ЎТКИР МИОКАРД ИНФАРКТИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ҚАНДЛИ ДИАБЕТНИНГ КЛИНИК КЕЧИШГА ТАЪСИРИ

Саиджонова Саидабегим Собиржон қизи
Осиё Халкаро Университети
клиник фанлар 1 кафедраси стажёр уқитувчиси
Солиев Алишер Уракович
Осиё Халкаро Университети
клиник фанлар 1 кафедраси доценти
https://doi.org/10.5281/zenodo.23376278

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморларда қандли диабетнинг клиник кечишга таъсири масалалари кўриб чиқилган. Қандли диабет юрак-қон томир касалликлари ривожланишининг муҳим хавф омили бўлиб, ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморларда касалликнинг оғирроқ кечишига, асоратларнинг кўпайишига ва ўлим даражасининг ошишига олиб келади. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, қандли диабет билан касалланган беморларда ўткир миокард инфаркти кўпинча атипик кечишга эга бўлиб, ангиографик жиҳатдан кўп томирли зарарланиш, тромбоз ҳодисалари ва чап қоринчанинг систолик дисфункцияси тез-тез учрайди. Қандли диабет билан касалланган беморларда ўткир миокард инфарктидан кейинги ўлим даражаси диабетсиз беморларга нисбатан икки баравар юқори бўлиб, бу холат узоқ муддатли даврда ҳам сақланиб қолади. Мақолада гипогликемиянинг олдини олган ҳолда гликемик назоратнинг оптимал даражаси, реваскуляризация стратегиялари ва иккиламчи профилактика чора-тадбирлари муҳокама қилинган.

Таянч сўзлар: ўткир миокард инфаркти, қандли диабет, клиник кечиш, асоратлар, ўлим даражаси, гликемик назорат

КИРИШ

Қандли диабет бутун дунёда энг кенг тарқалган сурункали касалликлардан бири бўлиб, унинг тарқалиши йилдан-йилга ортиб бормоқда. Халқаро диабет федерациясининг маълумотларига кўра, 2045 йилга келиб қандли диабет билан касалланганлар сони 783 миллионга етиши мумкинлиги тахмин қилинмоқда [16]. Қандли диабет юрак-қон томир касалликлари, хусусан ўткир миокард инфаркти ривожланишининг муҳим хавф омили ҳисобланади. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, қандли диабет билан касалланган шахсларда ўткир миокард инфаркти ривожланиш хавфи диабетсиз шахсларга нисбатан уч баравар юқори бўлиб, ўлим даражаси эса 30-50 фоизга ошади [12]. Қандли диабетнинг юрак-қон томир тизимига таъсири бир қанча патогенетик механизмлар орқали амалга ошади. Сурункали гипергликемия, инсулин резистентлиги, дислипидемия ва гемостаз тизимининг бузилиши атеросклеротик жараёнларни тезлаштиради ва коронар артерияларнинг зарарланишига олиб келади [6]. Бу ўз навбатида ўткир миокард инфарктининг оғирроқ кечишига, кўпроқ асоратлар

