.С., Николаев Н.А., Усачева Е.В., Нелидова А.В., Живилова Л.А. Полиморбидность и эффективность лечения бета-адреноблокаторами стабильной ИБС в постинфарктном периоде // Актуальные проблемы медицины, Том. 42, №. 2, 2019, с. 180-193.

19. Иванова Л.А. Особенности нарушений углеводного обмена у больных в острой стадии инфаркта миокарда и после выписки из стационара // Казанский медицинский журнал, Том. 88, №. 6, 2007.

20. Истамова С.С., Ташкенбаева Э.Н., Фатуллаева Д.С., Муроткобилов О.А., Аликулов Х.Р., Кадирова Ф.Ш. Диастолическая дисфункция левого желудочка у больных инфарктом миокарда //Journal of cardiorespiratory research, Том 1, № 3, 2020, с. 18-23.

21. Какорин С. В. Контроль гликемии и сахароснижающая терапия у больных сахарным диабетом 2 типа с сердечно-сосудистыми заболеваниями Сахарный диабет, № 19 (3), 2016, с. 221-228.

22. Какорин С.В., Шашкова Л.С. Исход острого коронарного синдрома и осложнения острого инфаркта миокарда при нарушениях углеводного обмена // CardioСоматика, № 4 (1), 2013, с.11-16.

23. Каретникова В. Н., Барбараш О.Л., Квиткова Л. В., Груздева О.В., Еленская Т.С.,Благовещенская О.П. Раннее выявление нарушений углеводного метаболит аважный маркер отдаленного прогноза при инфаркте миокарда // Патология кровообращения и кардиохирургия, №я. 2, 2010, с. 35-37.

24. Квиткова Л.В., Бородкина Д.А., Груздева О.В., Силонова А.А., Жаркова О.Н., Барбараш О.Л. Метаболические признаки абдоминального ожирения у больных острым инфарктом миокарда с нормальной и повышенной массой тела//Проблемы Эндокринологии. 2012;58(4) с.27-31.

25. Квиткова Л.В., Еленская Т.С., Благовещенская О.П., Барбараш О.Л. Эволюция инсулинорезистентности на примере больных инфарктом

- миокарда с подъемом сегмента ST//Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины, 2011, Том 26, № 4, Выпуск 2, с.161-164.
- 26.** Кожуховская О.Л., Стрюк Р.И. Гипергликемия как фактор риска осложненного инфаркта миокарда у больных пожилого и старческого возраста // Клиническая медицина, Том. 92, №. 11, 2014, с. 65-71.
- 27.** Конюшкина О.А., Осложнения острого инфаркта миокарда при нарушениях углеводного обмена // РКЖ, Том. 3, №. 5, 2018, с. 331-337.
- 28.** Кочергина И.И. Важность контроля гликемии у больных с ранними формами нарушения углеводного обмена в целях профилактики сахарного диабета 2-го типа и сердечно-сосудистой патологии// Consilium Medicum, Том 22, № 12, 2020, с. 57-62.
- 29.** Краснова Н.М., Сычёв Д.А., Венгеровский А.И., and Александрова Т.Н.. "Современные методы оптимизации фармакотерапии у пожилых пациентов в условиях многопрофильного стационара" Клиническая медицина, vol. 95, №. 11, 2017, с. 1042-1049.
- 30.** Крючкова О.Н., Шахбазиди Д., Шахбазиди Г., Ицкова Е.А. Принципы лечения сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом: обзор рекомендаций Европейской Ассоциации кардиологов 2013 года // Крымский терапевтический журнал, №. 1 (22), 2014, с. 60-67.
- 31.** Лутай Ю.А., Коломиец В.И., Москалев А.А. Изменение липидного и углеводного обмена у пациентов с инфарктом миокарда и метаболическим синдромом в пожилом возрасте//Клиническая геронтология, <https://doi.org/10.26347/1607-2499202101-02010-014> 1-2, 2021 С.10-14
- 32.** Максимов В.Н., Орлов П.С., Иванова А.А., Ложкина Н.Г. Комплексный подход при оценке информативности в российской популяции генетических маркеров, ассоциированных с инфарктом миокарда и его факторами риска. //Российский кардиологический журнал. №(10). 2017, с. 33-41.
- 33.** Мамутов Р.Ж., Нагаева Г.А., Аминов А.А. Ўтқир миокард инфарктининг тузилиши ва индивидуал хусусиятларининг хусусиятлари // Ўзбекистон кардиологияси-2020. №1 (55)-Б.33-35.

