

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 РАҚАМЛИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ**

РИЗАЕВА МЕХРИБАН АХМАДОВНА

**МИОКАРД ИНФАРКТИДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИНГ
БУЗИЛИШИ ВА ГИПОГЛИКЕМИК ТЕРАПИЯ ИМКОНИАТЛАРИ**

**14.00.05-Ички касалликлар
14.00.03-Эндокринология**

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Бухоро -2025

Фалсафа доктори (PhD) Диссертацияси автореферати мундарижаси
Оглавление автореферета диссертации доктора философии (PhD)
Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Ризаева Мехрибан Ахмадовна

Миокард инфарктида углевод алмашинувининг бузилиши ва гипогликемик терапия имкониятлари.....3

Ризаева Мехрибан Ахмадовна

Нарушение углеводного обмена при инфаркте миокарда и возможности гипогликемической терапии.....25

Rizaeva Mehriban Axmadovna

Disorders of carbohydrate metabolism and hypoglycemic therapy in myocardial infarction.....47

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works51

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 РАҚАМЛИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ**

РИЗАЕВА МЕХРИБАН АХМАДОВНА

**МИОКАРД ИНФАРКТИДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИНГ
БУЗИЛИШИ ВА ГИПОГЛИКЕМИК ТЕРАПИЯ ИМКОНИЯТЛАРИ**

**14.00.05-Ички касалликлар
14.00.03-Эндокринология**

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Бухоро -2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2023.2.PhD/Tib3514 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб саҳифасида (www.bsmi.uz) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Бадритдинова Матлюба Нажмидиновна
тиббиёт фанлари доктори (DSc), доцент

Шамансурова Зулайхо Муралимжановна
тиббиёт фанлари доктори (DSc), доцент

Расмий оппонентлар:

Юсупова Шахноза Кадыржановна
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Абдуллаев Равшанбек Бобожонович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Курск давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги DSc.04/.30.04.2022.Тиб.93.02 рақамли Илмий кенгаш асосидаги бир марталик Илмий кенгашнинг 2025 йил «__» _____ кунини соат__ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри Ғиждувоний кўчаси 23 уй Тел./факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhme@mail.ru).

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (__ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, 23-уй. Тел./факс: (+99865) 223-00-50.

Диссертация автореферати 2025 йил «__» _____ кунини тарқатилди.
(2025 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Д.Т. Ходжаева

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори (DSc), профессор

Н.Ш. Ахмедова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори (DSc), доцент

Г.А. Ихтиярова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори (DSc), профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертациясининг аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилоти 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 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 ҳисобланади¹. ЎМИ билан оғриган беморлар қабул қилинганда 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 кузатилади². Миокард инфаркти 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 ташхисланади-ганларнинг катта қисми гипергликемия билан боғлиқлиги кўрсатилган³.

Мамлакатимизда сурункали юқумли бўлмаган касалликларни ташхислаш ва даволашга катта эътибор қаратилмоқда. Ушбу касалликлар аҳоли эрта ўлимнинг 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 этади⁴. 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 ташхислаш ва даволаш асосий аҳамиятга эга. Мазкур тадқиқот иши миокард инфарктида асоратларнинг ривожланишини олдини олишга қаратилган бўлиб, эндокринологлар, терапевтлар ва кардиологлар томонидан кўрсатиладиган тиббий хизмат даражасини ошириш ва хавф омилларини бартараф этиш, ва эрта ташхислашни янада такомиллаштириш, ҳамда ногиронлик кўрсаткичларини камайтириш имконини беради.

¹ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

² 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. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012527

³ 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):2529-2532. doi: 10.1016/j.jacc.2019.10.009. PMID: 31727292.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги 4063-сон ПҚ «Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори

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-сон, “Эндокринология хизмати кўламини такомиллаштириш ва кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2022 йил 1-январдаги ПҚ-102-сон қарори, шунингдек, ушбу соҳадаги муаммоларни ҳал этиш билан боғлиқ бошқа меъёрий ҳужжатларда вазифалар белгиланган.

Тадқиқотнинг республика фан ва техникасини ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги. Ушбу тадқиқот VI Республика фан ва техникасини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари “Тиббиёт ва фармакология” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммони ўрганилганлик даражаси. Хавф омилларининг стратификацияси, инвазив стратегияларнинг кенг қўлланилиши, тери орқали коронар аралашувлар (ёки фибринолиз) орқали фавкулотда реваскуляризацияни таъкидлайдиган соғлиқни сақлаш тизимларини жорий этиш, антиагрегант ва антикоагулянт воситалар, статинлар ва бошқалардаги ютуқлар профилактика стратегияларидан фойдаланишни таклиф қилади (Reed GW., 2017). Истикболли когорт тадқиқотлари профилактик скрининг афзалликларини исботлади (Iida M, Harada S, 2019). Юрак ишемик касаллиги, тўсатдан коронар ўлим, юрак етишмовчилиги, бўлмачалар фибрилляцияси, инсульт, саратон ва барча сабабларга кўра ўлим хавфи юқори эканлигини аниқладилар (Aune D, Sen A., 2017).

Юрак қон-томир касалликлари бутун дунёда ўлим ва иқтисодий йўқотишларнинг етакчи сабабларидандир (Самородская И.В. ва ҳаммуаллифлар, 2017). Катта ёшдаги аҳоли орасида, айниқса, қандли диабетга чалинганлар орасида миокард инфаркти билан касалланиш муаммоси алоҳида эътиборга лойиқ (Бойцов С.А., 2017). Бугунги кунда қандли диабет аҳолининг меҳнатга лаёқатли қатлами орасида кенг тарқалган, ривожланиб боровчи ва жиддий тизимли асоратларга олиб келувчи касалликлар қаторига киритилган. Барча эндокрин касалликлар орасида қандли диабет (ҚД) тарқалганлиги, ўлим ва ногиронлик ривожланиши жиҳатдан биринчи ўринда туради (Матвеева М.В., 2019). Охирги йилларда бирламчи миокард инфаркти билан касалланишни камайтиришда ижобий тенденция кузатилмоқда, такрорий миокард инфаркти билан касалланиш эса ҳар йили ошиб бормоқда. Миокард инфаркти кузатилган беморларда сўнгги пайтларда анамнезида қандли диабет мавжудлиги ёки йўқлигидан қатъий назар, углевод алмашинуви бузилишининг ҳолати ва унинг дастлабки босқичларига катта эътибор қаратилмоқда.

ЎМИ реестри маълумотлари Ўзбекистонда таҳлил қилинган бўлиб, қариялар учун миллий ўлим даражаси 17%ни ташкил этди (Аминов А.А., 2020). Ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт марказида

ЎМИнинг турли шакллари билан касалланиш даражаси ўрганилиб, ЎМИ ёш эркакларда асосан, 60 ёшдан кейин аёлларда кузатилиши аниқланди (Мамутов Р.Ж., 2020). Кекса ва қари ёшдаги аҳолида мавжуд хавф омиллари ва касалликлар, жумладан, артериал гипертензия, юрак ишемик касаллиги, қандли диабет ва бошқа сурункали юқумли бўлмаган касалликлар ўткир миокард инфаркти билан касалланишни 1,5 баробар ошишига олиб келади. Шу сабабли, инсониятнинг ҳаёт тарзи давомида муҳим, ўзгарувчан хавф омилларини максимал даражада бартараф қилиш миокард инфарктининг пайдо бўлишини олдини олади, бу ўз навбатида ўлим ва ногиронликнинг ижобий пасайишига олиб келади (Рахматова Д.Б., 2022). Гипогликемик терапия таъсирини миокард инфаркти ва қандли диабет 2-тури билан оғриган беморларда юрак қон-томир касалликлари асоратларини, ҳамда унинг хавфини олдини олишда ўрганиш долзарбдир.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институтининг (12.2024 PhD 212) илмий-тадқиқот ишларининг режасига мувофиқ «COVID-19 дан кейинги даврда Бухоро вилояти аҳолиси саломатлигига таъсир этувчи патологик омилларни эрта аниқлаш, ташхислаш ҳамда янги даволаш профилактика усулларни ишлаб чиқиш (2022-2026 й.)» мавзуси доирасида бажарилган.

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 ўрганиш.

Тадқиқот вазифалари.

миокард инфарктини ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилишларининг учрашини ўрганиш;

миокард инфарктини ўтказган беморларда эрта ва кечки асоратлар хавфи бўйича углевод алмашинуви бузилишларининг прогностик аҳамиятини баҳолаш;

миокард инфарктини ўтказган беморларда гликемик ҳолатни ва углевод алмашинувининг компенсация мезонларини баҳолаш;

углевод алмашинуви бузилишлари аниқланган миокард инфарктини ўтказган беморларда гипогликемик терапия имкониятлари алгоритминини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот объекти. Тадқиқот ишида 2022/2023 йиллар давомида 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. Шунингдек, 2023/2024 йиллар давомида ЎМИ билан оғриган ва интенсив тиббий ёрдам олган 170 нафар ўрта, кекса ва қари ёшдаги беморлар проспектив текширувдан ўтказилди.

Тадқиқотнинг предмети сифатида беморлардан олинган қон таҳлиллари, электрокардиография ва эхокардиография текшируви таҳлили натижалари хизмат қилган.

Тадқиқот усуллари: Диссертация тадқиқотини амалга оширишда замонавий клиник, лаборатор, умумий қон таҳлили, қон биокимёвий таҳлили (умумий оксил, мочевина, креатинин, липид спектр, глюкоза, гликирланган гемоглобин), сийдик таҳлили, инструментал (электрокардиография ва эхокардиография) ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

миокард инфаркти ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилишларининг учраши қандли диабет 2-тур ва транзитор гипергликемия билан боғлиқлиги ҳамда қайд қилинган ўлим ҳолатларида қандли диабет 2-тури бор беморлар кўп эканлиги аниқланган бўлиб, мос равишда қондаги глюкоза миқдорининг мақсадли кўрсаткичлардан юқори бўлиши фатал юрак қон-томир асоратлари билан қўшилиб келадиган эрта ўлим сабабларидан бири бўлган хавф омили эканлиги асосланган;

миокард инфарктини ўтказган ва углевод алмашинуви бузилиши бўлган беморларда, гликемик профил ўртача қиймати даволанишнинг учинчи кунда камайиб, тўртинчи ёки бешинчи кунларда ошиши, шунингдек, Charlson индексининг 5 ва 6 баллга тенг бўлиши беморларни 10 йиллик яшовчанлигининг камайиши, уларни юрак қон-томир асоратларидан ўртача ҳар 3 ойда вафот этиш эҳтимоли жуда юқори бўлиши аниқланган;

миокард инфарктини ўтказган қандли диабет 2-тур, транзитор гипергликемия ва углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган гуруҳларга мансуб беморларда ҳаёт сифати кўрсаткичларини BREF сўровномаси асосида жисмоний ва психологик сфера, атроф-муҳит омиллари, ижтимоий муносабатлар ва мустақиллик даражаси кўрсаткичларини баҳолаш илмий-амалий исботланган;

миокард инфарктини ўтказган беморларда қондаги глюкоза миқдори ва Charlson индексини инобатга олган ҳолда ўлим ҳавфини башоратловчи махсус яратилган модификация, ҳамда миокард инфарктида углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, даволаш жараёнини оптималлаштириш ва олдини олиш бўйича ишлаб чиқилган алгоритмдан фойдаланиш беморлар ҳаёт сифатини яхшилашга, эрта ва кечки юрак қон-томир асоратларининг камайишига асос бўлган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ўткир миокард инфаркти билан касалхонага ётқизилган беморларда гликемиянинг кун давомида тебранишларини биринчи соатдан бошлаб мунтазам равишда назоратлаш тавсия этилади;

углевод бузилишлари бўлган ўМИ ўтказган беморларда 10 йиллик ўлим ҳавфини баҳолашда Charlson индекси шкаласидан фойдаланиш, хавф баллари 5 ва 6 жуда юқори хавфни башоратлайди;

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.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги тадқиқотда замонавий клиник, инструментал, биокимёвий ва статистик усуллардан фойдаланишга асосланган бўлиб, бу ўрганилаётган беморларда кўрсаткичлар ўртасидаги корреляцияни аниқлаш имконини беради. Тадқиқотга киритилган

беморларнинг сони етарли, беморлардан олинган таҳлил натижалари ишончли ва ушбу диссертация учун белгиланган барча параметрларга мос келади. Ушбуни статистик таҳлил натижалари тасдиқлайди. Олинган натижалар ушбу соҳадаги халқаро илмий тадқиқотлар маълумотлари билан таққосланди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқотнинг илмий аҳамияти шундаки, миокард инфаркти билан касалхонага ётқизилган беморларда турли хил углевод алмашинуви бузилишларининг тарқалиши ретроспектив ва проспектив тадқиқотда ўрганилган бўлиб, ЎМИДдан юзага келган эрта ва кечки асоратлар, яъни ўлим айнан гликемик профилнинг ўзгаришлари билан боғлиқлиги, ҳамда Charlson индекси бўйича коморбидлик ҳолати ва ҳаёт сифати баҳоланган, миокард инфаркти билан оғриган беморларда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, ҳамда даволашни оптималлаштириш юзасидан ишлаб чиқилган алгоритмдан фойдаланган ҳолда беморларда гликемия мувозанатини мувофиқлаштириш барча беморларнинг ҳаёт сифатини оширишга, эрта ва кечки асоратларни камайтиришга асос бўлади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундаки, миокард инфаркти билан касалхонага ётқизилган беморларда гликемик ҳолатни баҳолашни тавсия қилиш ва назарий билимлар даражасини кенгайтириш, наҳорги глюкоза кўрсаткичи углевод алмашинуви бузилиши даражасидан қатъий назар эрта ва кечки асоратларини ривожланишининг прогностик белгиси бўлиб хизмат қилишига, анамнезида 2-тур қандли диабет бўлмаган миокард инфарктини ўтказган беморларда гипогликемик терапия имкониятлари параметрларини ишлаб чиқиш ва анъанавий терапия билан солиштириш юрак қон-томир асоратлари хавфини камайтириш бўйича профилактика чораларини яратишда катта аҳамиятга эга.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Миокард инфарктида углевод алмашинувининг бузилиши ва гипогликемик терапия имкониятларини асослаш бўйича олинган илмий натижалар асосида ишлаб чиқилган:

"Миокард инфарктида гипогликемик терапия имкониятларини такомиллаштириш" мавзусида услубий тавсиянома (Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт кенгашининг 2024 йил 1-июл октябрдаги №24-м/014-сон маълумотномаси) тасдиқланган. Мазкур услубий тавсияномада миокард инфарктини ўтказган углевод алмашинуви бузилиши бор беморларда гипогликемик терапия қўллаш орқали эрта ва кечки юрак қон-томир асоратларини олдини олишга қаратилган.