ривожланишига ва ёмонроқ прогнозга сабаб бўлади. Ушбу мақоланинг мақсади ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморларда қандли диабетнинг клиник кечишга, асоратлар ривожланишига ва узоқ муддатли натижаларга таъсирини таҳлил қилишдан иборат. Тадқиқот доирасида қандли диабетнинг ўткир миокард инфарктининг клиник кўринишига, ангиографик хусусиятларига, госпитал ва узоқ муддатли асоратларга ҳамда ўлим даражасига таъсири ўрганилди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Қандли диабет ва ўткир миокард инфаркти ўртасидаги боғлиқлик кўплаб тадқиқотларда ўрганилган. Молдова Республикасида ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, 2-тур қандли диабет билан касалланган беморларда ўткир миокард инфаркти атипик клиник кўринишга эга бўлиб, бу ҳолат 36 фоиз ҳолларда кузатилган, диабетсиз беморларда эса бу кўрсаткич 24 фоизни ташкил қилган [12]. Шунингдек, антеро-септал ўткир миокард инфаркти диабетли беморларда 52 фоиз, диабетсиз беморларда эса 41 фоиз ҳолларда қайд этилган. Ангиографик текширувлар диабетли беморларда коронар тромбоз ҳодисаларининг сезиларли даражада юқори эканини кўрсатди (29 фоизга қарши 14 фоиз). Буюк Британияда ўтказилган катта кўламли когорт тадқиқоти 283 658 нафар ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморни ўз ичига олган бўлиб, улардан 45 048 нафари (16 фоиз) қандли диабет билан касалланган [3]. Тадқиқот натижаларига кўра, қандли диабет билан касалланган беморлар кексароқ (ўртача ёш 68,7 ёшга қарши 65,5 ёш), кўпроқ аёл жинсига мансуб (32 фоизга қарши 29 фоиз) ва Осиё миллатига мансуб бўлган (13 фоизга қарши 5 фоиз). Ушбу беморларда гиперхолестеринемия, сурункали буйрак касаллиги ва гипертензия каби хавф омиллари кўпроқ учраган. Госпитализация даврида диабетли беморларда оғир чап қоринча систолик дисфункцияси кўпроқ ривожланган (12 фоизга қарши 8 фоиз). Финляндияда ўтказилган миллий реестр тадқиқоти 2-тур қандли диабет билан касалланган 10 440 нафар ва диабетсиз 65 315 нафар беморни ўрганган [20]. Тадқиқот натижаларига кўра, 12 йиллик кузатув даврида асосий нохуш юрак-қон томир ҳодисалари (такрорланувчи миокард инфаркти, ишемик инсульт, юрак етишмовчилиги туфайли госпитализация ёки юрак-қон томир ўлими) диабетли беморларда 68,8 фоизни, диабетсиз беморларда эса 56,1 фоизни ташкил қилган. Диабетнинг давомийлиги узоқроқ бўлган беморларда асоратлар ривожланиш хавфи янада юқори бўлган. Халқаро тадқиқотлардан бири 16 083 нафар ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморни ўз ичига олиб, улардан 3 812 нафари (23,7 фоиз) қандли диабет билан касалланган [19]. Тадқиқот натижаларига кўра, диабетли беморларда ишемия вақти узоқроқ бўлган, олдинги жойлашувли миокард инфаркти, кардиоген шок ва кўп томирли касаллик кўпроқ учраган. Диабетли беморларда реперфузия сифати ёмонроқ бўлиб (ТИМИ 0-2 оқим: 9,8 фоизга қарши 7,2 фоиз), госпитал ўлим даражаси (9,1 фоизга қарши 4,8 фоиз) ва 30 кунлик ўлим даражаси (10,8 фоизга қарши 6 фоиз) сезиларли даражада юқори бўлган. Қандли диабет ва ўткир миокард инфаркти биргаликда келганда, бу икки патология ўртасидаги ўзаро таъсир мураккаб бўлиб, бири иккинчисини кучайтириши мумкин. Диабетли кетоацидоз ҳолати ўткир миокард инфарктини қўзғатиши ёки аксинча, ўткир миокард инфаркти диабетли кетоацидозни келтириб чиқариши мумкин [2]. Бу ҳолатда электролитлар мувозанатининг бузилиши

ва катехоламинлар миқдорининг ошиши миокард ишемиясини кучайтиради. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, диабетли кетоацидоз билан бирга келган ўткир миокард инфаркти ҳолатларида ўлим даражаси 85 фоизгача етиши мумкин [8].

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Ушбу тадқиқотда қандли диабетнинг ўткир миокард инфаркти клиник кечишига таъсирини баҳолаш учун тизимли адабиётлар таҳлили ва мавжуд клиник тадқиқотлар натижаларини қиёсий таҳлил қилиш усуллари қўлланилди. Тадқиқот доирасида ПубМед, Ссопус, ССиенсеДирест ва бошқа илмий маълумотлар базаларида чоп этилган мақолалар ўрганилди. Асосий эътибор 2012 йилдан кейин чоп этилган илмий ишларга қаратилди. Таҳлил учун қуйидаги мезонлар асосида адабиётлар танланди: ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморларда қандли диабетнинг таъсирини ўрганган тадқиқотлар; госпитал ва узоқ муддатли натижаларни баҳолаган ишлар; клиник кечиш хусусиятларини таҳлил қилган тадқиқотлар. Тадқиқотдан чиқариш мезонлари: фақат экспериментал ҳайвонларда ўтказилган тадқиқотлар; 2012 йилдан олдин чоп этилган мақолалар; тўлиқ матни мавжуд бўлмаган ишлар. Тадқиқот натижалари қуйидаги асосий йўналишлар бўйича гуруҳланди: эпидемиологик кўрсаткичлар; клиник кечиш хусусиятлари; ангиографик ва реперфузия натижалари; госпитал асоратлар; узоқ муддатли прогноз; гликемик назоратнинг аҳамияти.