- 34.** Марданов Б.У., Мамедов М.Н., Корнеева М.Н., Оганов Р.Г. Особенности госпитального течения инфаркта миокарда у больных с нарушениями углеводного обмена // Рациональная фармакотерапия в кардиологии, Том. 11, № 5, 2015, с. 477-482.
- 35.** Марданов Б.У., Пяк В.Е., Корнеева М.Н., Ахмедова Б. Влияние сахарного диабета на течение и исход инфаркта миокарда у больных, подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам// Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2016;15(6), с. 13-18.
- 36.** Маркова А.В., Шварц Ю.Г. Сердечно-сосудистый риск и прогрессирование хронической болезни почек у больных артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа // Бюллетень медицинских интернет-конференций, (ISSN 2224-6150) 2013. Том 3. № 3 с. 561-565.
- 37.** Матвеева М.В., Самойлова Ю.Г., Жукова Н.Г. Ожирение и когнитивная дисфункция. Ожирение и метаболизм. 2016;13(3) с. 3-8.
- 38.** Мичурова М.С., Калашников В.Ю., Смирнова О.М., Терехин С.А., и др. Эндотелиальные прогениторные клетки и сосудистый эндотелиальный фактор роста после рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных сахарным диабетом 2 типа // Diabetes Mellitus 2017. №1. 2017; 20 (1) с. 59-67.
- 39.** Мичурова М.С., Кононенко И.В., Смирнова О.М., Калашников В.Ю. Влияние компенсации углеводного обмена и вида гипогликемизирующей терапии на исходы эндоваскулярных вмешательств у больных сахарным диабетом 2 типа // Diabetes Mellitus №17 (1) 2014, с. 34-40.
- 40.** Моргунов Л.Ю. Гипергликемия критических состояний у пациентов без диабета // Эндокринология: Новости Мнения Обучение, №. 2 (23), 2018, с. 14-25.
- 41.** Никитина Е.А., Чичерина Е.Н., Елсукова О.С., Метелев И.С. Значение трехэтапной кардиореабилитации у пациентов с острым коронарным синдромом и сахарным диабетом 2-го типа // Медицинский совет, №11, 2020, с. 12-18.

42. Никулина С.Ю., Затейщиков Д. А. Кардиология 2023: время генетика // Российский кардиологический журнал, Том 28, № 10, 2023, с. 7-8.
43. Ойноткинова О.Ш., Корниенко Е.А., Жариков С.Б., Иванов Д.В. Эффективность чрескожного коронарного вмешательства у больных инфарктом миокарда и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание, 9 (3), 2015, с. 22.
44. Пасечник И.Н., Сирота А.Е., Талызин П.А., Новикова Т.В. Особенности нутритивной поддержки при стрессовой гипергликемии и сахарном диабете в отделении реанимации и интенсивной терапии. Анестезиология и реаниматология. 2023;3:59–66. М.Р. Plummer и соавт.
45. Попов А.А., Изможерова Н.В., Тагильцева Н.В., Андреев А.Н., Стрюкова О.Ю., Козулина Е.В. Динамика массы тела и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в климактерическом периоде// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007;6(8), с. 69-76.
46. Попрыго М.В., Марданов Б.У. Значение гипергликемии в остром периоде инфаркта миокарда: результаты клинического исследования// Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний, Том.3, №.7, 2015, с. 31-38 .
47. Рахматова Д.Б., Зикриллаев Ф.А. Значение факторов риска инфаркт миокарда. Фан, таълим, маданият ва инновация журнали | журнал науки, образования, культуры и инноваций, 1 (4), 2022, с. 23–28.
48. Рустамова Я. К. кызы, Иманов Г. Г. оглу, Азизов В. А. оглу, Джахангиров Т.Ш. оглу, Максимкин Д. А. Факторы неблагоприятного прогноза эндоваскулярных вмешательств у пациентов с дисфункциональным миокардом и сопутствующим сахарным диабетом 2-го типа // Казанский медицинский журнал, Том. 100, №. 3, 2019, с. 392-401.
49. Самородская И. В., Баздырев Е. Д., Барбараш О. Л. "парадокс" факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Фокус на курение //

- Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2019. №1. РКЖ. 2017. №3 (143).
- 50.** Сарсенбаева Г.И., Бурдукова Ю.Н., Супиева А.К., Ниязбекова Л.А. Сопутствующая дисфункция желудочно-кишечного тракта у детей после кардиохирургических операций//Вестник хирургии Казахстана, № 4 (57), 2018, с. 50-53.
- 51.** Сергиенко И.В., Ежов М.В., Кухарчук В.В., Алиева А.С., Анциферов М.Б. Нарушения липидного обмена. Клинические рекомендации 2023. Российский кардиологический журнал. № 28 (5), 2023, с. 5471.
- 52.** Смирнова, О. М. Перспективы лечения и профилактики сахарного диабета 1 типа // Лечение профилактика № 2 , 2015, с. 13-17.
- 53.** Смирнова, О. М., Кононенко, И.В. Гипогликемизирующая терапия больных сахарным диабетом 2 типа и ишемической болезнью сердца, в том числе с инфарктом миокарда и после интервенционных вмешательств // Сахарный диабет, № (3), 2012, с. 27-38.
- 54.** Стрельникова М.В., Синеглазова А.В., Сигитова О.Н. Терапевтическая коморбидность мужчин с острым коронарным синдромом // Вестник современной клинической медицины, Том 12, № 4, 2019, с.39-44.
- 55.** Сумин А.Н., Безденежных Н.А., Безденежных А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л. Влияние предиабета на частоту отдаленных больших сердечно-сосудистых событий у пациентов, перенесших коронарное шунтирование // Рациональная фармакотерапия в кардиологии, Том. 14, №. 5, 2018, с. 654-663.
- 56.** Суспицына И.Н., Сукманова И.А. Факторы риска и прогнозирование развития инфаркта миокарда у мужчин различных возрастных групп // Российский кардиологический журнал, №. 8 (136), 2016, с. 58-63.
- 57.** Федотова А.И., Максимов И.В., Реброва Т.Ю., Афанасьев С.А., Марков В.А. Состояние перекисного окисления липидов и уровень свободных жирных кислот у пациентов с сахарным диабетом 2 типа при проведении инсулинотерапии и интенсивного гликемического контроля в остром

- периоде инфаркта миокарда//Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015;14(2), с. 25-30.
- 58.** Холматова К.К., Дворяшина И.В., Супрядкина Т.В. Влияние гликемии на ранний прогноз пациентов с инфарктом миокарда без сахарного диабета 2 типа в анамнезе//Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014;13(2), с. 29-34.
- 59.** Холматова К.К., Поляруш Н.А., Юрьева М.Ю., Иванова С.Н., Дворяшина И.В. Влияние кортизола на отдаленный прогноз пациентов с острым инфарктом миокарда // Практическая медицина, 16, № 9, 2018, с. 97-101.
- 60.** Холматова, К. К., Дворяшина, И. В., Супрядкина, Т.В. Различные варианты нарушений углеводного обмена и их влияние на течение инфаркта миокарда // Экология человека, №10, 2013, с.14-22.
- 61.** Черникова И.В., Черникова Д.В. Новая концепция производства знания в технoнауке // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2017. №39.
- 62.** Шабалин В.В., Захарова Г.П., Иванов Н.И.. Современные подходы к оценке двигательной активности ресничек эпителия верхних дыхательных путей//Российская оториноларингология Том. 21, № 6 (121), 2022, с. 103-109.
- 63.** Шаробиддинов М.З. Гипергликемия критических состояний у пациентов без диабета // Экономика и социум, №. 11 (114)-2, 2023, с. 1373-1384.
- 64.** Яновский К.Г. Влияние альфа-липоевой кислоты на частоту осложнений и последствия инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом II типа диабетической полинейропатией//Вестник современной клинической медицины, Том. 14, №.4, 2021, с. 42-47.
- 65.** Ah-Ra Choi, Myung Ho Jeong, Young Joon Hong et al. Clinical characteristics and outcomes in acute myocardial infarction patients with versus without any cardiovascular risk factors // Korean J Intern Med. Tom. 34(5) , 2019, p. 1040-1049.