Миокард инфарктида углевод алмашинувининг бузилиши клиник-лаборатор, кўрсаткичларини солиштирма таҳлили ва диагностик усулларини оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Навоий филиали ва Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази билан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси ССВ ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2024 йил 13-ноябрдаги № 08/47-хулосаси). Олинган илмий натижаларининг амалиётга жорий қилиниши миокард инфаркти ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилишлари кузатилган ҳолатларда гипогликемик терапияни қўллаш орқали юрак қон-томир

касалликларининг эрта кечки асоратларни олдини олиш, ногиронлик ва ўлим ҳолатларини олдини олиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 1 та халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 10 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 6 та мақола, жумладан, 5 та республика ва 1 та хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисми тадқиқотнинг долзарблиги ва заруратини асослашга, мақсад ва вазифаларни, объект ва предметни тавсифлашга бағишланган. Изланишнинг Ўзбекистон республикаси фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **"Миокард инфаркти тарқалганлиги, хавф омиллари, кечими, асоратлари"** деб номланган адабиётлар шарҳи бобида илмий маълумотлар таҳлили келтирилган. Муаммонинг ҳозирги ҳолати бўйича маҳаллий ва хорижий адабиётлардан олинган маълумотлар таҳлил қилинади. Миокард инфаркти, тарқалганлиги, хавф омиллари, кечими, асоратлари ҳақида маълумот берилган. Ушбу бобда адабиётлардан олинган маълумотлар умумлаштирилган ва муаммонинг долзарблиги асосланган.

Диссертациянинг **"Тадқиқот материаллари ва усуллари"** номли иккинчи бобида тадқиқот объекти ва предмети, шунингдек, тадқиқотда қўлланилган статистик усуллар келтирилган.

Тадқиқот ишида 2022/2023 йиллар давомида 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 қилинган.

Шунингдек, 2023/2024 йиллар давомида МИ билан оғриган ва интенсив тиббий ёрдам олган 170 нафар бемор проспектив текширувдан ўтказилган.

Проспектив тадқиқотда иштирок этган 170 нафар МИ ўтказган бемордан 104 нафарини анамнезида ҚД 2-тур мавжуд беморлар, 42 нафари транзитор гипергликемия бор беморлар, 24 нафарини қандли диабет касаллиги бўлмаган беморлар ташкил этди (1-расм).



1- расм. Тадқиқот дизайни.

Текширув талабларига жавоб берадиган махсус ишлаб чиқилган ягона бемор касаллик тарихи бўйича анамнестик маълумотлар, ЭКГ ва ЭхоКГ текширувлари хулосаси, умумий клиник-лаборатор текшириш, коагулограмма кўрсаткичлари натижаларини ҳисобга олган ҳолда ўтказилди.

Натижаларни статистик қайта ишлаш: бунда “Exell” дастуридан фойдаланилган. Бунинг учун қуйидаги параметрларни ҳисоблаш амалга оширилди: ўртача арифметик катталиқ (M), ўртача арифметик катталиқ хатоси (m), фарқлар ишончилиги Фишер-Стюдент мезони (p) бўйича аниқланди, агар ишончилиқ даражаси $p < 0,05$ бўлса, кўрсаткичлар орасидаги фарқ ишончли даражада деб ҳисобланди.

Диссертациянинг "**Миокард инфарктини ўтказган беморларда турли хил углевод алмашинуви бузилишларининг тарқалиши ва асоратлар хавфини ўрганиш**" номли учинчи бобида ўткир миокард инфаркти билан касалланиш ва ўлимнинг таҳлили, хавф омилларининг тарқалиши, ўткир миокард инфаркти ривожланишининг тана вазни билан боғлиқлиги, биокимёвий ва гемодинамик кўрсаткичлар, ЭКГ ўзгаришлари таҳлил қилинган.

Тадқиқот ишида 2022/2023 йиллар давомида 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 тарқалганлиги ўрганилган.

2022/2023 йиллар ҳисобида МИ ўтказган 997 нафар беморларнинг касаллик тарихи ўрганилганда анамнезида ҚД 2-тур бор беморларнинг 658 нафаридан 105 нафари вафот этганлиги аниқланди, уларни биз ёш ва жинсга нисбатан учрганлигини ўрганилди. Касаллик тарихидан вафот этган беморлар орасида ёшлар бўлмаган. 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 танлов асосида 170 нафар беморнинг розилиги олинди, ҳамда улар тадқиқотга жалб этилди. Тадқиқотда иштирок этган 170 нафар беморларнинг 80 нафарини (47%) аёллар, 90 нафарини (53%) эркаклар ташкил этди.

Ёшга кўра жами 170 нафар МИ ўтказган беморларнинг асосий қисмини катта улуши кекса ёшдагиларга - 58,2 % ни ташкил қилган бўлиб, ушбу кўрсаткичлар ретроспектив ўрганилган 997 та касаллик тарихидан олинган натижалар таҳлиliga тўғри келди (1-жадвал).

1–жадвал

Беморларнинг ёш 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

Тадқиқотда бевосита иштирок этган 170 нафар МИ ни ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилишининг алоҳида гуруҳларида учраши ўрганилди (2-жадвал).

2-жадвал

Миокард инфарктини ўтказган беморларда углевод алмашинуви бузилишининг учраши (n=170)

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

Тадқиқотимиздаги 170 нафар МИ ўтказган беморлардан 104 нафарини анамнезида ҚД 2-тури мавжуд бўлган беморлар 61,2% ни, 42 нафари

транзитор гипергликемия бор беморлар 24,7% ни, 24 нафарини қандли диабет касаллиги бўлмаган беморлар 14,1% ни ташкил этди. Ачинарлиси шуки, 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. Жами 170 нафар беморнинг ўртача ёши $66,93 \pm 1,36$ га тенг бўлди.

Тадқиқотда МИни ўтказган жами беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлари таҳлил қилинди (вафот этган беморларни ҳисобга олган ҳолда). МИни ўтказган беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлари таҳлил қилинганда, трансмурал МИ эркакларда аёлларга нисбатан 1,35 марта кўп учраган, интрамурал МИ эса аёлларда эркакларга нисбатан 1,21 марта кўп учраган (3-жадвал).

3- жадвал

Миокард инфарктини ўтказган беморларда асосий ЭКГ ўзгаришлари

Беморлар гуруҳи	Q – тишчали (трансмурал) МИ				Q – тишчасиз (интрамурал) МИ			
	Аёл		Эркак		Аёл		Эркак	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
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

Диссертациянинг "Миокард инфаркти ўтказган беморларда турли хил углевод алмашинуви бузилишларининг тарқалиши ва асоратлар хавфини ўрганиш" номли учинчи бобида МИ ўтказган беморларда коморбид ҳолатлар, ЭхоКГ ўзгаришлари, гемодинамика, гликемия, биокимёвий ва ЭхоКГ кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқлиги, ҳамда МИ ўтказган беморларда эрта асоратлар хавфини белгилашда углевод алмашинуви бузилишларининг прогностик қиймати ўрганилган ва баҳоланган.

Тадқиқотда катта аҳамият касб этган коморбидлик ҳолати Charlson индексига мувофиқ МИни ўтказган барча беморларда таҳлил қилинди ва 10 йил муддат мобайнида кузатилиши мумкин бўлган ўлим хавфи баллар кесимида баҳоланди (4 -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 ўпка обструктив касаллиги – 1 балл; ҳазм 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%)	4 (46,5%)	35 (35,3%)
МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар n=42	-	-	-	8 (19%)	13 (31%)	17 (40,5%)	4 (9,5%)
МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари йўқ беморлар n=24	-	-	-	4 (16,6%)	13 (54,2%)	7 (9,2%)	-
Жами	-	-	-	13 (8%)	43 (26%)	70 (42,4%)	39 (23,6%)

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 кўшиб борилади.

Тадқиқотимизда МИ ўтказган беморларда Charlson индексининг 5 ва 6 баллга тенг бўлганлиги, ушбу беморларнинг 10 йил муддатда яшовчанлиги 21%дан 2 %га камайиб бораётганлигини, бу ҳолат эса жами 165 нафар бемордан 39 нафарида, яъни 23,6% ида ўртача ҳар 3 ойда юрак қон-томир тизими касалликлари асоратларидан вафот этиш эҳтимоли жуда юқорилигини кўрсатди.

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

Тадқиқотда МИ ўтказган барча беморлар ЭхоКг текширувидан ўтказилди, ҳамда уларда юрак миокарди чап қоринчасининг қон ҳайдаш фракцияси баҳоланди (5-жадвал).

МИ ўтказган беморларда юрак миокарди чап қоринчасининг қон ҳайдаш ҳажми (ЧҚ ҚХХ) ни баҳолаш

№	Эхокг	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
		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	Коринчалараро тўсиқ қалинлиги (0,6-1,1 см)	2,26±1,15*^	1,18±0,08*	1,12±0,03
4	Орқа 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

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

МИ ўтказган анамезида ҚД 2-тур мавжуд беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати 50,33±0,56 ни, МИ ўтказган транзитор гипергликемияли бор беморлар гуруҳида ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати 51,45±0,88 ни, МИ ўтказган (ҚД йўқ) беморлар гуруҳида эса ЧҚ ҚХХ нинг ўртача қиймати 54,71±1,05 ни ташкил этди. МИ ўтказган ҚД мавжуд, ҳамда транзитор гипергликемияли бор беморлар гуруҳида углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган беморлар гуруҳига нисбатан 1,07 марта ЧҚ ҚХХ камайганлиги қайд этилди. Бу билан, тадқиқотда 5 нафар беморда вужудга келган ўлим ҳолати айнан чап қоринча миокарди қон ҳайдаш ҳажми камайганлиги туфайли ҳам содир бўлганлиги эътибордан холи эмас.

Тадқиқот давомида стационар шароитида даволанаётган беморларда МИдан келиб чиққан асоратлар ва ушбу асоратлар туфайли кузатилган ўлим ҳолати таҳлил қилинди (6 -жадвал).

Миокард инфарктдан келиб чиққан асоратлар ва ўлим ҳолати

№	МИ Асоратлари n=41	Даволанишнинг 2- кун		Даволанишнинг 5- кун		Даволанишнинг 2-ҳафтасида	
		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(1,86 %)	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 мувофиқ даволанишига қарамасдан 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 шошилиш тарзда бартараф этилди.

Миокард инфарктини ўтказган сўнгги 2-ҳафтада 17 нафар беморда инфарктдан кейинги эрта стенокардия, яъни 8 нафар аёлда (4,7%), 9 нафар эркакда (5,3%), 7 нафарида, шундан 2 нафар аёлда (1,2%) ва 5 нафар эркакда (2,9%) эса кечки асорат бўлмачалар фибрилляцияси қайд этилди, ҳамда бу ҳолат шошилиш тарзда бартараф этилди. Жумладан, тадқиқотимизда қайд этилган ушбу кўрсаткичлар жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ, 2021) ва илмий адабиётлар маълумотларига мос келди.

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

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

Диссертациянинг тўртинчи боби "**Миокард инфаркти ўтказган беморларда турли хил углевод алмашинуви бузилишларини олдини олиш тамойиллари**" деб номланган бўлиб, турли хил углевод алмашинуви бузилишлари бор МИ билан оғриган беморларда глюкоза ва гликемик

ҳолатни кузатиш, ҳамда эрта ва кечки асоратлар хавфини ўрганишга бағишланган.

"Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун модификацияланган протокол" қандли диабет 2-тур асосий касаллиги бўлган ўткир миокард инфаркти (ЎМИ) билан оғриган беморларни даволаш учун ишлаб чиқилган ва қайта кўрилган протокол (Максимов И.В., Белокопитова Н.В., Сыркина А.Г., 2017) бўлиб, МИ 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/л дан юқори бўлган 141 нафар беморда интенсив гипогликемик терапия қабул қилинган протоколга мувофиқ амалга оширилди. Реанимация бўлимининг тиббий ходимлари томонидан беморга веноз катетер гликемия даражасини кузатиш ва томир ичига инсулин юбориш мақсадида такрорий қон олиш учун ўрнатилди. Вена ичига инсулин инфузион дозатор ёрдамида киритилди. Инфузион эритма 50 мл физиологик эритма учун суўлтирилган 50 бирлик оддий инсулин миқдоридан тайёрланди. Инсулинли инфузион тезликнинг ўзгариши, клиник ҳолатнинг ўзгариши бор беморларда бир соатдан кейин гликемия назорати ўтказилди. Гликемия назорати 3 ўлчов давомида унинг қиймати 7,8-10,0 ммоль/л даражасида барқарорлашгунча 1 марта/соат кузатилди. Кейинчалик, гликемик назорат 1 марта / 2-3 соатда амалга оширилди.

Интенсив гликемик мониторинг айниқса ИИТ (инфузион инсулин терапия)ни ўтказишда 2-тур қандли диабет билан оғриган ўткир коронар синдромли беморларни даволашнинг ажралмас қисмидир. Физиологик стресс остида инсулин сезгирлигидаги динамик ўзгаришлар шароитида инсулинни хавфсиз дозалаш тез-тез ва аниқ гликемияни аниқлаш талаб қилади.

МИни ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари кузатилмаган 24 нафар беморларда қондаги глюкоза миқдори меъёрий ҳолатда бўлганлиги тўғрисида 4.2-жадвалга киритилмади.

«Ўткир миокард инфаркти бўлган беморларда интенсив гипогликемик терапия учун ўзгартирилган протокол»га мувофиқ барча беморларга инсулин инфузияси ўтказилди (7-жадвал).

7-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
Мут.	%		Мут.	%			
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	77,3			

Яъни, капиляр 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% капиляр қонида глюкоза миқдори - 4,0–7,8 ммоль/л, га тушди.

Капиляр 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 % капиляр қонида глюкоза миқдори - 10,0 – 12,0 ммоль/л, га тушди.

Тадқиқотдаги 12 нафар беморларнинг капиляр 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 % капиляр қонида глюкоза миқдори - 12,0–15,0 ммоль/л, га тушди. МИни ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари кузатилмаган 24 нафар беморларда қондаги глюкоза миқдори меъерий ҳолатда бўлганлиги туфайли б-жадвалга киритилмади.

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-кунда гликемик даражаларнинг юқори лабиллиги инсулин инфузион терапиясини давом эттиришни талаб қилди, ҳамда кўшимча 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-кундан бошлаб кўшимча перорал глюкозани пасайтирувчи дори воситаларидан натрий-глюкоза котранспортер-2 (SGLT2) ингибиторлари гуруҳига мансуб – эмаглиф 10 мг тавсия этилди. (8 - жадвал).

8- жадвал

МИ ўтказган беморларда гипогликемик терапия натижалари

Гуруҳлар	Пархез ва инсулинотерапия (1-2 гуруҳлар, n=141)	Пархез ва инсулинотерапия + эмаглиф (1-гуруҳ, n=32)	Гипогликемик давосиз пархез (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.

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 (9-жадвал).

9– жадвал

Гликемиянинг кундалик давомий назорати

Кунлар	МИ ўтказган ҚД 2 -тур бор беморлар n= 99	МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар n= 42	МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари бўлмаган 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: * - фарқлар МИ (ҚД 2 тур йўқ) беморлар аҳамиятли (* - P<0,05, ** - P<0,01), ^ - фарқлар илк бор аниқланган ҚД 2 тур беморлар нисбатан аҳамиятли (^ - P<0,05, ^^ - P<0,01).

Гликемик профилни ўрганганимизда кун давомида гликемияни узлуксиз равишда назоратлаб туриш гликемия даражасининг нафақат МИ ўтказган анамнезида ҚД 2 тур бор беморларда, балки МИ ўтказган транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳидаги беморларда ҳам ортганлиги аниқланди.

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 (10-жадвал).

**Углевод алмашинуви компенсация критерийлари
(гликирланган гемоглобин (HbA1c) таҳлили (n=165))**

№	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	
		мутлоқ	%	мутлоқ	%	мутлоқ	%
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	МИ ўтказган углевод алмашинуви бузилишлари бўлмаган беморлар n= 24	24	14,5%	-		-	

Ушбу жадвалга кўра, 99 нафар ўМИ ўтказган анамнезида ҚД 2-тур бор беморларимизда инсулинотерапиядан 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).

МИ ўтказган транзитор гипергликемияли 42 нафар (25,5 %) ва МИ ўтказган (ҚД йўқ) 24 нафарида (14,5 %) 3 ой ўтгач гликирланган гемоглобин компенсация мезони аксарият беморлар учун HbA1c<7% тавсифига тўғри келди.

Жумладан, тиббий самарадорлик 3 ойдан сўнг HbA1c нинг кўпроқ қатъий мақсадли қийматига тўғри келган бўлиб, айнан ҚД мавжуд жами аёлларда эркакларга нисбатан инсулинотерапиядан сўнг даволанишнинг самарадорлиги 1,35 марта юқори, HbA1c нинг камроқ қатъий мақсадли қиймати эса эркак беморларда аёлларга нисбатан 1,75 марта юқори бўлиб, ушбу кўрсаткич ҳам, МИ туфайли кузатилиши мумкин бўлган ўлим асорати айнан эркакларга тўғри келганлигини кўрсатди.

МИ билан оғриган беморларда ҳаёт сифати баҳоланган ва гипогликемик терапия имкониятлари параметрлари ишлаб чиқилган. 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).

Умумий 3 та гуруҳда ҳаёт сифатининг ўртача қиймати МИ ўтказган вақтда ва МИ ўтказгандан сўнг 3 ой ўтгач баҳоланди (2- расм).

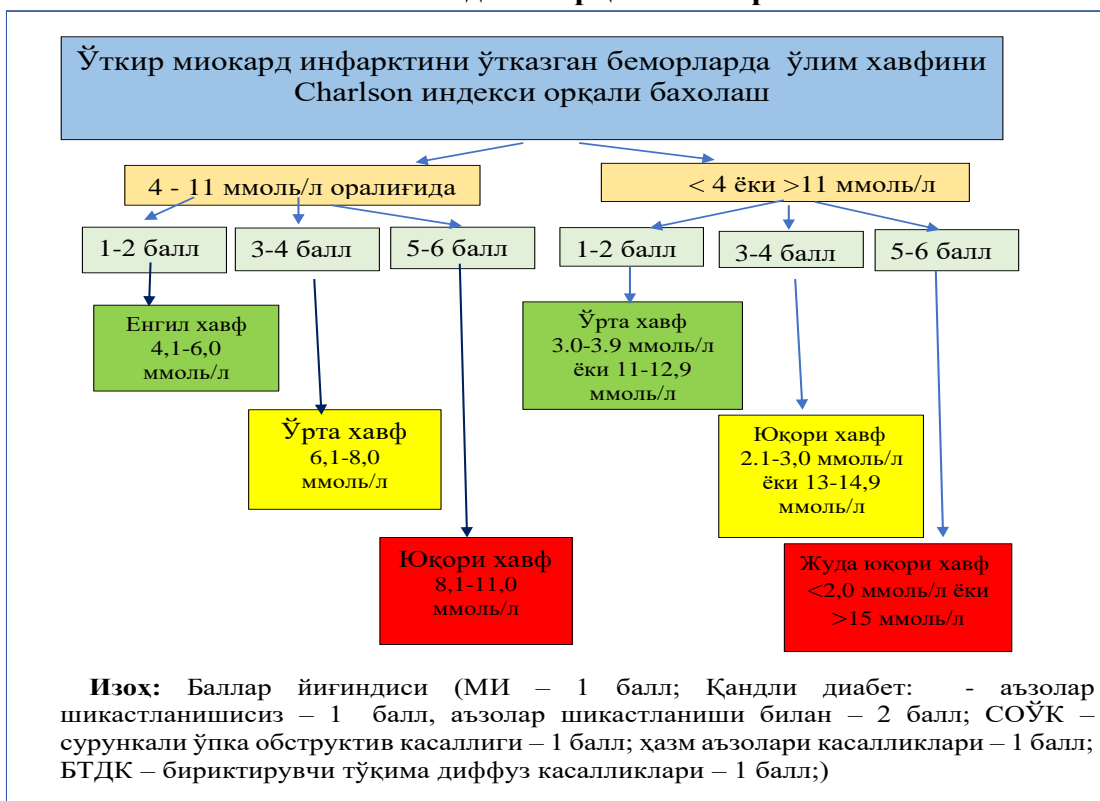


2-расм. Ҳаёт сифатини МИ ўтказган вақтда ва 3 ойдан сўнги таҳлили

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 борди. Тадқиқот жараёнида миокард инфаркти билан оғриган беморларда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, ҳамда даволашни оптималлаштириш юзасидан ишлаб чиқилган алгоритмни қўллаш барча беморларнинг ҳаёт сифатини оширишга туртки бўлди.

Ўткир миокард инфарктини ўтказган беморларда ўлим хавфини Charlson индекси орқали баҳоратлаш мақсадида қуйидаги алгоритм ишлаб чиқилди (3-расм).

Ўткир миокард инфарктини ўтказган беморларда ўлим хавфини Charlson индекси орқали баҳоратлаш



"МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш, ҳамда даволашни оптималлаштириш" учун алгоритм ишлаб чиқилди (4-расм).

Миокард инфарктида углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш ва даволашни оптималлаштириш



4–расм. МИда углевод алмашинуви бузилишини мувофиқлаштириш алгоритми.

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 ЎМИ ни ўтказган 997 нафар беморларнинг 66% ида учраб, ушбу беморларнинг 105 нафари, яъни 10,5% и эрта стационар даврида вафот этган бўлиб, миокард инфарктини ўтказган беморлар орасида транзитор гипергликемия ҳақида маълумот олиш имконияти бўлмади. Проспектив текширувлар миокард инфаркти ўтказган беморлар орасида ҚД 2-тур беморлар 61,2% ни, транзитор гипергликемияли беморлар 24,7% ни ташкил қилиб, миокард инфарктида углевод алмашинуви бузилишлари 85,9% ни ташкил қилганини кўрсатди.

2.Миокард инфаркти ўтказган беморларда ЭКГ таҳлилига кўра Q-тишчали миокард инфаркти 170 нафар бемордан 63,5% да учраб, Q-тишчасиз миокард инфаркти 36,5% да кузатилганлиги аниқланди. Миокард инфаркти ўтказган беморларда ЭхоКГ кўрсаткичлари (юрак қисқаришлар сони, охирги диастолик ва систолик ўлчам ҳамда ҳажм, зарба ҳажми, орқа девор қалинлиги, чап қоринча қон ҳайдаш ҳажми) 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 миокард инфаркти сабабли аксарият эркакларга тўғри келди.

3.Миокард инфаркти ўтказган 2-тур қандли диабет бор беморлар гуруҳида атерогенлик индекси билан чап қоринча қон ҳайдаш ҳажми орасида тўғри кучли ($r=0,92$) корреляция, миокард инфаркти ўтказган ва транзитор гипергликемия бор беморлар гуруҳида тўғри ўртача ($r=0,38$) корреляция, миокард инфаркти ўтказган қандли диабет йўқ беморлар гуруҳида тўғри кучсиз ($r=0,18$) корреляция аниқланган бўлиб, асоратлар ва ўлимнинг асосий улуши миокард инфаркти ўтказган 2-тур қандли диабет бор гуруҳида учраганлиги қайд этилди.

4.Миокард инфаркти 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.

5.Миокард инфаркти 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-кунда камайиб, 4-5-кунларда ошган, шунинг учун ҳам МИ дан юзага келган асоратлар, жумладан ўлим ҳолати касалликнинг 2- ва 5-кунларида содир бўлиши гликемик профилнинг ўзгаришлари билан боғлиқлиги қайд этилди.

6.Гликемияни кундалик тебранишларини назоратлаш ва индивидуал даволаш натижасида ЎМИда гликирланган гемоглобин (HbA1c) тахлилий натижаларига кўра, тиббий самарадорлик 3 ойдан сўнг HbA1c нинг кўпроқ

қатъий мақсадли қиймати 40 % бўлиб, HbA1c нинг камроқ қатъий мақсадли қиймати эса 20% бўлиб, аксарият беморлар учун ушбу кўрсаткич 40 % га тўғри келганлигини кўрсатди.

7. Беморлар ҳаёт сифати кўрсаткичлари миокард инфаркти ўтказган беморларда $63,75 \pm 0,37$ ўртача қийматга тенг бўлиб, миокард инфарктини ўтказгандан 3 ойдан сўнг ўртача қиймат $67,01 \pm 0,47$ гача ошганлиги, миокард инфарктини ўтказган беморларда қондаги глюкоза миқдори ва Charlson индексини инобатга олган ҳолда ўлим ҳавфини башоратловчи махсус яратилган модификация ҳамда миокард инфарктида 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.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 ПРИ БУХАРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНА
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНА**

РИЗАЕВА МЕХРИБАН АХМАДОВНА

**НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПРИ ИНФАРКТЕ
МИОКАРДА И ВОЗМОЖНОСТИ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИИ**

**14.00.05- Внутренние болезни
14.00.03-Эндокринология**

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии по медицинским наукам (PhD)**

Бухара– 2025

Тема диссертации доктора медицинских наук зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан за № В2023.2.PhD/Tib3514

Диссертация выполнена в Бухарском медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.bsmi.uz) и информационно-образовательном портале “ZiyoNet”(www.ziynet.uz).