НАТИЖАЛАР

Эпидемиологик кўрсаткичлар - Қандли диабет ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморлар орасида кенг тарқалган бўлиб, турли тадқиқотларда унинг учраш даражаси 16 фоиздан 27,4 фоизгача бўлган диапазонда қайд этилган [3][18]. Диабетли беморлар одатда кексароқ бўлиб, уларда бошқа хавф омиллари ҳам кўпроқ учрайди. Масалан, гиперхолестеринемия диабетли беморларда 48 фоиз, диабетсиз беморларда эса 26 фоиз ҳолларда кузатилган [3]. Сурункали буйрак касаллиги диабетли беморларда 7 фоиз, диабетсиз беморларда 2 фоиз ҳолларда учраган.

Клиник кечиш хусусиятлари - Қандли диабет билан касалланган беморларда ўткир миокард инфаркти кўпинча атипик клиник кўринишга эга бўлади. Молдовада ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, атипик клиник кўриниш диабетли беморларда 36 фоиз, диабетсиз беморларда эса 24 фоиз ҳолларда қайд этилган [12]. Бу ҳолат диабет билан боғлиқ нейропатия туфайли оғриқ сезишининг бузилиши билан изоҳланиши мумкин.

Олдинги жойлашувли миокард инфаркти диабетли беморларда кўпроқ учрайди. Тадқиқотларга кўра, антеро-септал ўткир миокард инфаркти диабетли беморларда 52 фоиз, диабетсиз беморларда 41 фоиз ҳолларда қайд этилган [12]. Бу ҳолат диабетли беморларда коронар артерияларнинг кўпроқ ва оғирроқ зарарланиши билан боғлиқ.

Ангиографик ва реперфузия натижалари - Ангиографик текширувлар диабетли беморларда коронар артерияларнинг кўпроқ зарарланишини кўрсатади. Коронар тромбоз ҳодисалари диабетли беморларда 29 фоиз, диабетсиз беморларда эса 14 фоиз ҳолларда аниқланган [12]. Кўп томирли касаллик ҳам диабетли беморларда кўпроқ учрайди.

Реперфузия сифати бўйича ҳам диабетли беморлар диабетсиз беморларга нисбатан ёмонроқ натижалар кўрсатади. Халқаро тадқиқот натижаларига кўра, процедурадан кейинги ТИМИ 0-2 оқим диабетли беморларда 9,8 фоиз, диабетсиз беморларда 7,2 фоиз ҳолларда кузатилган [19]. Бу ҳолат диабетли беморларда микроциркулятор дисфункция ва тромбоцитлар агрегациясининг ошиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Госпитал асоратлар - Қандли диабет билан касалланган беморларда ўткир миокард инфаркти даврида асоратлар кўпроқ ривожланади. Кардиоген шок диабетли беморларда 6,1 фоиз, диабетсиз беморларда 3,2 фоиз ҳолларда қайд этилган [12]. Ўткир юрак етишмовчилиги диабетли беморларда икки баравар кўпроқ учрайди (20,2 фоизга қарши 9,6 фоиз) [18]. Чап қоринчанинг систолик дисфункцияси ҳам диабетли беморларда кўпроқ кузатилади. Ўртача чап қоринча чиқариш фракцияси диабетли беморларда 43±8 фоиз, диабетсиз беморларда эса 49±7 фоизни ташкил қилган [12]. Оғир чап қоринча систолик дисфункцияси (чиқариш фракцияси 30 фоиздан кам) диабетли беморларда 12 фоиз, диабетсиз беморларда 8 фоиз ҳолларда қайд этилган [3].

