

25-Aprel, 2026-yil

**MIOKARD INFARKTI-KELIB CHIQISH SABABLARI, ASOSIY BELGILARI  
VA TASHXISLASH**

**Kulibayeva Farida Abdurayim qizi**

*Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti davolash fakulteti 150-guruh talabasi*

**Ilmiy raxbar: Islamova Zebiniso Bustonovna**

*[islamova.zebiniso@mail.ru](mailto:islamova.zebiniso@mail.ru)*

**Annotatsiya:** *Miokard infarkti — yurak mushagining (miokardning) qon bilan ta'minlanishi keskin buzilishi natijasida yuzaga keladigan og'ir kasallik bo'lib, u yurak mu shagi hujayralarining nekroziga olib keladi*

**Kalit so'zlar:** *miokard infarkti, yurak ishemik kasalligi, ateroskleroz, tromboz, EKG, nekroz*

**MYOCARDIAL INFARCTION – CAUSES, MAIN SYMPTOMS AND  
DIAGNOSIS**

**Kulibayeva Farida Abdurayim qizi**

*Student of the Faculty of General Medicine, Group 150,*

*Samarkand State Medical University*

**Scientific supervisor: Islamova Zebiniso Bustonovna**

*Lecturer of the Department of Medical Biology and Genetics*

*[islamova.zebiniso@mail.ru](mailto:islamova.zebiniso@mail.ru)*

**Abstract:** *Myocardial infarction is a severe disease that occurs as a result of a sudden disruption of the blood supply to the heart muscle (myocardium), leading to necrosis of heart muscle cells.*

**Keywords:** *myocardial infarction, ischemic heart disease, atherosclerosis, thrombosis, ECG, necrosis*

**KIRISH**

Miokard infarkti, tibbiyotda yurak xuruji deb ham ataladigan, butun dunyo bo'ylab sog'liqni saqlashning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, yurak-qon tomir kasalliklari orasida o'lim va nogironlikning asosiy sababchisi hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, har yili taxminan 17,9 million kishi yurak-qon tomir kasalliklaridan vafot etadi, ularning muhim qismi miokard infarkti va insult bilan bog'liqdir. Bu raqamlar miokard infarktning global sog'liq uchun jiddiy yuk ekanligini va uning oldini olish, erta tashxislash va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqish zarurligini yaqqol ko'rsatadi. Miokard infarkt koronar arteriyalardan birining to'liq yoki qisman tiqilishi natijasida miokardning bir qismiga qon oqimining to'xtashi va shu orqali kislorod yetishmasligi (ishemiya) tufayli yurak mushak hujayralarining nekrozi bilan tavsiflanadi.

25-Aprel, 2026-yil

Ushbu holat tezkor tibbiy aralashuvni talab qiladi, chunki miyokardning nekrozi doimiy yurak funksiyasining buzilishiga olib kelishi va hayot uchun xavfli asoratlarga, jumladan, yurak yetishmovchiligi, aritmiyalar va kardiogen shokga olib kelishi mumkin.

**Kelib chiqish sabablari:** Miokard infarkti alohida kasallik sifatida XIX asr oxiri – XX asr boshlarida ilmiy jihatdan o‘rganila boshlagan. 1912-yilda amerikalik shifokor James Bryan Herrick miokard infarktini klinik jihatdan aniq tasvirlab bergan.

U koronar arteriyalar trombozi yurak mushagi nekroziga olib kelishini ilmiy asoslab bergan. Uning kelib chiqish sabablari:

**Ateroskleroz** – qon tomir devorlarida yog‘ (xolesterin) to‘planishi

**Tromboz** – tomir ichida qon ivib, tromb hosil bo‘lishi

**Arterial gipertenziya** – yuqori qon bosimi

*Qandli diabet:* Diabet bilan kasallangan bemorlarda miokard infarkt rivojlanish xavfi 2-4 barobar yuqori bo‘ladi, chunki giperqlikemiya endotelial disfunktsiya va aterosklerozni tezlashtiradi. Diabet mikrovaskulyar asoratlarni ham keltirib chiqarishi mumkin.

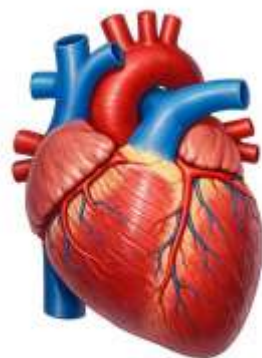
*Dislipidemiya:* Yuqori zichlikdagi lipoprotein (YZLP) xolesterin darajasining pastligi va past zichlikdagi lipoprotein (PZLP) xolesterin darajasining yuqoriligi aterosklerozning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. PZLP xolesterin darajasining har 1 mmol/l ga oshishi miokard infarkt xavfini 15-20% ga oshiradi. Ayniqsa, kichik, zich PZLP zarrachalari aterogenlik xususiyatiga ega.

*Chekish:* Chekish miokard infarkt uchun eng kuchli o‘zgartirilishi mumkin bo‘lgan xavf omili bo‘lib, chekuvchilarda chekmaydiganlarga nisbatan miokard infarkt xavfi 2-3 barobar yuqori. Nikotin va boshqa toksinlar endotelial shikastlanishni, trombositlar agregatsiyasini va koronar spazmni kuchaytiradi.