Научный руководитель:	Бадритдинова Матлуба Нажмидиновна доктор медицинских наук, доцент Шамансурова Зулайхо Муралимжановна доктор медицинских наук, доцент
Официальные оппоненты:	Юсупова Шахноза Кадыржановна доктор медицинских наук, доцент Абдуллаев Равшанбек Бобожонович доктор медицинских наук, профессор
Ведущая организация:	Курский государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится «___» _____ 2025 г. в _____ часов на заседании научного совета на основании Научного совета DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 при Бухарском государственном медицинском институте. (Адрес: 200118, г. Бухара ул. Гиждувон, 1. Тел./факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhme@mail.ru).

С докторской диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за №___). Адрес: 200118, г.Бухара ул. Гиждувон, 1. Тел./факс: (+99865) 223-00-50.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2025 года. (Реестр протокола рассылки №___ от «___» _____ 2025 года).

Д.Т. Ходжиева
председатель научного совета по
присуждению учёных степеней доктор
медицинских наук (DSc) профессор

Н.Ш. Ахмедова
ученый секретарь научного совета по
присуждению учёных степеней, доктор
медицинских наук (DSc), доцент

Г.А. Ихтиярова
председатель научного семинара по
присуждению учёных степеней, доктор
медицинских наук (DSc), профессор

Актуальность и востребованность темы диссертации.

Сахарный диабет является одной из наиболее значимых глобальных медицинских и социально-экономических проблем. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире с СД живут 422 миллиона человек в возрасте 18 лет и старше, что составляет 8,5% населения. В 2019 году 1,5 миллиона человек умерли непосредственно от этого заболевания. Согласно данным Международной диабетической федерации (IDF), в 2017 году сахарным диабетом 2 типа страдали 425 миллионов взрослых (8,8%) по всему миру. В связи с этим, наиболее актуальными являются проблемы осложнений диабета и их профилактики¹. При госпитализации пациентов с ОМИ повышается риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, что связано с уровнем гликемии и процессом дальнейшего длительного наблюдения за пациентами этой группы.

На глобальном уровне, по данным исследования *Cost burden of type 2 diabetes in Germany*, 2,43% смертей пациентов с диабетом 2 типа обусловлены сердечно-сосудистыми осложнениями, а 12% - цереброваскулярными заболеваниями². Проблема инфаркта миокарда заслуживает особого внимания, поскольку тенденция к росту заболеваемости и увеличению смертности при острых и хронических формах сердечно-сосудистых заболеваний наблюдается во многих странах. Эта категория заболеваний имеет не только важное медицинское, но и социальное и экономическое значение, поскольку значительная часть случаев ранней смертности связана с гипергликемией³.

В нашей стране также уделяется большое внимание диагностике и лечению хронических неинфекционных заболеваний, которые являются основной причиной преждевременной смертности населения. Для их профилактики важное значение приобретает «...пропаганда здорового образа жизни, разработка и реализация целевых программ по заболеваниям и их факторам риска...»⁴. Повышение частоты сердечно-сосудистых осложнений наблюдается на всех стадиях нарушений углеводного обмена, что, вероятно, привело к появлению понятия «кардиометаболический риск», связанного с дисгликемией. Для профилактики сердечно-сосудистых осложнений своевременная диагностика и лечение нарушений углеводного обмена имеют ключевое значение. Настоящее исследование направлено на профилактику развития осложнений при инфаркте миокарда и предполагает повышение уровня медицинской помощи, предоставляемой эндокринологами, терапевтами и кардиологами, устранение факторов риска, улучшение ранней диагностики и снижение показателей инвалидности.

Данное исследование направлено на предотвращение формирования инфаркта миокарда и служит решению проблем, определенных в

¹ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

² 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. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012527

³ 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):2529-2532. doi: 10.1016/j.jacc.2019.10.009. PMID: 31727292.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги 4063-сон ПҚ «Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори

постановлении Президента Республики Узбекистан от 7 декабря «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан». От 18 декабря 2018 г. № УП-4063 «О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения», 12 ноября 2020 г. «В целях дальнейшего повышения эффективности медико-профилактической работы», УП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности медико-профилактической работы», решением №УП-102 от 1 января 2022 года «О мерах по совершенствованию и расширению объема эндокринологической службы», а также другими нормативными документами, связанными с решением проблем в этой сфере, поставлены задачи.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Стратификация факторов риска, широкое использование инвазивных стратегий, внедрение систем здравоохранения с упором на неотложную реваскуляризацию путем чрескожного коронарного вмешательства (или фибринолиза), достижения в области антиагрегантов и антикоагулянтов, статинов и других предполагают использование профилактических стратегий (Reed G.W., 2017). Проспективные когортные исследования доказали пользу профилактического скрининга (Iida M, Harada S, 2019). Они обнаружили повышенный риск ишемической болезни сердца, внезапной коронарной смерти, сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий, инсульта, рака и смертности от всех причин (Aune D, Sen A., 2017).

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности и экономического ущерба во всем мире (Самородская И.В. и соавторы, 2017). Особого внимания заслуживает проблема инфаркта миокарда среди пожилого населения, особенно среди больных сахарным диабетом (Бойцов С.А., 2017). Сегодня сахарный диабет относится к числу заболеваний, широко распространенных среди работающего населения, развивающихся и приводящих к серьезным системным осложнениям. Среди всех эндокринных заболеваний сахарный диабет (СД) занимает первое место по распространенности, смертности и развитию инвалидности (Матвеева М.В., 2019). В последние годы наблюдается положительная динамика в снижении заболеваемости первичным инфарктом миокарда, а заболеваемость повторным инфарктом миокарда с каждым годом растет. В последнее время у пациентов с инфарктом миокарда, независимо от наличия или отсутствия сахарного диабета в анамнезе, большое внимание уделяется состоянию углеводного обмена и его ранним стадиям.

В Узбекистане проанализированы данные реестра ОИМ и уровень смертности среди пожилых людей составил 17% (Аминов А.А., 2020). При изучении заболеваемости различными формами ОИМ в центре научно-практической медицины специализированной кардиологии установлено, что ОИМ наблюдается у молодых мужчин, преимущественно у женщин после 60

лет (Мамутов Р.Ж., 2020). Существующие факторы риска и заболевания, выявленные у населения пожилого возраста, в том числе артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет и другие хронические неинфекционные заболевания, приводят к увеличению заболеваемости острым инфарктом миокарда в 1,5 раза. Следовательно, максимальное устранение важных, изменчивых факторов риска в ходе образа жизни человека предупреждает возникновение инфаркта миокарда, что приводит к положительному снижению смертности и инвалидности (Рахматова Д.Б., 2022). Изучение воздействия гипогликемической терапии на сердечно-сосудистые осложнения и их профилактику у пациентов с инфарктом миокарда и диабетом 2 типа является актуальным.

Связь темы диссертации с планом научно-исследовательских работ высшего учебного заведения. Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской программы Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (12.2024 PhD 212) на тему «Раннее выявление, диагностика и разработка новых методов лечения и профилактики патологических факторов, влияющих на здоровье населения Бухарской области в пост-COVID-19 периоде (2022-2026 гг.)».

Цель исследования. Изучить распространенность и прогностическую значимость различных уровней нарушений углеводного обмена у пациентов с инфарктом миокарда, а также влияние гипогликемической терапии на риск развития ранних и поздних сердечно-сосудистых осложнений.

Задачи исследования.

изучить распространенность нарушений углеводного обмена у пациентов с инфарктом миокарда;

оценить прогностическую значимость нарушений углеводного обмена в контексте риска развития ранних и поздних осложнений у пациентов с инфарктом миокарда;

оценить гликемический статус и критерии компенсации углеводного обмена у больных инфарктом миокарда;

разработать алгоритм гипогликемической терапии для пациентов, перенесших инфаркт миокарда, у которых выявлены нарушения углеводного обмена.

Объект исследования. В рамках исследования был проведен ретроспективный анализ истории болезни 997 пациентов, получавших лечение в период 2022/2023 годов в отделении кардиореанимации Республиканского специализированного кардиологического научно-практического медицинского центра, регионального филиала в Бухарской области (160 человек), а также в отделении кардиореанимации Бухарского филиала РШТЁИМ (837 человек). Кроме того, в 2023/2024 годах проведен проспективный осмотр 170 пациентов среднего, пожилого и старческого возраста, страдавших от ОМИ и получавших интенсивную медицинскую помощь.

Предметом исследования являются результаты анализа крови, а также данные электрокардиографии и эхокардиографии, полученные у пациентов.

Методы исследования: для проведения диссертационного исследования использовались современные клинические, лабораторные методы, включая общий анализ крови, биохимический анализ крови (общий

белок, мочевины, креатинина, липидный спектр, глюкоза, гликозилированный гемоглобин), анализ мочи, инструментальные методы (электрокардиография и эхокардиография), а также статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

впервые в условиях Бухарской области доказано, что возникновение нарушений углеводного обмена у больных инфарктом миокарда связано с сахарным диабетом 2 типа и транзиторной гипергликемией, а в зарегистрированных случаях смерти подавляющее большинство больных с диабетом 2 типа, соответственно, уровень глюкозы выше целевого является фактором риска сердечно-сосудистых осложнений со смертельным исходом;

доказано снижение среднего значения гликемического профиля на третий день лечения, а затем ее увеличение на четвертый или пятый день лечения у больных, перенесших инфаркт миокарда и имеющих нарушения углеводного обмена. Вместе с тем, доказано изменение индекса Charlson, равного 5 и 6 баллам, который был связан со снижением 10-летней выживаемости пациентов и с очень высокой вероятностью их смерти от сердечно-сосудистых осложнений, которая составляла в среднем один случай на каждые 3 месяца;

доказана научно-практическая значимость опросника BREF на основе которого измерялись показатели качества жизни в сферах физического и психологического состояния, уровня независимости, социальных взаимоотношений, экологического статуса больных, перенесших инфаркт миокарда и не имевших нарушений углеводного обмена;

использование разработанного алгоритма для коррекции нарушений углеводного обмена и оптимизации процесса лечения у больных, перенесших инфаркт миокарда, позволило эффективно нормализовать уровень гликемии, что, в свою очередь, способствовало улучшению качества жизни пациентов. Установлена прямая корреляционная связь между нормализацией гликемического баланса и снижением частоты ранних и поздних сердечно-сосудистых осложнений, что подтверждает важность своевременной и адекватной коррекции углеводного обмена в реабилитации пациентов.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

рекомендуется начинать регулярную оценку гликемического состояния у пациентов с инфарктом миокарда с первого часа госпитализации и проводить её непрерывно;

показатель уровня глюкозы натощак, независимо от наличия нарушений углеводного обмена, является прогностическим маркером для развития ранних и поздних осложнений инфаркта миокарда и должен использоваться врачами в контроле таких пациентов;

применение гипогликемической терапии в соответствии с разработанным алгоритмом для коррекции и оптимизации лечения нарушений углеводного обмена у пациентов с инфарктом миокарда способствует созданию профилактических мер, направленных на снижение риска сердечно-сосудистых осложнений.

Достоверность результатов исследования основана на применении современных клинических, инструментальных, биохимических и статистических методов, что позволяет выявить корреляцию между

показателями у изучаемых пациентов. Объём выборки пациентов достаточен, а результаты анализов, полученные от пациентов, достоверны и соответствуют всем параметрам, установленным для данной диссертации. Это подтверждается результатами статистического анализа. Полученные данные сопоставлены с результатами международных научных исследований в данной области.

Научное и практическое значение результатов исследования:

Научное значение исследования заключается в том, что была изучена распространённость различных нарушений углеводного обмена у пациентов, госпитализированных с инфарктом миокарда, как в ретроспективных, так и в проспективных исследованиях. Установлена связь ранних и поздних осложнений, включая смертность после инфаркта миокарда, с изменениями гликемического профиля. Также была оценена коморбидность пациентов с использованием индекса Чарлсона и качество их жизни. Разработанный алгоритм для коррекции нарушений углеводного обмена и оптимизации лечения позволяет стабилизировать гликемию, улучшить качество жизни всех пациентов, перенёвших инфаркт миокарда, и снизить частоту ранних и поздних осложнений.

Практическое значение исследования заключается в рекомендациях по оценке гликемического состояния у пациентов, госпитализированных с инфарктом миокарда, и расширении теоретических знаний в данной области. Уровень глюкозы натощак был определён как прогностический маркер развития ранних и поздних осложнений, независимо от степени нарушения углеводного обмена. Разработаны параметры гипогликемической терапии для пациентов с инфарктом миокарда без анамнеза сахарного диабета 2 типа и проведено их сравнение с традиционной терапией. Эти результаты имеют важное значение для создания профилактических мер по снижению риска сердечно-сосудистых осложнений.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных данных о нарушениях углеводного обмена и возможностях гипогликемической терапии при инфаркте миокарда была разработана методическая рекомендация на тему: «Совершенствование возможностей гипогликемической терапии при инфаркте миокарда» (утверждена Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, протокол №24-м/014 от 1 октября 2024 года). В данной методической рекомендации представлены меры по предотвращению ранних и поздних сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с инфарктом миокарда и нарушением углеводного обмена путём применения гипогликемической терапии.