- 66.** Aune D. Resting heart rate and the risk of cardiovascular disease, total cancer, and all-cause mortality - A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies // Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases vol. 27,6 2017, p. 504-517.
- 67.** Bahriddinovna R. D., Khasanbaevich T. K., Khalimovich M. N. Features of the Frequency of Acute Myocardial Infarction among the Inorganized Population of the Elderly and Old Age //International Journal of Modern Agriculture. – 2021. – T. 10. – №. 1. – p. 995-1004.
- 68.** Björck L, Rosengren A, Bennett K, Lappas G, Capewell S. Modelling the decreasing coronary heart disease mortality in Sweden between 1986 and 2002 // Eur Heart J. 2009 May; 30(9) p. 1046-56.
- 69.** Deng D, Liu L, Xu G, et al. Epidemiology and Serum Metabolic Characteristics of Acute Myocardial Infarction Patients in Chest Pain Centers. Iran J Public Health. 2018;47(7), p. 1017-1029.
- 70.** Emerging Risk Factors C., Sarwar N., Gao P., Seshasai S.R., Gobin R., Kaptoge S., et al. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative metaanalysis of 102 prospective studies. Lancet. 2010. 375(9733), p. 2215–2222.
- 71.** European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) // European Heart Journal, Volume 33, Issue 13, July 2012, Pages 1635–1701.
- 72.** Fortin M, Bravo G, Hudon C, Vanasse A, Lapointe L. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. Ann Fam Med. 2005 May-Jun;3(3):223-8.
- 73.** Fox, Keith A A et al. “From guidelines to clinical practice: the impact of hospital and geographical characteristics on temporal trends in the management of acute coronary syndromes. The Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). European heart journal vol.24,15 (2003): 1414-24.