Узоқ муддатли прогноз - Қандли диабет ўткир миокард инфарктидан кейинги узоқ муддатли прогнозга сезиларли таъсир кўрсатади. Молдова тадқиқоти натижаларига кўра, эрта ўлим даражаси диабетли беморларда икки баравар юқори бўлган (41 фоизга қарши 20 фоиз) [12]. 12 ой давомида такрорланувчи миокард инфаркти диабетли беморларда 12 фоиз, диабетсиз беморларда 5 фоиз ҳолларда кузатилган. Финляндия тадқиқоти 12 йиллик кузатув даврида диабетли беморларда асосий нохуш юрак-қон томир ҳодисалари 68,8 фоизни, диабетсиз беморларда 56,1 фоизни ташкил қилганини кўрсатди [20]. Такрорланувчи миокард инфаркти хавфи диабетли беморларда 1,49 баравар, юрак етишмовчилиги туфайли госпитализация хавфи 1,48 баравар, юрак-қон томир ўлими хавфи 1,30 баравар юқори бўлган. Францияда ўтказилган ФАСТ-МИ тадқиқоти натижаларига кўра, ўткир миокард инфарктидан кейинги 5 йиллик ўлим даражаси диабетли беморларда диабетсиз беморларга нисбатан 50 фоизга юқори бўлган [18]. Диабет ва ўткир юрак етишмовчилиги бирга келганда, ўлим хавфи янада ортиб, 2 бараварга етган.

Гликемик назоратнинг аҳамияти - Гликемик назорат ўткир миокард инфаркти билан касалланган диабетли беморларда муҳим аҳамиятга эга. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, қатъий бўлмаган, аммо етарли даражадаги гликемик назорат стратегияси қўлланилиши керак. Ўткир даврда қон глюкозаси даражасини 10-11 ммол/л дан паст сақлаш, аммо гипогликемиядан (глюкоза 5 ммол/л дан паст) сақланиш тавсия этилади [1]. Кўпчилик беморлар учун мақсадли глюкоза даражаси 7,7-10 ммол/л (140-180 мг/дл) этиб белгиланади.

Инсулин терапияси ўткир даврда гипергликемияни даволашнинг асосий усули ҳисобланади. Инсулин инфузияси қон глюкозаси даражаси соатига бир марта назорат қилиниб, мақсадли даражага етгунча давом эттирилади, сўнгра ҳар 2 соатда назорат қилинади [1]. Ўткир даврдан кейин (одатда дастлабки 24 соатдан сўнг) узлуксиз терапия тўхтатилиб, тери ости инсулинга ўтилади.

МУҲОКАМА

Ушбу тадқиқот натижалари қандли диабетнинг ўткир миокард инфаркти клиник кечишига сезиларли салбий таъсир кўрсатишини тасдиқлайди. Диабетли беморларда