Научные результаты, полученные в ходе сравнительного анализа клиничко-лабораторных показателей и оптимизации диагностических методов при нарушениях углеводного обмена у пациентов с инфарктом миокарда, внедрены в практическую медицину. Это включает их применение в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (Навоийский филиал) и в многопрофильном медицинском центре Бухарской области. Внедрение подтверждено заключением Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан (протокол №08/47 от заседания №8 от 13 ноября 2024 года). Практическое применение

полученных научных результатов позволило разработать меры по предотвращению ранних и поздних осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, инвалидности и смертности у пациентов, перенёсших инфаркт миокарда с нарушением углеводного обмена, путём использования гипогликемической терапии.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были представлены и обсуждены на четырех научно-практических конференциях, включая одну международную и три республиканские научно-практические конференции.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, включая 6 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций. Из них 5 статей опубликованы в республиканских и 1 в зарубежном журнале.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Общий объем работы составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность исследования и подчеркнута его востребованность. Описаны цель и задачи работы, объект и предмет исследования. Отмечена совместимость исследования с приоритетными направлениями науки и техники Республики Узбекистан. Также представлены научная новизна, научная и практическая значимость полученных результатов, направления практического применения, опубликованные работы и структура диссертации.

В главе обзор литературы диссертации, озаглавленном **«Инфаркт миокарда: распространенность, факторы риска, течение, осложнения»**, представлен анализ научных данных. Рассматривается текущее состояние проблемы на основе информации, полученной из отечественной и зарубежной литературы. В главе приводятся сведения о распространенности инфаркта миокарда, его факторах риска, особенностях течения и осложнениях. Материалы, собранные из литературных источников, обобщены, а актуальность проблемы обоснована.

Во второй главе диссертации, озаглавленном **«Материалы и методы исследования»**, описаны объект и предмет исследования, а также статистические методы, примененные в ходе работы.

Проведён ретроспективный анализ историй болезни 160 пациентов, получавших лечение в отделении кардиореанимации Бухарского областного филиала Республиканского специализированного кардиологического научно-практического медицинского центра за 2022–2023 годы. Также ретроспективно проанализированы истории болезни 837 пациентов, проходивших лечение в отделении кардиореанимации Бухарского филиала Республиканского научно-исследовательского центра скорой медицинской помощи. Таким образом, всего проанализированы данные 997 пациентов.

С января 2023 по январь 2024 года проведено проспективное обследование 170 пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ), которым оказывалась интенсивная медицинская помощь.

В проспективном исследовании приняли участие 170 пациентов, перенесших инфаркт миокарда (МИ). Из них 104 пациента имели сахарный диабет 2-го типа в анамнезе, 42 пациента страдали транзиторной гипергликемией, а 24 пациента не имели сахарного диабета (рисунок 1).



Рис 1. Дизайн исследования

Исследование проводилось на основании специально разработанной унифицированной истории болезни пациента, соответствующей требованиям обследования. Были учтены анамнестические данные, результаты ЭКГ и ЭхоКГ исследований, общеклинические и лабораторные анализы, а также показатели коагулограммы.

Для обработки полученных материалов использовались традиционные методы вариационной статистики с применением программы Microsoft Excel. Рассчитывались следующие параметры: среднее арифметическое значение (M), стандартная ошибка среднего (m), а достоверность различий определялась с использованием критерия Стьюдента (p). Разница между показателями считалась достоверной при уровне значимости $p < 0,05$.

В третьей главе диссертации, озаглавленной «**Изучение распространенности различных нарушений углеводного обмена и риска осложнений у пациентов, перенесших инфаркт миокарда**», проведён анализ заболеваемости и смертности от острого инфаркта миокарда, распространённости факторов риска, связи развития острого инфаркта миокарда с массой тела, а также биохимических и гемодинамических показателей. Дополнительно изучены изменения ЭКГ, связанные с данным заболеванием.

В исследовании был проведён ретроспективный анализ историй болезни 997 пациентов, проходивших лечение в кардиореанимационных отделениях Бухарского областного филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии и филиала Республиканского специализированного центра экстренной медицинской помощи в Бухаре в течение 2022/2023 годов. В анализ были включены 160 пациентов первого учреждения и 837 пациентов второго. Исследовалось распространение нарушений углеводного обмена среди данных пациентов.

В выборке, включавшей 997 пациентов, перенесших ИМ в 2022–2023 годах, 105 из 658 пациентов с сахарным диабетом в анамнезе скончались. Анализ проводился с учетом возраста и пола пациентов. Следует отметить, что лица молодого возраста среди умерших отсутствовали. Среди пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ) из 15 больных среднего возраста составили 3 женщины (20%), мужчины — 12 человек (80%). Среди 50 пожилых пациентов женщины составили 18 человек (36%), мужчины — 32 человека (64%). Среди 40 пациентов старческого возраста 18 были женщины (45%), а 22 — мужчины (55%). Установлено, что 47,6% смертей в зависимости от возраста приходились на пациентов пожилого возраста. Причём среди них это состояние чаще встречалось у мужчин (63%) по сравнению с женщинами (37%), что в 1,7 раза выше.

С января 2023 года по апрель 2024 года из группы пациентов с инфарктом миокарда было отобрано 170 человек, которые дали своё согласие на участие в исследовании. Из общего числа участников (170 человек) 80 (47%) составили женщины, а 90 (53%) — мужчины.

Среди 170 пациентов, перенесших инфаркт миокарда, основную долю составили лица пожилого возраста — 58,2%. Эти показатели соответствуют результатам анализа 997 историй болезни, изученных ретроспективным методом.

Среди 170 пациентов, перенесших инфаркт миокарда, основную долю составили мужчины (53%), при этом большинство из них были пожилого возраста. Доля женщин составила 47%, и они также в основном относились к пожилой возрастной группе. Эти показатели совпадают с результатами анализа 997 историй болезни, изученных ретроспективно (табл. 1).

Таблица 1

Анализ пациентов по возрасту (n=170)

Средний возраст (45-59)		Пожилый возраст (60-74)		Старический возраст (75-90)	
абс	%	абс	%	абс	%
39	30	99	58,2	32	18,2

У 170 пациентов с ИМ, непосредственно принимавших участие в исследовании, была изучена распространённость нарушений углеводного обмена в зависимости от пола (табл. 2).

Таблица 2

Распространённость нарушений углеводного обмена перенесших инфаркт миокарда

ИМ у больных с СД 2 типа в анамнезе		Пациенты с транзиторной гипергликемией, перенесшие ИМ		ИМ у пациентов без нарушений углеводного обмена	
абс	%	абс	%	абс	%
104	61,2	42	24,7	24	14,1

Среди 170 пациентов с перенесённым ИМ, 104 человека (61,1%) имели в анамнезе сахарный диабет 2-го типа, 42 пациента (24,7%) страдали транзиторной гипергликемией, а у 24 пациентов (14,1%) сахарного диабета выявлено не было.

Следует отметить, что смертность от инфаркта миокарда в обеих группах оказалась на 1,69 раза выше у мужчин по сравнению с женщинами, что подчёркивает необходимость более серьёзного подхода к устранению факторов риска у мужчин.

В исследовании были проанализированы основные изменения на ЭКГ у 170 пациентов с перенесённым инфарктом миокарда (с учётом умерших пациентов). Анализ изменений на ЭКГ показал, что частота трансмурального инфаркта миокарда у мужчин была в 1,35 раза выше, чем у женщин. В то же время интрамуральный инфаркт миокарда встречался у женщин в 1,21 раза чаще, чем у мужчин. (табл. 3).

3- таблица

Основные изменения ЭКГ у больных, перенесших ИМ

Группа больных	С зубцом -Q (трансмуральный) ИМ				Без зубца Q – (интрамуральный) ИМ			
	Женщины		Мужчины		Женщины		Мужчины	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
ИМ у больных с СД 2 типа в анамнезе n=104	33	31.7	36	34.6	19	18.3	16	15.4
ИМ у пациентов впервые выявленным СД 2 типа n=42	9	21.4	13	31	13	31	7	16.7
ИМ у пациентов (без СД) n=24	4	16.7	13	54.2	2	8.3	5	20.8
Всего n=170	46	27	62	36.5	34	20	28	16.5

В третьей главе диссертации, озаглавленной «Исследование распространённости различных нарушений углеводного обмена и риска осложнений у пациентов с перенесённым инфарктом миокарда», подробно исследованы коморбидные состояния, изменения на ЭхоКГ, показатели гемодинамики, гликемии, биохимические и ЭхоКГ параметры у пациентов, перенёвших инфаркт миокарда. Кроме того, была проведена оценка прогностической значимости нарушений углеводного обмена для определения риска ранних осложнений у данной категории пациентов.

Важное значение в исследовании имело изучение коморбидных состояний согласно индексу Charlson Index. У всех пациентов с перенесённым инфарктом миокарда проведён анализ данного индекса, что позволило оценить риск смертности в течение 10-летнего периода на основе расчёта баллов риска (таблица 4).

Таблица 4.

Анализ сопутствующих заболеваний и оценка 10-летнего риска смертности у пациентов с инфарктом миокарда по индексу Charlson (по баллам)

Группа больных	Сумма баллов (ИМ - 1 балл; Сахарный диабет: - без органного поражения - 1 балл, с органным поражением - 2 балла; ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь легких - 1 балл; заболевания органов пищеварения - 1 балл; ДЗСТ - диффузные заболевания соединительной ткани - 1 балл;)						
	0 балл	1 балл	2 балл	3 балл	4 балл	5 балл	6 балл
Пациенты с СД 2 типа, перенесшие ИМ (n = 99)	-	-	-	1 (1 %)	17 (17,2%)	46 (46,5%)	35 (35,3%)
Пациенты с транзиторной гипергликемией, перенесшие ИМ (n = 42)	-	-	-	8 (19%)	13 (31%)	17 (40,5%)	4 (9,5%)
Пациенты без нарушений углеводного обмена, перенесшие ИМ (n = 24)	-	-	-	4 (16,6%)	13 (54,2%)	7 (29,2%)	-
Всего	-	-	-	13 (8%)	43 (26%)	70 (42,4%)	39 (23,6%)

Примечание: 10-летняя выживаемость пациентов по индексу Чарлсона (в процентах) составила: при 0 баллах — 99%, 1 балле — 96%, 2 баллах — 90%, 3 баллах — 77%, 4 баллах — 53%, 5 баллах — 21%, и при 6 баллах — 2%. Следует учитывать, что после 50 лет каждые 10 лет добавляется +1 балл.

В нашем исследовании индекс Charlson у пациентов с перенесённым инфарктом миокарда составил 5 и 6 баллов, что свидетельствует о снижении 10-летней выживаемости с 21% до 2%. Данный показатель был зарегистрирован у 39 из 165 пациентов, что составляет 23,6%. Это указывает на крайне высокий риск смертности от осложнений сердечно-сосудистых заболеваний в среднем каждые 3 месяца.

В целом, в группе пациентов с инфарктом миокарда и наличием сахарного диабета 2-го типа, а также в группе пациентов с инфарктом миокарда и транзиторной гипергликемией, сочетание сердечно-сосудистых заболеваний было зарегистрировано в 67,3% случаев, что существенно выше по сравнению с другими группами заболеваний. Это подчёркивает необходимость более серьёзного подхода к управлению данной категорией пациентов, как отмечается в научной литературе.

Все пациенты, перенёвшие инфаркт миокарда, в рамках исследования прошли эхокардиографическое обследование, в ходе которого была оценена фракция выброса левого желудочка миокарда сердца (таблица 5).

Таблица 5.

Оценка фракции выброса (ФВ) миокарда левого желудочка у пациентов, перенесших ИМ

№	ЭхоКГ	Пациенты с СД 2 типа, перенесшие ИМ (n = 99)	Пациенты с транзиторной гипергликемией, перенесшие ИМ (n = 42)	Пациенты без нарушений углеводного обмена, перенесшие ИМ (n = 24)
		M±m	M±m	M±m
1	Конечно-диастолический размер левого желудочка (3,5-5,7 см)	5,43±0,06*^	5,27± 0,09*	5,23± 0,08
2	Конечно-систолический размер левого желудочка (2,8-3,5 см)	4,02±0,07***^	3,81±0,08*	3,58±0,08
3	Толщина межжелудочковая перегородка (0,6-1,1 см)	2,26±1,15*^	1,18±0,08*	1,12±0,03
4	Толщина задней стенки левого желудочка (0,6-1,1 см)	1,13±0,01*^	1,18±0,02*	1,17±0,02
5	Конечно-диастолический объем (97 мл)	140,27±3,30***^^^	126,98±5,53*	128,63±4,58
6	Конечно-систолический объем (48,5 мл)	70,08±2,25***^^	63,62±3,65**	59,92±2,39
7	Ударный объем (48,5 мл)	72,31±1,42*^^	67,19±2,32**	74,83±2,90
8	Фракция выброса левого желудочка (< 55%)	50,33±0,56*^	51,45±0,88*	54,71±1,05

Примечание: * – различия статистически значимы у пациентов с инфарктом миокарда (без СД 2 типа) (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001), ^ - различия значительны у пациентов с транзиторной гипергликемией (^ - P<0,05, ^^ - P<0,01, ^^ - P<0,001).