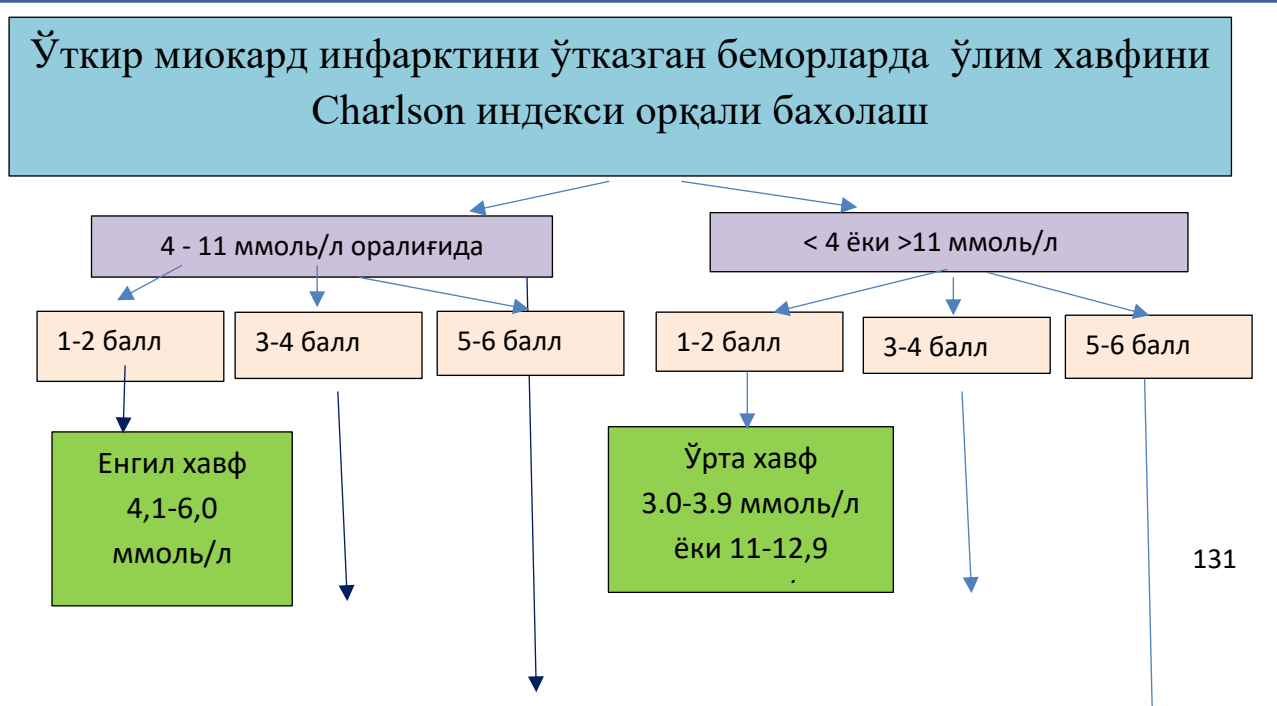
- 74.** Gerasimenko N.F., Oganov R.G., Mychka V.B., Woman's Heart // Cardiovascular therapy and prevention. -2011.-V.10-N1:5-8.
- 75.** Guideline for the Management of patients with St-elevation myocardial infarction: A Report of American College of Cardiology // American Heart Association Task Force of Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients with Acute Myocardial infarction) // J Am Coll Cardiol. 2004 Aug Tom. 4; 44(3) p. 671-719.
- 76.** Gulliksson M, Wedel H, Köster M, Svärdsudd K. Hazard function and secular trends in the risk of recurrent acute myocardial infarction: 30 years of follow-up of more than 775,000 incidents // Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2009; 2(3),p.178-185.
- 77.** Haase N, Ho M, Howard V, American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2007 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Circulation. 2007 Feb 6;115(5): p. 69-171.
- 78.** Hasdai D, Behar S, Wallentin L, Danchin N, Gitt AK, Boersma E, Fioretti PM, Simoons ML, Battler A. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Europe and the Mediterranean basin; the Euro Heart Survey of Acute Coronary Syndromes (Euro Heart Survey ACS). Eur Heart J. 2002 Aug;23(15), p. 1190-201.
- 79.** Heidenreich PA, Trogdon JG, Khavjou OA, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. Circulation. 2011;123(8), p. 933-944.
- 80.** Holden L., Scuffham P.A., Hilton M.F. et al. Patterns of multimorbidity in working Australians. Popul Health Metr. – 2011 Jun 2; 9(1): 14. Page 5.
- 81.** Iida M, Harada S, Takebayashi T. Application of Metabolomics to Epidemiological Studies of Atherosclerosis and Cardiovascular Disease. J Atheroscler Thromb. 2019 Sep 1;26(9), p. 747-757.

- 82.** Kalinina A.M. Scientific evidence of cardiovascular prevention in clinical practice // Cardiovascular Therapy and Prevention. 2011 , Tom 10(1) p. 14-22.
- 83.** Kristian L., Ingeborg S., Erik B., Peder M. et al. Serum Fatty Acids, Traditional Risk Factors, and Comorbidity as Related to Myocardial injury in an Elderly Population with Acute Myocardial infarction // J lipids, 2016; Vol.2016; 7 pages, PP. 4945720.
- 84.** Laatikainen, Tiina et al. "Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Finland between 1982 and 1997." American journal of epidemiology vol. 162,8 (2005), p. 764-73.
- 85.** Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseases in Europe and other areas of the world. Heart. 2002 Aug;88(2), p. 119-24.
- 86.** Li, Li et al. "Hyperuricemia is associated with short-term outcomes in elderly patients with acute myocardial infarction." Aging clinical and experimental research vol. 30,10 (2018), p. 1211-1215.
- 87.** Linchak R.M., Popov V.S., Kim K.F. Comparative laboratory effectiveness of low molecular weight heparins in patients with acute coronary syndrome and no ST segment elevation // Cardiovascular Therapy and Prevention. 2011; Tom 10(1) p. 53-58.
- 88.** Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics-2010 update: a report from the American Heart Association [published correction appears in Circulation. 2010 Mar 30;121(12) 259]. Circulation. 2010;121(7):948-954.
- 89.** Mathur R, Hull SA, Badrick E, Robson J. Cardiovascular multimorbidity: the effect of ethnicity on prevalence and risk factor management. Br J Gen Pract. 2011 May;61(586), p. 262-70.
- 90.** Mendis, Shanthi, Puska, Pekka, Norrving, B, World Health Organization, World Heart federation. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control // Shanthi Mendis. World Health Organization. 2011, 155p.