ўткир миокард инфаркти атипик кечишга эга бўлиб, бу ҳолат ташхисни қийинлаштиради ва даволашни кечиктириши мумкин. Атипик клиник кўриниш диабет билан боғлиқ автоном нейропатия туфайли юрак ишемияси оғриғининг сезилиши бузилиши билан изоҳланади. Диабетли беморларда ангиографик жиҳатдан кўп томирли зарарланиш ва коронар тромбоз кўпроқ учрайди. Бу ҳолат сурункали гипергликемия, дислипидемия ва гемостаз тизимининг бузилиши натижасида атеросклеротик жараёнларнинг тезлашиши билан боғлиқ [6]. Коронар артерияларнинг кўпроқ ва оғирроқ зарарланиши реперфузия натижаларининг ёмонроқ бўлишига олиб келади. Реперфузия сифатининг пастлиги диабетли беморларда микроциркулятор дисфункция ва тромбоцитлар агрегациясининг ошиши билан изоҳланиши мумкин. Бу ҳолат миокарднинг қайта қон билан таъминланишини қийинлаштиради ва инфаркт зонасининг кенгайишига олиб келади. Натижада чап қоринча функцияси ёмонлашади ва юрак етишмовчилиги ривожланиш хавфи ошади. Диабетли беморларда госпитал асоратлар, хусусан кардиоген шок ва ўткир юрак етишмовчилиги кўпроқ ривожланади. Бу ҳолат миокарднинг кўпроқ зарарланиши ва чап қоринча функциясининг пасайиши билан боғлиқ. Кардиоген шок диабетли беморларда 6,1 фоиз ҳолларда учрайди, бу кўрсаткич диабетсиз беморларда 3,2 фоизни ташкил қилади [12]. Узоқ муддатли прогноз ҳам диабетли беморларда ёмонроқ. 12 йиллик кузатув даврида асосий нохуш юрак-қон томир ҳодисалари диабетли беморларда 68,8 фоизни ташкил қилган [20]. Такрорланувчи миокард инфаркти, юрак етишмовчилиги туфайли госпитализация ва юрак-қон томир ўлими хавфи диабетли беморларда сезиларли даражада юқори. Диабетнинг давомийлиги узоқроқ бўлган беморларда бу хавф янада ортади. Гликемик назорат ўткир миокард инфаркти билан касалланган диабетли беморларда муҳим аҳамиятга эга. Бироқ қатъий гликемик назорат гипогликемия хавфини ошириши мумкин, бу эса ўз навбатида нохуш натижаларга олиб келиши мумкин. Шунинг учун "қатъий, аммо жуда қатъий бўлмаган" гликемик назорат стратегияси тавсия этилади [1]. Ўткир даврда қон глюкозаси даражасини 10-11 ммол/л дан паст сақлаш, аммо 5 ммол/л дан паст тушишига йўл қўймаслик керак. Диабетли кетоацидоз билан бирга келган ўткир миокард инфаркти ҳолатлари алоҳида эътибор талаб қилади. Бу икки патология ўртасидаги ўзаро таъсир мураккаб бўлиб, бири иккинчисини кучайтириши мумкин [13]. Диабетли кетоацидоз ҳолатида электролитлар мувозанатининг бузилиши ва катехоламинлар миқдорининг ошиши миокард ишемиясини кучайтиради. Бундай ҳолатларда эрта ташхис қўйиш ва тезкор даволаш бошлаш ҳаёт учун муҳим аҳамиятга эга. Реваскуляризация стратегиялари бўйича тадқиқотлар диабетли беморларда коронар артерия шунтлаш операциясининг персутанеоус соронарй интервентион га нисбатан узоқ муддатли ўлим даражасини пасайтиришда афзаллигини кўрсатди [5]. 5 йиллик кузатув даврида коронар артерия шунтлаш операциясидан кейинги ўлим даражаси 10,6 фоизни, персутанеоус соронарй интервентион дан кейин эса 17,9 фоизни ташкил қилган.

ХУЛОСА

Қандли диабет ўткир миокард инфаркти билан касалланган беморларда клиник кечишга сезиларли салбий таъсир кўрсатади. Диабетли беморларда ўткир миокард инфаркти кўпинча атипик кечишга эга бўлиб, ангиографик жиҳатдан кўп томирли