Среднее значение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у пациентов с инфарктом миокарда, имеющих сахарный диабет 2-го типа, составило 50,33 ± 0,56; у пациентов с инфарктом миокарда и транзиторной гипергликемией — 51,45 ± 0,88; у пациентов с инфарктом миокарда без сахарного диабета — 54,71 ± 1,05. В группах пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и транзиторной гипергликемией фракция выброса левого желудочка была снижена на 1,07 раза по сравнению с группой без нарушений углеводного обмена. Таким образом, в исследовании установлено, что летальные исходы у 5 пациентов были связаны именно со снижением объёма сердечного выброса миокарда левого желудочка.

В ходе исследования был проведён анализ осложнений инфаркта миокарда, развившихся у пациентов, находившихся на лечении в стационарных условиях, а также случаев летального исхода, связанных с этими осложнениями (таблица 6).

Таблица 6.

Осложнения и смертность, вызванные инфарктом миокарда

№	Осложнения ИМ	2-й день лечения (раннее осложнение)				5-й день лечения раннее осложнение)				2-я неделя лечения (позднее осложнение)			
		А		Э		А		Э		А		Э	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1	Острая левожелудочковая недостаточность (умершие)	2	1.2	3	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Фибрилляция предсердий	1	0.6	4	2.4	-	-	2	1.2	5	2.9		
3	Пароксизмальна я тахикардия желудочков	-	-	-	-	3	1.8	4	2.4	-	-	-	-
4	Постинфарктная ранняя стенокардия	-	-	-	-	-	-	8	4.7	9	5.3		
	Всего	3	1.8	7	4.1	3	1.8	4	4.1	10	5.9	14	8.2

В ходе наблюдения за 170 пациентами, перенесшими инфаркт миокарда, у 41 (24,1%) развились осложнения, несмотря на проведение лечения по «Модифицированному протоколу интенсивной гипогликемической терапии у больных острым инфарктом миокарда». На второй день наблюдения у 5 пациентов, что составляет 2,9% (2 женщины — 1,2% и 3 мужчины — 1,8%), развилась острая левожелудочковая недостаточность (по IV классу Killip), в результате которой все они скончались. Мерцательная аритмия наблюдалась у 5 пациентов, из которых 1 была женщина (0,6%) и 4 мужчины (2,4%). На пятые сутки у 7 пациентов, что составляет 4,1% (3 женщины — 1,8% и 4 мужчины — 2,4%), развилась пароксизмальная желудочковая тахикардия, которая была экстренно купирована.

Ранняя постинфарктная стенокардия наблюдалась у 17 больных, что составило 10% от общей выборки: 8 женщин (4,7%) и 9 мужчин (5,3%). Поздние осложнения включали фибрилляцию предсердий, которая развилась у 7 пациентов, из которых 2 женщины (1,2%) и 5 мужчин (2,9%), и была успешно купирована. Эти данные соответствуют статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2021) и данным современной научной литературы.

В ходе исследования было установлено, что из 170 больных инфарктом миокарда 41 пациент (24,1%) перенес осложнения, при этом данные осложнения преимущественно наблюдались у мужчин. Несмотря на то что в 12,2% случаев произошла летальность, основная её доля — 7,3% — пришлась на мужчин. Ранние и поздние осложнения чаще встречались у мужчин, несмотря на то что среди пациентов с инфарктом миокарда,

имеющих в анамнезе сахарный диабет или транзиторный гипергликемия, большинство составляли женщины. Уровень смертности был выше у мужчин, что связано с более высокой частотой осложнений.

В частности, уровень смертности составил 50% у пациентов среднего возраста при соотношении 1:1 (женщина:мужчина) и 33%:67% у пожилых пациентов при соотношении 1:2. Эти показатели, согласно нашему ретроспективному исследованию, показали, что основной процент смертности приходится на мужчин в более пожилом возрасте.

Четвертая глава диссертации, озаглавленная **«Принципы профилактики различных нарушений углеводного обмена у больных инфарктом миокарда»**, посвящена разработке и обоснованию подходов к профилактике и лечению нарушений углеводного обмена в данной категории пациентов. Акцентирует внимание на мониторинге гликемического статуса у больных инфарктом миокарда (ИМ) с различными нарушениями углеводного обмена, а также на изучении факторов риска развития ранних и поздних осложнений.

В рамках исследования применен и усовершенствован «Модифицированный протокол интенсивной гипогликемической терапии у больных инфарктом миокарда», разработанный для лечения пациентов с инфарктом миокарда и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа (Максимов И.В., Белокопитова Н.В., Сыркина А.Г., 2017). Согласно действующим рекомендациям по оказанию неотложной помощи пациентам с острым коронарным синдромом, после госпитализации больного с ИМ была проведена срочная сдача крови для диагностических исследований. Эти исследования включали биохимический анализ крови для определения уровня гликемии. Определение концентрации глюкозы в капиллярной крови осуществлялось с использованием глюкометра, что обеспечивало быстрый и точный контроль гликемии, необходимый для своевременной коррекции терапии.

Интенсивная гипогликемическая терапия (ИГТ) проводилась в соответствии с установленным протоколом у 141 пациента с инфарктом миокарда (ИМ) при уровне гликемии выше 10,0 ммоль/л. Для обеспечения контроля уровня гликемии и проведения инфузионной инсулинотерапии медицинским персоналом отделения интенсивной терапии пациентам устанавливали венозный катетер. Введение инсулина осуществлялось внутривенно с использованием инфузионного дозатора.

Инфузионный раствор готовили из расчета 50 ЕД обычного инсулина, разведенного в 50 мл физиологического раствора. Контроль уровня гликемии проводился через один час в случаях изменения скорости инфузии инсулина, ухудшения клинического состояния пациента или при необходимости хирургического вмешательства, включая чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Гликемический контроль осуществлялся ежедневно до достижения целевого уровня гликемии в пределах 7,8–10,0 ммоль/л, что

подтверждалось тремя последовательными измерениями. После стабилизации гликемии мониторинг проводился с интервалом 2–3 часа.

Интенсивный мониторинг уровня гликемии является неотъемлемым компонентом лечения пациентов с ИМ и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа, особенно при проведении инфузионной инсулинотерапии. Учитывая динамические изменения чувствительности к инсулину в условиях физиологического стресса, частое и точное определение уровня гликемии обеспечивает безопасное дозирование инсулина, снижая риск развития гипогликемических состояний.

Всем пациентам, согласно «Модифицированному протоколу интенсивной гипогликемической терапии у больных острым инфарктом миокарда», проводилась инфузионная инсулинотерапия (таблица 7).

Таблица 7.

Интенсивная инсулинотерапии у пациентов с ИМ

Число пациентов		Капиллярный уровень глюкозы в крови	Число пациентов		После ИИТ День 1 0,5 ЕД/час	После ИИТ День 1 1 ЕД/час	После ИИТ День 1 2 ЕД/час
абс	%		абс	%			
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	77,3			

У 96 пациентов с уровнем глюкозы капиллярной крови 10,0–12,0 ммоль/л после проведения инфузионной инсулинотерапии (ИИТ) в течение первого дня со скоростью 0,5 ЕД/час у 75 из них (78,1%) уровень глюкозы капиллярной крови снизился до 4,0–7,8 ммоль/л.

У 33 пациентов с уровнем глюкозы капиллярной крови 12,0–15,0 ммоль/л после проведения ИИТ в течение первого дня со скоростью 1 ЕД/час у 25 из них (76%) уровень глюкозы капиллярной крови снизился до 10,0–12,0 ммоль/л.

У 12 пациентов с уровнем глюкозы капиллярной крови 15,0–18,0 ммоль/л после проведения ИИТ в течение первого дня со скоростью 2 ЕД/час у 9 из них (75%) уровень глюкозы капиллярной крови снизился до 12,0–15,0 ммоль/л. У 24 пациентов с ИМ без нарушений углеводного обмена уровень глюкозы в крови оставался в пределах нормы, поэтому они не были включены в таблицу.

У 141 пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа (СД2) и транзиторной гипергликемией, была

проведена инфузионная инсулиноterapia (ИИТ), при этом в первый день лечения у 109 (77%) пациентов была достигнута положительная эффективность. Однако у оставшихся 32 (23%) пациентов с ИМ и СД2 целевой уровень гликемии не был достигнут ко второму дню, несмотря на увеличение дозы ИИТ. В связи с этим на третий день терапии пациентам, помимо диетического питания и ИИТ, было дополнительно назначено лекарственное средство эмаглиф в дозе 10 мг один раз в сутки, утром в 8:00, через 30 минут после приема пищи. После назначения диеты, инсулинотерапии и эмаглифа положительная эффективность была достигнута у 7 (22%) пациентов на третий день лечения, у 10 (31%) пациентов — на четвертый день, и у 15 (47%) пациентов — на пятый день.

Таблица 8.

Результаты гипогликемической терапии у пациентов, перенёсших инфаркт миокарда.

Группы	Диета и инсулиноterapia (1-2 группы, n=141)	Диета и инсулиноterapia + эмаглиф (1-я группа, n=32)	Диета без Гипогликемической терапии (3-я группа, n=24)
1-день	77% (109) *	-	100% (24)*
2-день	23% (32) ^^	-	-
3-день	-	22% (7)*	-
4-день	-	31% (10)*	-
5-день	-	47% (15)*	-

Примечание: *достигнута эффективность; ^^ эффективность не достигнута.

После проведённого лечения у 141 пациента с перенесённым инфарктом миокарда (ИМ) и нарушением углеводного обмена у 32 пациентов не удалось достичь целевых показателей гликемии. В частности, у этих пациентов на 2-й день после ИМ отмечалась высокая лабильность уровня гликемии, что потребовало продолжения инфузионной инсулинотерапии, а также назначения дополнительных пероральных гипогликемических препаратов, относящихся к группе ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2) — эмпаглифлозина в дозе 10 мг.

Среди 99 пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, перенёсших ИМ, у 67 удалось достичь целевого гликемического контроля. Оставшимся 32 пациентам, помимо инсулинотерапии, с 3-го дня после ИМ дополнительно был назначен пероральный гипогликемический препарат из группы ингибиторов SGLT2 — эмпаглифлозин в дозе 10 мг.

В 2024 году у 165 пациентов, перенёсших инфаркт миокарда и находившихся на стационарном лечении, проводился круглосуточный контроль уровня глюкозы в крови. Гликемия измерялась в соответствии с временем проведения гликемического профиля: в 7:00, 12:00, 18:00, 22:00 и 3:00 (таблицу 9).

Таблица 9.

Непрерывный ежедневный контроль гликемии

Дни	Пациенты с СД 2 типа, перенесшие ИМ (n = 99)	Пациенты с транзиторной гипергликемией, перенесшие ИМ (n = 42)	Пациенты без нарушений углеводного обмена, перенесшие ИМ (n = 24)
	M ± m	M ± m	M ± m
1-день	13,77±0,76*	11,75±0,55*	6,59±0,40
2 -день	12,52±0,73*	7,62±0,58	6,34±0,78
3 -день	10,21±0,71*	6,08±0,64	6,52± 0,41
4 -день	11,1±0,71*	6,23±0,45*	6,36± 0,22
5 -день	8,63±0,49*	6,58±0,50*	6,45±0,20

Примечание: * – различия статистически значимы у пациентов с инфарктом миокарда (без СД 2 типа) (* - P<0,05, ** - P<0,01); ^ – различия статистически значимы у пациентов с впервые выявленным СД 2 типа (^ - P<0,05, ^^ - P<0,01).

При изучении гликемического профиля было установлено, что непрерывный контроль уровня гликемии в течение дня выявил повышение уровня глюкозы не только у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2) в анамнезе, но и у пациентов с транзиторной гипергликемией, перенёсших ИМ.

Так, средние показатели гликемического профиля у пациентов обеих групп снижались на третий день лечения, однако вновь повышались на 4-й и 5-й день.

Таким образом, осложнения инфаркта миокарда, такие как летальный исход или другие критические состояния, которые чаще всего происходят на 2-й и 5-й день, могут быть связаны с изменениями гликемического профиля.

В рамках нашего исследования через 3 месяца после инфаркта миокарда у 165 пациентов был проведён анализ уровня гликированного гемоглобина (HbA1c). Согласно критериям компенсации углеводного обмена (ADA, 2018), пациенты были разделены на группы (табл. 10).

Таблица 10.

Критерии компенсации углеводного обмена (анализ гликированного гемоглобина (HbA1c))

№	Показатели	У большинства пациентов уровень HbA1c составил <7% (n=66)		При более строгих целевых значениях HbA1c <7% (n=66)		При менее строгих целевых значениях HbA1c <7,5–8% (n=33)	
		Абс	%	Абс	%	Абс	%
1	Пациенты с СД 2 типа, перенесшие ИМ (n = 99)	-		66	40%	33	20%
2	Пациенты с транзиторной гипергликемией, перенесшие ИМ (n = 42)	42	25,5%	-		-	
3	Пациенты без нарушений углеводного обмена, перенесшие ИМ (n = 24)	24	14,5%	-		-	

Согласно данному таблице, у 99 пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе и сахарным диабетом 2 типа (СД 2) после инсулинотерапии у 66 пациентов (40%) был достигнут более строгий целевой показатель HbA1c, в то время как у 33 пациентов (20%) был достигнут менее строгий целевой показатель HbA1c (с учётом того, что 5 пациентов скончались за последние 3 месяца).