- 91.** Mensah GA, Roth GA, Fuster V. The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors: 2020 and Beyond. *J Am Coll Cardiol.* 2019 Nov 19;74(20), p. 2529-2532.
- 92.** Mozos I, Caraba A. Electrocardiographic Predictors of Cardiovascular Mortality. *Dis Markers.* 2015; 2015:727401.
- 93.** Myerburg, R.J. and Castellanos, A. Risk markers of sudden cardiac death in standard 12 -lead electrocardiograms // *Annals of medicine* 2012, p. 845-884.
- 94.** National Vital Statistics Report Death: final data for 2005. -2008. Vol.5 N10
- 95.** Palmieri, Luigi et al. "Explaining the decrease in coronary heart disease mortality in Italy between 1980 and 2000." *American journal of public health* vol. 100,4 (2010), p. 684-92.
- 96.** Patel MR, Chen AY, Peterson ED, et al. Prevalence, predictors, and outcomes of patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction and insignificant coronary artery disease: results from the Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines (CRUSADE) initiative. *Am Heart J.* 2006;152(4), p.641-647.
- 97.** Rautaharju PM, Zhang ZM, Vitolins M. et al Electrocardiographic repolarization-related variables as predictors of coronary heart disease death in the women's health initiative study. *J Am Heart Assoc.* 2014 Jul 28;3(4): e001005.
- 98.** Reed GW, Rossi JE, Cannon CP. Acute myocardial infarction. *Lancet.* 2017 Jan 14;389(10065), p. 197-210.
- 99.** Renilla A, Barreiro M, Barriales V, Torres F, Alvarez P, Lambert JL. Management and risk factors for mortality in very elderly patients with acute myocardial infarction. *Geriatr Gerontol Int.* 2013 Jan;13(1), p. 146-51.
- 100.** Roger, Véronique L et al. "Heart disease and stroke statistics--2011 update: a report from the American Heart Association." *Circulation* vol. 123,4 (2011): e18-e209.

- 101.** Rosique-Esteban N, Guasch-Ferre M, Hernández-Alonso P, Salas-Salvadó J. Dietary Magnesium and Cardiovascular Disease: A Review with Emphasis in Epidemiological Studies. *Nutrients*. 2018 Feb 1;10(2):168.
- 102.** Salari K., Watkins H. and Ashley E.A. Personalized medicine: Hope or hype? *European Heart Journal*, Volume 33, Issue 13, July 2012, Pages 1564 – 1570.
- 103.** Sechterberger MK, Bosman RJ, Oudemans-van Straaten HM, Siegelaar SE, Hermanides J, Hoekstra JB, De Vries JH. The effect of diabetes mellitus on the association between measures of glycaemic control and ICU mortality: a retrospective cohort study. *Crit Care*. 2013 Mar 19;17(2):R52.
- 104.** Semenova Yu.V., Takhauov R.M., Karpov A.B., Litvinenko T.M., Kalinkin D.E. Myocardial infarction: risk factors and preventive measures in nuclear industry workers // *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2011;10 (1) p. 23-29.
- 105.** Tang – Meng Guo, Bei Cheng, Li Ke, Si – Ming Guan et al Prognostic Value of Neutrophil to Lymphocyte Ratio for In hospital Mortality in Elderly Patients with Acute Myocardial Infarction. *Curr Med Sci*. 2018 , 38(2) p.354-359.
- 106.** Task Force for Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of European Society of Cardiology // *Eur Heart J*. 2007 Jul;28(13), p. 1598-660.
- 107.** Ulrich S, Holle R, Wacker M, et al Cost burden of type 2 diabetes in Germany: results from the population-based KORA studies *BMJ Open* 2016;6:e012527.
- 108.** Walid Jomaa, Sonia Hamdi, Imen Ben Ali, Mohamed A. Azaiez et al. Risk profile and in-hospital prognosis in elderly patients presenting for acute ST-elevation myocardial infarction in the Tunisian context // *Indian Heart J*, 2016 Nov-Dec; Vol.68(6), p.760-765.