зарарланиш, коронар тромбоз ва чап қоринчанинг систолик дисфункцияси кўпроқ учрайди. Реперфузия сифати ёмонроқ бўлиб, госпитал асоратлар, хусусан кардиоген шок ва ўткир юрак етишмовчилиги кўпроқ ривожланади. Узоқ муддатли прогноз ҳам диабетли беморларда ёмонроқ бўлиб, такрорланувчи миокард инфаркти, юрак етишмовчилиги туфайли госпитализация ва юрак-қон томир ўлими хавфи сезиларли даражада юқори. Диабетнинг давомийлиги узоқроқ бўлган беморларда бу хавф янада ортади. Гликемик назорат ўткир миокард инфаркти билан касалланган диабетли беморларда муҳим аҳамиятга эга. Гипогликемиянинг олдини олган ҳолда қон глюкозаси даражасини оптимал даражада сақлаш керак. Ўткир даврда қон глюкозаси даражасини 10-11 ммол/л дан паст сақлаш, аммо 5 ммол/л дан паст тушишига йўл қўймаслик тавсия этилади. Келажакдаги тадқиқотлар диабетли беморларда ўткир миокард инфарктининг олдини олиш, эрта ташхис қўйиш ва даволаш стратегияларини такомиллаштиришга қаратилиши керак. Шунингдек, гликемик назоратнинг оптимал даражасини аниқлаш ва реваскуляризация стратегияларини танлаш бўйича қўшимча тадқиқотлар ўтказиш зарур.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Корасевис Г, эт ал. Глйсемис сонтрол ин асуте соронарй сйндроме: треатмент тхрешолдс анд таргетс. Вожносанитетски Преглед. 2014;71(9):869-878. [1]
2. СТЕМИ масқуерадинг витҳин севере диабетис кетоасидосис: импортансе оф эарлй эСГ ссреенинг. Жоурнал оф тҳе Америсан Соллеге оф Сардиологй. 2026;87(13 Супплемент). [2]
3. Ассосиатион оф қуалитй оф саре анд лонг-терм морталитй риск фор индивидуалс пресентинг витҳ СТ-сегмент мёсардиал инфарстион бй диабетес меллитус статус: А натионwиде соҳорт студй. Диабетес Ресеарч анд Слинисал Прастисе. 2025;112:112411. [3]
4. Ревассуларизатион ин диабетис патиентс витҳ нон-СТ-елеватион асуте мёсардиал инфарстион. Маё Слинис Просеедингс Инноватионс, Қуалитй & Оутсомес. 2025;9(3):100604. [5]
5. Садикова НГ, Закирова ДР. Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных с сахарным диабетом типа 2. Ташкентский государственный медицинский университет. 2026. [6]
6. Кадел А, эт ал. Асуте мёсардиал инфарстион анд диабетис кетоасидосис: тҳе летҳал дуо. Непал Ҳеалтҳ Ресеарч Соунсил. 2021;19(50):212-214. [8]
7. Импаст оф диабетес он оутсомес оф патиентс витҳ СТ-сегмент элеватион мёсардиал инфарстион анд мултивессел соронарй артерй дисеасе ундергоинг персутанеоус соронарй интервентион. Слинисал Ресеарч ин Сардиологй. 2025:1-12. [9]
8. Импаст оф диабетес анд эжестион фрастион он нон-СТ-сегмент элеватион мёсардиал инфарстион оутсомес. Ҳеарт анд Весселс. 2025;40(11). [10]
9. Гаврилута Р, эт ал. Импаст оф тйпе 2 диабетес меллитус он тҳе эволутион оф асуте мёсардиал инфарстион. УСМФ "Нисолае Тестемитану". 2025. [12]
10. Ло́пез ДЕС, эт ал. Асуте мёсардиал инфарстион ин тҳе сонтехт оф диабетис кетоасидосис: патҳопҳйсиологисал интерастионс, слинисал манифестатионс, анд

тҳерапеутис сонсидератионс. Интернатионал Жоурнал оф Медисал Ссиенсе анд Слинисал Ресеарч Студиес. 2024. [13]

11. Гатуз МВ, эт ал. Диабетес анд итс импаст он сардиогенис шоск оутсомес ин асуте мёсардиал инфарстион витҳ полйвассулар дисеасе: а сомпаративе аналйсис. Биомедисинес. 2024;12(8):1900. [14]
12. Ипек Р, эт ал. Прогностис фасторс фор морталитй ин СТ-елеватион мёсардиал инфарстион ин индивидуалс витҳ диабетес: а сйстематис ревиew витҳ имплисатионс фор риск стратификатион анд тҳерапеутис сонсидератионс. Пҳармасологй & Тҳерапеутисс. 2026;286:109083. [15]
13. Шагазатова БХ, Мирхайдарова ФС, Адилова НШ, Салиева ШБ. Қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган беморларда юрак-қон томир асоратлари ривожланишида демографик кўрсаткичларни таҳлили. Жоурнал оф Модерн Медисине. 2024;4(7):119-125. [16]
14. Делетериоус сйнергистис эффестс оф асуте ҳеарт фаилуре анд диабетес меллитус ин патиентс витҳ асуте соронарй сйндроме: Дата фром тҳе ФАСТ-МИ Регистриес. Арчивес оф Сардиовассулар Дисеасес. 2022;115(5):265-274. [18]
15. Импаст оф диабетес он эписардиал реперфусион анд морталитй ин а сонтемпорарй СТЕМИ популатион ундергоинг мечанисал реперфусион: Инсигҳтс фром тҳе ИСАСС СТЕМИ СОВИД 19 регистрй. Нутритион, Метаболисм анд Сардиовассулар Дисеасес. 2024;34(12). [19]
16. Керола АМ, эт ал. Сардиовассулар оутсомес оф патиентс витҳ тйпе 2 диабетес афтер мёсардиал инфарстион анд тҳе импаст оф диабетес дуратион: а натионwиде регистрй студй. Диабетес Ресеарч анд Слинисал Прастисе. 2025;228:112411. [20]