У 42 пациентов с транзиторной гипергликемией, перенёсших ИМ, и у 24 пациентов с ИМ без СД, через 3 месяца уровень гликированного гемоглобина соответствовал целевому значению HbA1c <7% у большинства пациентов.

Согласно результатам анализа уровня гликированного гемоглобина (HbA1c), медицинская эффективность через 3 месяца соответствовала более строгому целевому значению HbA1c. У пациентов с сахарным диабетом общий показатель эффективности лечения после инсулинотерапии оказался в 1,35 раза выше у женщин по сравнению с мужчинами. В то же время менее строгое целевое значение HbA1c было достигнуто у мужчин в 1,75 раза чаще, чем у женщин. Этот показатель также подтверждает, что летальные исходы, связанные с инфарктом миокарда, преимущественно регистрировались у мужчин.

В исследовании была оценена качество жизни пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), а также разработаны параметры возможностей гипогликемической терапии. Оценка качества жизни была признана необходимой для всех пациентов с различными нарушениями углеводного обмена, перенёсших ИМ. В частности, у всех пациентов качество жизни было оценено с использованием краткой анкеты, основанной на версии BREF для Австралии, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения (май 2000 года).

Общее качество жизни оценивалось в трех группах как во время ИМ, так и через три месяца после него. Данные представлены на рисунке 2

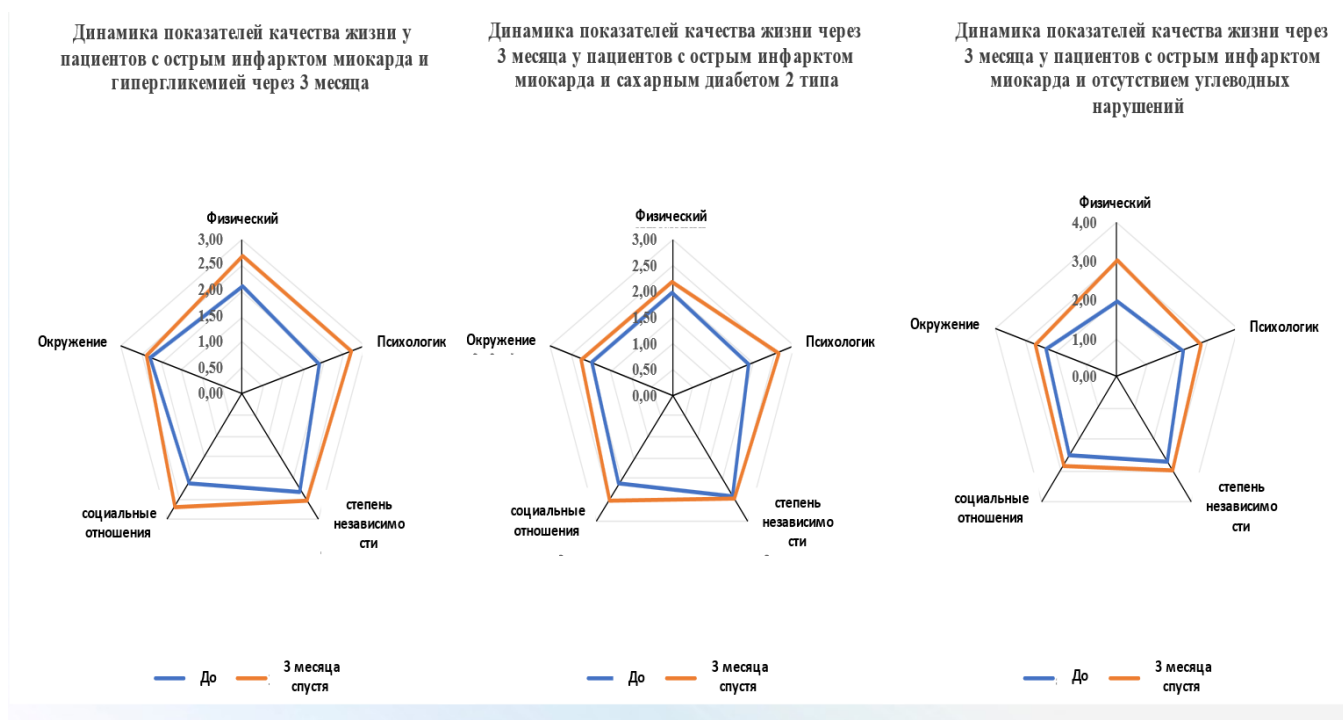
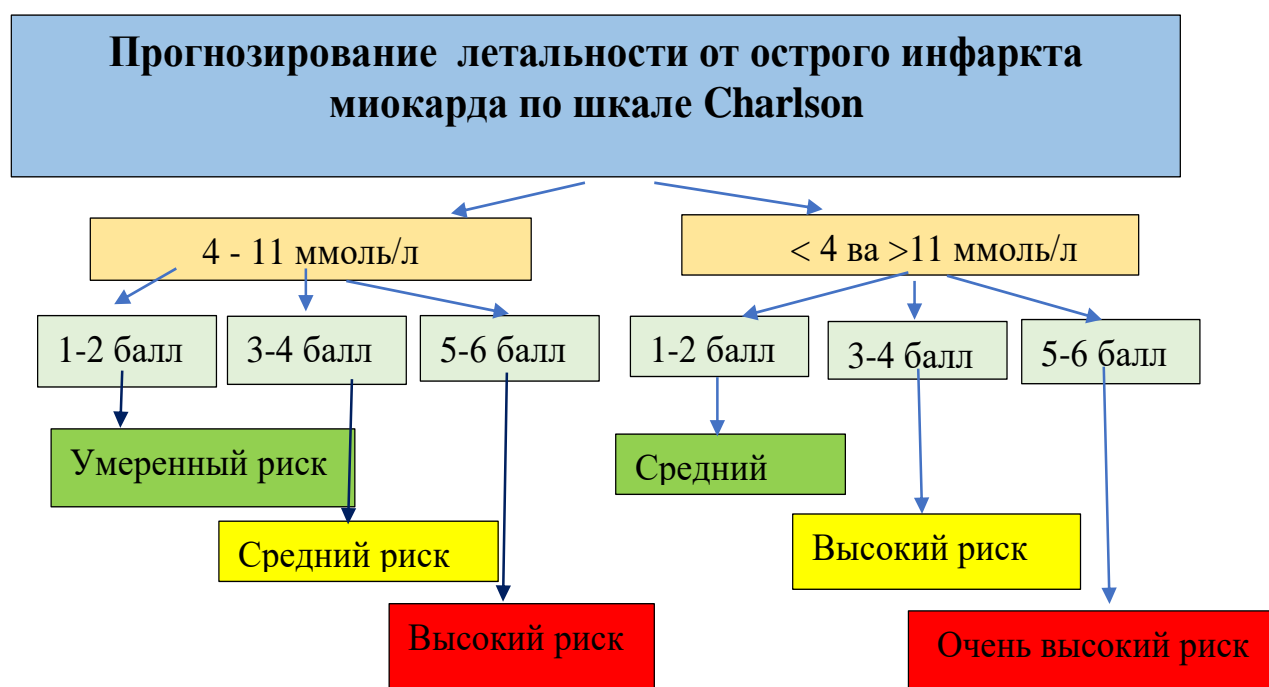


Рис 2. Оценка качества жизни при ИМ и через 3 месяца

У всех пациентов, участвующих в исследовании, средний показатель качества жизни во время инфаркта миокарда (ИМ) составил $63,75 \pm 0,37$, а через 3 месяца после перенесённого ИМ он увеличился до $67,01 \pm 0,47$, то есть качество жизни улучшилось в 1,05 раза. Важно отметить, что у всех пациентов уровень интереса к жизни, уверенности в себе, отношения к окружающему миру и общее настроение были снижены во время инфаркта миокарда, однако через 3 месяца после острого периода болезни качество жизни значительно улучшилось. В ходе исследования использование разработанного алгоритма для коррекции нарушений углеводного обмена и оптимизации лечения у пациентов с инфарктом миокарда способствовало улучшению качества жизни всех участников.

Разработан алгоритм на основе шкалы Charlson по прогнозированию летальности у пациентов острым инфарктом миокарда (рис.3)

Анализ сопутствующих заболеваний и оценка 10-летнего риска смертности у пациентов с инфарктом миокарда по индексу Charlson (по баллам)



Сумма баллов (ИМ - 1 балл; Сахарный диабет: - без органного поражения - 1 балл, с органным поражением - 2 балла; ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь легких - 1 балл; заболевания органов пищеварения - 1 балл; ДЗСТ - диффузные заболевания соединительной ткани - 1 балл;)

Для «Коррекции нарушений углеводного обмена при ИМ и оптимизации лечения» был разработан алгоритм (рисунок 4).

Коррекция и оптимизация лечения нарушение углеводного обмена при ОИМ

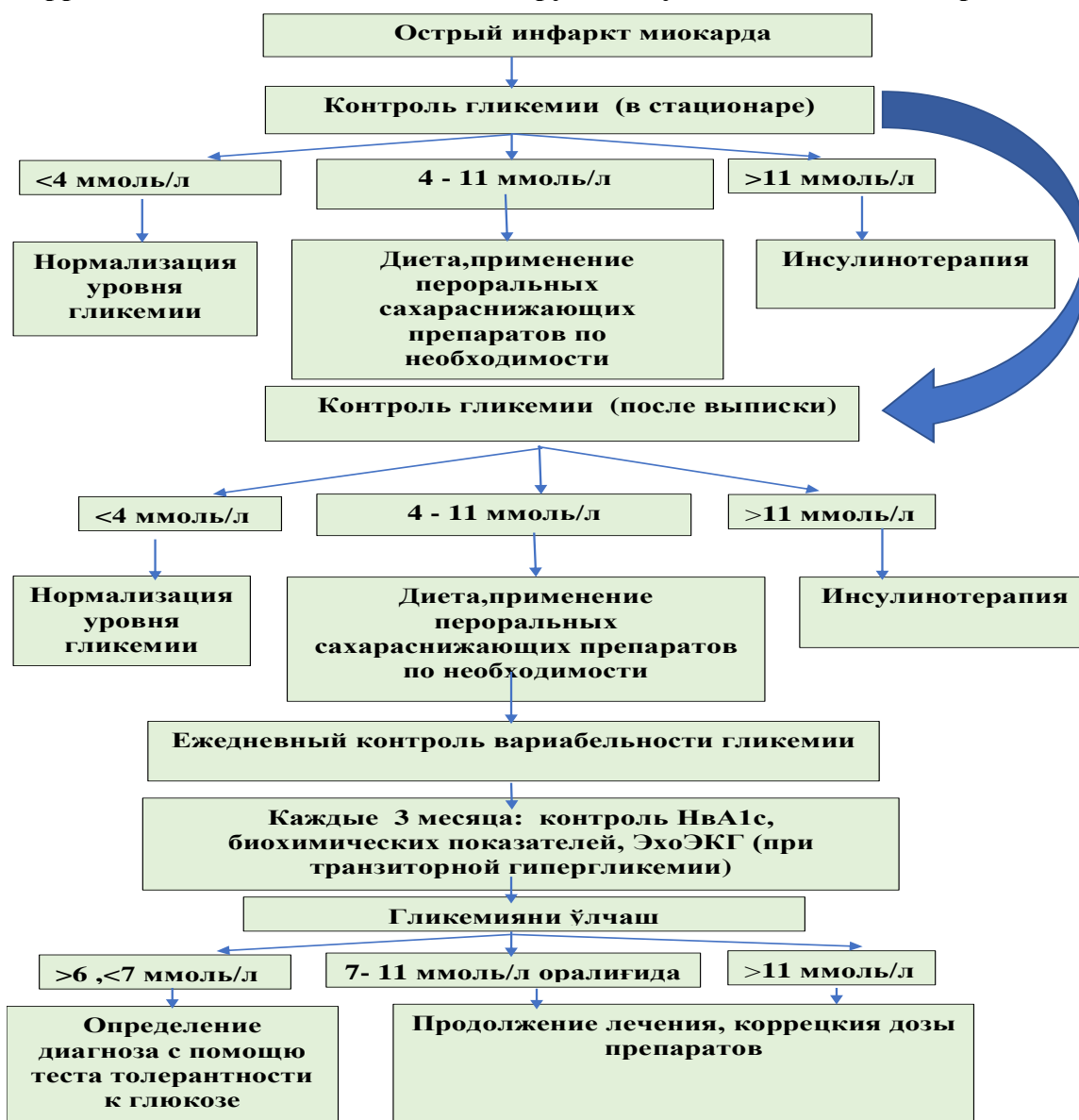


Рис 4. Алгоритм коррекции нарушений углеводного обмена при инфаркте миокарда (ИМ). Использование алгоритма коррекции, оптимизации лечения и профилактики нарушений углеводного обмена при ИМ у пациентов позволило достичь значительного улучшения диагностики и повышения показателей компенсации сахарного диабета (СД) при ИМ на 75,0%.