Ўтқир миокард инфарктини ўтказган беморларда ўлим хавфини Charlson индекси орқали баҳоратлаш



Ўрта хавф
6,1-8,0
ммоль/л

Юқори хавф
2.1-3,0 ммоль/л
ёки 13-14,9
ммоль/л

Юқори хавф
8,1-11,0
ммоль/л

Жуда юқори хавф
<2,0 ммоль/л ёки
>15 ммоль/л

Изоҳ: Баллар йиғиндиси (МИ – 1 балл; Қандли диабет: - аъзолар шикастланишисиз – 1 балл, аъзолар шикастланиши билан – 2 балл; СОЎК – сурункали ўпка обструктив касаллиги – 1 балл; ҳазм аъзолари касалликлари – 1 балл; БТДК – бириктирувчи тўқима диффуз касалликлари – 1 балл;)

Илова 2

**Миокард инфарктида углевод алмашинуви бузилишини
мувофиқлаштириш ва даволашни оптималлаштириш**



Бемор ФИШ _____ тел: _____
Ёши _____ к/варақаси _____ сана _____ беморнинг розилиги _____

№	Савол	Жуда ёмон	ёмон	Ёмон эмас- яхши эмас	яхши	Жуда яхши
1	Сиз хаёт сифатингизни қанақа баҳолайсиз?					
2	Сиз ўзингизни соғлиғингиздан қанчалик қониқасиз?					
		Умуман йўқ	Озгина	Ўртача	Кўп	Жуда кўп
3	Сизнинг фикрингизча, қандай даражадаги физик оғриқ ўзингизнинг мажбуриятларингизни бажаришингизга ҳалақит қилади?					
4	Қундалик хаёт фаолиятингизда тиббий ёрдамга қанчалик муҳтожсиз?					
5	Ўзингизнинг ҳаётингиздан қанчалик мамнунсиз?					
6	Сизнинг ҳаётингиз сизнинг фикрингизча қанчалик мазмунли?					
		Умуман йўқ	Озгина	Ўртача	Кўп	Жуда кўп
7	Сиз қанчалик диққатингизни яхши жамлай оласиз?					
8	Қундалик ҳаётингизда қанчалик ўзингизни беҳавотир сезасиз?					
9	Сизнинг атрофингиздаги табиий муҳит қанчалик соғлом?					
10	Қундалик ҳаётингиз учун энергиянгиз етарлими?					
11	Сиз ўзингизни ташқи кўринишингизни қониқарли деб ҳисоблайсизми?					
12	Эҳтиёжларингизни қондиришга маблағингиз етарличами?					
13	Сизнинг қундалик ҳаётингиздаги энг зарур маълумотларни қанчалик даражада топа оласиз?					
		Жуда ёмон	ёмон	Ёмон эмас- яхши эмас	яхши	Жуда яхши

14	Сиз ўйин кулгу ва дам олиш учун қанақа даражада имкониятга эгасиз?					
15	Боришингиз керак бўлган жойга қанчалик осон эришасиз?					
		Умуман қониқ майман	қониқмайман	ҳам йуқ ҳам ҳа	Қониқаман	Жуда қониқаман
16	Сиз ўзингизни уйқунгиздан қанчалик қониқасиз?					
17	Ўзингизнинг қундалик мажбуриятларингизни бажара олиш лаёқатингиздан қанчалик қониқасиз?					
18	Ўз меҳнат қобилиятингизни қандай баҳолайсиз?					
19	Сиз ўзингиздан қанчалик қониқасиз?					
20	Сиз шахсий узаро муносабатларингиздан қанчалик қониқасиз?					
21	Сиз ўзингизнинг жинсий ҳаётингиздан қанчалик қониқасиз?					
22	Сиз дўстларингиз томонидан қилинадиган қўллаб қувватлашдан қанчалик қониқасиз?					
23	Яшаётган жойингиздаги шароитдан қанчалик қониқасиз?					
24	Сиз учун қилинадиган тиббий хизматдан қанчалик қониқасиз?					
25	Сиз фойдаланадиган транспортдан қанчалик қониқасиз?					
		Ҳеч қачон	Баъзан	Тез-тез	Кўпинча	Доимо
26	Сизда манфий кечинмалар, масалан ёмон кайфият, тушкунлик, ҳавотир, депрессия тез-тез бўлиб турадими?					