ВЫВОДЫ

1. Ретроспективные обследования среди 997 больных с диабетом 2 типа, перенесших инфаркт миокарда в 2022/2023 годах, показали, что 66% из них страдали от этого заболевания. Из этих пациентов 105 человек, или 10,5%, умерли на ранней стадии стационарного лечения, при этом не удалось получить информацию о транзиторной гипергликемии среди больных инфарктом миокарда. Проспективные исследования среди больных инфарктом миокарда показали, что 61,2% пациентов имели сахарный диабет 2 типа, а 24,7% страдали от транзиторной гипергликемии. В целом, нарушения углеводного обмена наблюдались у 85,9% больных инфарктом миокарда.

2. Анализ ЭКГ у больных, перенесших инфаркт миокарда, показал, что Q-волновой инфаркт миокарда встречался у 63,5% из 170 пациентов, а Q-волновой инфаркт без признаков был зафиксирован у 36,5%. Оценка показателей ЭхоКГ (число сердечных сокращений, конечные диастолические и систолические размеры и объемы, ударный объем, толщина задней стенки, объем кровотока в левом желудочке) показала прямую связь гипергликемии с нарушениями углеводного обмена, причем в группе с нарушениями углеводного обмена были выявлены значимые различия и корреляционная связь. Согласно этим показателям, у 24,1% всех пациентов наблюдались ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, а основная доля случаев смерти (7,3%) была связана с трансмуральным инфарктом миокарда, который чаще всего встречался у мужчин.

3. У пациентов, перенесших инфаркт миокарда и страдающих сахарным диабетом 2 типа, выявлена сильная прямая корреляция ($r = 0,92$) между атерогенным индексом и фракцией выброса левого желудочка. В группе пациентов с перенесенным инфарктом миокарда и транзиторной гипергликемией установлена умеренная прямая корреляция ($r = 0,38$), тогда как у пациентов, перенесших инфаркт миокарда без сахарного диабета, наблюдается слабая прямая корреляция ($r = 0,18$). При этом наибольшая доля осложнений и летальных исходов зарегистрирована среди пациентов с перенесенным инфарктом миокарда и сахарным диабетом 2 типа.

4. У больных, перенесших инфаркт миокарда, индекс Charlson, равный 5 и 6 баллам, показал, что в течение 10 лет выживаемость пациентов снизилась с 21% до 2%. Это означает, что из 165 пациентов (из которых 5 умерли) 39 человек, или 23,6%, имеют очень высокую вероятность ранней смерти от осложнений сердечно-сосудистой системы.

5. У больных с инфарктом миокарда было установлено, что 61% пациентов имели сахарный диабет 2 типа, а 24,7% — транзиторную гипергликемию. У этих пациентов среднее значение гликемического профиля снизилось на 3-й день лечения, но затем увеличилось на 4-5-й дни. В связи с этим, осложнения, возникшие после инфаркта миокарда, включая случаи смерти, чаще всего происходили на 2-й и 5-й дни заболевания, что было связано с изменениями в гликемическом профиле.

6. Контроль за ежедневными измерениями гликемии и индивидуальным лечением у больных с инфарктом миокарда улучшил показатели гликированного гемоглобина (HbA1c). Анализ результатов через 3 месяца показал, что у 40% пациентов достигнут более строгий целевой уровень HbA1c, в то время как у 20% пациентов уровень HbA1c был ниже целевого показателя. Для большинства больных этот показатель оказался на уровне 40%, что свидетельствует о значительном улучшении контроля над гликемией и эффективности лечения.

7. Показатели качества жизни у больных, перенесших инфаркт миокарда, в начальной стадии составили $63,75 \pm 0,37$, а через 3 месяца после инфаркта они увеличились до $67,01 \pm 0,47$. Использование алгоритма для коррекции нарушений углеводного обмена, оптимизации лечения и профилактики показало, что качество жизни всех пациентов, участвующих в исследовании, улучшилось в 1,1 раза. Это подтверждает важность комплексного подхода в реабилитации таких пациентов для повышения их жизненных показателей.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL BASED ON SCIENTIFIC COUNCIL
DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT
THE BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE NAMED AFTER
ABU ALI IBN SINO**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE NAMED ABU ALI IBN SINO

RIZAYEVA MEKHRIBAN AKHMADOVNA

**DISORDER OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN MYOCARDIAL
INFARCTION AND POSSIBILITIES OF HYPOGLYCEMICAL THERAPY**

**14.00.05 – Internal diseases
14.00.03-Endocrinology**

**ABSTRACT
dissertations for Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD)**

Bukhara – 2025

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation in medical sciences is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under B2022.1.PhD/Tib2391.

The dissertation was made at the Bukhara state medical institute.

An abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is available on the website of the Scientific Council (www.bsmi.uz) and on the information and educational portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor

Badritdinova Matlyuba Najmidinovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Shamansurova Zulaiho Muralimjanovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Official opponents

Yusupova Shakhnoza Kadyrzhanovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Abdullaev Ravshanbek Bobojonovich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

The leading organization

Kursk State Medical Institute

Defense will take place on «__» _____ 2025 at _____ at the meeting of One-time scientific Council based on Scientific Council DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 at the Bukhara State medical institute (address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, Gijduvan str.23., Website: www.bsmi.uz; e-mail: info@bsmi.uz).

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Bukhara State medical institute (registered number ____). (Address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, Gijduvan str.23, e-mail: info@bsmi.uz)

Abstract of dissertation sent out on «__» _____ 2025 year
(Mailing report № _____ on «__» _____ 2025 year)

D.T. Khodjayeva

Chairman of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

N.Sh. Akhmedova

Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, associate professor

G.A. Ikhtiyarova

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of research work: To study the prevalence, prognostics, treatment, management of the risk of early and late cardiovascular complications of hypoglycemic therapy in patients with myocardial infarction.

Object and subject of research. The medical history of 160 patients treated in the Cardioresuscitation Department of the Regional Branch of the Bukhara Regional Branch of the Republican Specialized Cardiology Scientific and Applied Medical Center in 2022/2023, and 837 patients treated in the Cardioreanimation Department of the Bukhara Regional Medical Center of the National Institute of Cardiology in 2022/2023, i.e. a total of 997 patients, was retrospectively analyzed. Also, during 2023/2024, 170 patients with OMI who received intensive medical care were prospectively examined.

The scientific novelty of the research:

Carbohydrate metabolism disorders in patients with myocardial infarction are associated with transient hyperglycemia or diabetes mellitus;

Blood glucose levels higher than target values have been found to be a risk factor for early and late complications of myocardial infarction and one of the causes of early death;

In cases of carbohydrate metabolism disorders in patients who had myocardial infarction, the average value of the glycemic profile decreased on the third day of treatment and increased on the fourth and fifth days, it was noted that an effective result was achieved by using combined therapy;

The use of the developed algorithm for coordination of carbohydrate metabolism disorders and optimization of treatment in patients with myocardial infarction was the basis for improving the quality of life of patients and reducing early and late complications.

Scientific and practical significance of the research results.

The scientific significance of the study is that the prevalence of various carbohydrate metabolism disorders in hospitalized patients with myocardial infarction was studied in a retrospective and prospective study, and early and late complications from MI, namely death, were related to changes in the glycemic profile, as well as comorbidity status and quality of life according to the Charlson index.

The practical significance of the study is to recommend the assessment of glycemic status in hospitalized patients with myocardial infarction and to expand the level of theoretical knowledge. The post-glucose index serves as a prognostic indicator of the development of early and late complications, regardless of the degree of carbohydrate metabolism disorder.

Implementation of scientific innovations into practice: It was developed based on the scientific results obtained to substantiate the possibility of carbohydrate metabolism disorders and hypoglycemic therapy in myocardial infarction:

A methodical recommendation on the topic "Improving the possibilities of hypoglycemic therapy in myocardial infarction" (reference No. 24-m/014 of July-

October 1, 2024 of the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina) was approved. This methodological recommendation aims to prevent early and late cardiovascular complications by using hypoglycemic therapy in patients with carbohydrate metabolism disorders who have had a myocardial infarction.

Clinical-laboratory, comparative analysis of indicators and optimization of diagnostic methods of violation of carbohydrate metabolism in myocardial infarction, among others, it was put into practice with the Navoi Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care and the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center, including the conclusion of the Scientific and Technical Council under the SSV of the Republic of Uzbekistan on the implementation of the results of scientific work into practice (Summary No. 08/47 of the 8th meeting of November 13, 2024). The implementation of the obtained scientific results into practice allowed to prevent early late complications of cardiovascular diseases, disability and death by using hypoglycemic therapy in cases where carbohydrate metabolism disorders were observed in patients with myocardial infarction.

Approbation of the results of the study. The results of this research were discussed at 4 scientific and practical conferences, including 1 international and 3 national scientific and practical conferences.

Publication of research results. A total of 10 scientific works were published on the topic of the dissertation, of which 6 articles were published in scientific publications recommended to publish the main scientific results of dissertations of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, including 5 republican and 1 foreign journals.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation content consists of an introduction, four chapters, a conclusion, practical recommendations and a list of references. The dissertation volume is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. M.A. Rizaeva, Badritdinova M.N. Study of the prognostic value of early disorders of carbohydrate metabolism in case of myocardial infarction // Neuro Quantology- 2022.- Volume20. - P. 6438-6444. (Scopus)

2.Ризаева М.А., Бадритдинова М.Н., Шамансурова З.М. Ўткир миокард инфаркти ривожланишининг тана вазни билан боғлиқлиги // Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии. - 2024.-№5 (3).- Б.-13-17. (14.00.02. №25)

3.R.M. Ahmadovna Features of the Hospital Course Myocardial Infarction in Patients with Disorders of Carbohydrate Metabolism // Tibbiyotda yangi kun. Vuxoro.- 2022.-№ 6 (44).- P.14-18. (14.00.02. №22)

4.Ризаева М.А.,Бадритдинова Бухоро шахрида ўткир миокард инфаркти билан касалланиш тахлили // Заонавий тиббиёт журнали. Тошкент.-2024. - №4 (7).- Б. 198-203.(ОАК Раёсатининг 2024 йил 7 июндаги 355/6- сон қарори).

5.Ризаева М.А. ЎМИ ўтказган беморларда эхоэкг ўзгаришларини ўрганиш // Гуманитар ва табиий фанлар журнали- 2024. -№17 (12).- Б. 49-52. (ОАК Раёсатининг 2023 йил 7 мартдаги 334/2 - сон қарори).

6.Ризаева М.А., Рахматова Д.Б. ЎМИ ўтказган беморларда гемодинамика, гликемия, биокимёвий ва ЭХОкг кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқлигини ўрганиш// Гуманитар ва табиий фанлар журнали- 2024. -№17 (12).- Б. 249-252. (ОАК Раёсатининг 2023 йил 7 мартдаги 334/2 - сон қарори).

II қисм (II часть; II part)

7.Badritdinova M.N., Rizayeva M.A. 2-tur Qandli diabet va yurak qon-tomir patologiyalarining oldini olish uchun uglevod almashinuvi buzilishining dastlabki shakllarida glyukemik profilning ahamiyati // O'rta Osiyo endokrinologik jurnali. Toshkent.- 2022.- № 2.- B. 19-25.

8. R.M. Ahmadovna Chronic Heart Failure in Coronary Heart Disease Patients With Type 2 Diabetes Mellitus // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali.- 2023.- Jild: 02.- №12 .- B.1024-1026.

9. M.A. Rizaeva Effect of Glycemia on Early Prognosis of Patients with a History of Myocardial Infarction without 2 Type Diabetes // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. 2024.- Volume 2.- P. 2993-2149.

10. Rizayeva M.A. Early revealing of disturbances of the carbonhydrate metabolism- the important marker of the long -time prognosis at the myocardial infarction // Scientific and innovative therapy. 2023.- № 3.- P. 104- 105.

11. Rizayeva M.A. Metabolik sindromda o'tkir miokard infarkti klinik kechishining xususiyatlari //Journal of cardiorespiratory research.- 2022 .- Tom 1. – B. 66.

12. Rizaeva M.A. Predictive value of content adipocytokines in patients with myocardial infarction myocardium and various options carbohydrate metabolism disorders // Covid-19 va унинг реабилитация муаммолари. Бухоро.- 2022.- B.97.

13. Rizaeva M.A., Shamansurova Z.M. The influence of hyperglycemia on clinical and biochemical parameters in patients with acute myocardial infarction // Endocrine Abstracts (2024) 99 Endocrine Abstracts (2024) 99 EP1267 | DOI: 10.1530/endoabs.99.EP1267.

14. Rizayeva M.A., Badritdinova M.N., Shamansurova Z.M. Miokard infarktida gipoglikemik terapiya imkoniyatlarini takomillashtirish // Услужий тавсиянома. - Бухоро, 2024.–28 б.

15. Ризаева М.А., Шодиева Н.Ў., Исмоилова Ш.С., Худоёрова Д.Р. Миокард инфарктида углевод алмашинувнинг бузилиши ва гипогликемик терапия имкониятлари учун дастур // Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги ГУВОҲНОМА, № DGU 32921. 20.01.2024

16. Ризаева М.А., Назарова А.Б. Миокард инфарктида гипогликемик терапия имкониятларини такомиллаштириш // Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги ГУВОҲНОМА, № DGU 37768. 07.05.2024