Текширув ва баҳолашлар бўйича қандай қўшимча ёки таклифларингиз бор?

**Модифицирланган протокол бўйича ЎМИ ва қандли диабетда
гипергликемияни назорат қилиш**

Биринчи кун: Мақсадли гликемия даражалари- 8,3-10 ммоль/л Глюкоза миқдори 10 ммоль/л юқори бўлганда инфузион инсулин таъсири	
Глюкоза миқдори	инсулин бошқарилиши протоколи
10-12 ммоль/л	0,5 ТБ/соат
12-15 ммоль/л	1 ТБ/соат
15-18 ммоль/л	2 ТБ/соат
18-22 ммоль/л	6 ТБ инсулин, инфузия 2 ТБ/ соат
≥ 22 ммоль/л	10 ТБ инсулин, инфузия 2 ТБ/ соат
“Схема бўйича Инсулин инфузиясининг тезлик коррекцияси ” 1 соатдан сўнг, гликемия назорати ўтказилади	
Қондаги глюкоза	Инсулин қўллаш протоколи
< 4.0 ммоль/л	Инфузияни тўхтатиш. Болюс 25 мл 50 % глюкоза. 1 соатдан сўнг гликемия назорат қилиш. Вена ичига 25 мл 50 % глюкоза. 4-4,5 ммоль/л -1 соатдан сўнг назорат қилиш. 7.2 ммоль/л ва ундан юқори инфузияни давом этиш.
4.0 - 7.8 ммоль/л	Инфузияни тўхтатиш. 1 соатдан сўнг гликемияни назорат қилиш. >7,2 ммоль/л да инфузион дозани давом этиш
7.8 - 10.0 ммоль/л	Бир хил тезлик. Глюкоза миқдори камайиш давомида инфузион тезлик 0,5 ТБ / соат камайтириб ўзгартириш.
10.0 - 12.0 ммоль/л	Глюкоза миқдори камайганда, инфузион тезлик ўзгартирилмайди. Глюкоза миқдори ошганда инфузион тезлик 0,5 ТБ / соат оширилади.
12.0 - 15.0 ммоль/л	Глюкоза миқдори камайганда >2 ммоль/л олдинги қиймат – инфузион тезлик ўзгартирилмайди. Миқдор камайтиради < 2,0 ммоль/л олдинги қиймат ёки юқори

	қийматга оширилади. Инфузион тезлик 1 ТБ/соатига.
15.0 - 18.0 ммоль/л	Глюкоза миқдори камайганда >2 ммоль/л олдинги қиймат – инфузион тезлик ўзгартирилмайди. Миқдор камайтиради < 2,0 ммоль/л олдинги қиймат ёки юқори қийматга оширилади. Инфузион тезлик 2 ТБ/соатига.
18.0 - 22.0 ммоль/л	инсулин 6 ТБ, инфузион тезлик оширади 2 ТБ / соат
> 22.0 ммоль/л	инсулин 10 ТБ, инфузион тезлик оширади 2 ТБ / соат
< 12.0 ммоль/л 22:00 дан сўнг	Инфузион тезлик 50 % га тун давомида камайтиради.

Эслатма: инсулинли инфузион тезликнинг ўзгариши, клиник ҳолатнинг ўзгариши (ёмонлашиши) - бир соатдан кейин гликемия назорати ўтказилди. Гликемия назорати 3 ўлчов давомида унинг қиймати 7,8-10,0 ммоль/л даражасида барқарорлашгунча 1 марта/ 1 соат кузатилди. Кейинчалик, гликемик назорат 1 марта / 2-3 соатда амалга оширилди.

Кўрсатмалар: *Қабул қилинганда ЎМИ ташхиси. *Беморнинг тиббий ҳужжатлари билан тасдиқланган қандли диабет 2-тур анамнези. *Беморни қабул қилишда қондаги глюкоза даражасининг 10,0 ммоль/л дан юқори эканлиги.

Қарши кўрсатмалар:

Мутлоқ қарши кўрсатма: Инсулинни кўтара олмаслик

Нисбий қарши кўрсатма: Қандли диабетнинг ўткир асоратлари (кетоацидоз, гиперосмоляр кома - сув ва электролитлар балансини қўшимча тузатишни талаб қилади).