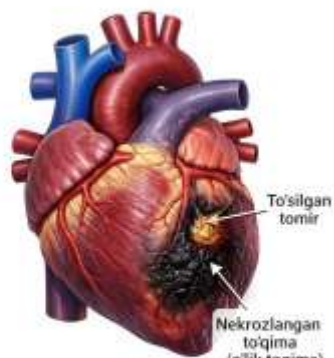
*Semizlik va jismoniy faollikning yetishmasligi:* Tana vaznining indeksining (TVI) har 5 kg/m<sup>2</sup> ga oshishi miokard infarkt xavfini 10-20% ga oshiradi. Semizlik insulin rezistentligi, gipertoniya va dislipidemiya bilan chambarchas bog‘liq.

*Stress va psixo-ijtimoiy omillar:* Surunkali stress, depressiya va psixo-ijtimoiy izolyatsiya ham miokard infarktning rivojlanishiga hissa qo‘shishi mumkin, bu esa katexolaminlar miqdorining oshishi va yallig‘lanish jarayonlari bilan bog‘liq

Bu omillar natijasida yurak tomirlari torayadi yoki butunlay yopilib qoladi va yurak mushagiga kislorod yetib bormaydi.



Sog'lom yurak



Miokard infarkti

Ushbu rasmda sog‘lom yurak bilan miokard infarktga uchragan yurak tasvirlangan

**Miokard infarktning asosiy belgilari: Miokard infarktning asosiy belgilari:** Jahon bo‘yicha yurak-qon tomir kasalliklari va infarkt yillik o‘lim sabablarida **birinchi o‘rinda** turadi.

Statistika shuni ko‘rsatadiki, **erkaklarda ayollarga nisbatan ko‘proq uchraydi**, ayniqsa 40–60 yosh oralig‘ida.

Ayollarda infarkt ko‘pincha menopauza davridan keyin ko‘payadi.

Asosiy belgilari:

Ko‘krak qafasida kuchli, bosuvchi yoki siquvchi og‘riq

Og‘riq chap qo‘lga, yelkaga, bo‘yin yoki jag‘ga tarqalishi

Nafas qisishi

Kuchli holsizlik va sovuq terlash

Yurak urishining buzilishi (aritmia)

Ko‘ngil aynishi, ba’zida qusish

Qo‘rquv hissi (o‘limdan qo‘rqish)

Ba’zi hollarda, ayniqsa keksa yoshdagi bemorlarda yoki diabet kasalligida og‘riq kam sezilishi mumkin (yashirin infarkt)

**Miokard infarkt tashxisi:** Miokard infarkti tashxisi klinik simptomlar, elektrokardiografiya (EKG) o‘zgarishlari va yurak biomarkerlari, ayniqsa troponinlar darajasi asosida qo‘yiladi. Bu uchta komponentning birgalikda baholanishi aniq va tezkor tashxis qo‘yish imkonini beradi.

*Klinik simptomlar:* Ko‘krak qafasidagi tipik og‘riq (ko‘pincha chap qo‘l, bo‘yin, jag‘ga tarqaluvchi, bosuvchi yoki siquvchi xarakterga ega, 20 daqiqadan ko‘proq davom etuvchi) miokard infarktning asosiy belgisi hisoblanadi. Biroq, ayrim bemorlarda (ayniqsa, ayollar, diabetiklar, keksa yoshdagi shaxslar) atipik simptomlar (masalan, nafas qisilishi, epigastral og‘riq, charchoq, o‘tkir holsizlik) kuzatilishi mumkin, bu tashxisni murakkablashtiradi.

*EKG o‘zgarishlari:* ST segmentining ko‘tarilishi (STEMI) o‘tkir transmural infarktni ko‘rsatadi va tezkor reperfüzion terapiyani talab qiladi. ST segmentining ko‘tarilmasligi (NSTEMI) yoki T tishining inversiyasi ham miokard infarkt ni ko‘rsatishi mumkin, ammo bu holatlarda yurak biomarkerlari natijalari muhimroqdir. EKG dinamikasini kuzatish tashxisni tasdiqlashda muhim ahamiyatga ega.

*Yurak biomarkerlari:* Yuqori sezgir troponinlar (hs-cTnT va hs-cTnI) MI ning tashxisida oltin standart hisoblanadi. Ularning qondagi darajasi miokard shikastlanishidan so‘ng bir necha soat ichida ko‘tariladi va 6-12 soatdan keyin eng yuqori cho‘qqiga chiqadi. hs-cTn ning 99-foizli referans chegarasidan oshishi klinik simptomlar bilan birga miokard infarktni tasdiqlaydi. Takroriy o‘lchovlar (masalan, 0 va 3 soat yoki 0 va 6 soat) troponin darajasining dinamikasini baholashga yordam beradi. Kreatin kinaza MB (CK-MB) va mioglobin kabi boshqa biomarkerlar kamroq sezgir va o‘ziga xos hisoblanadi, shuning uchun ularning klinik ahamiyati pasaygan.

*Tasvirlash usullari:* Exokardiografiya yurakning segmental qisqarish buzilishlarini, chap qorincha funksiyasini va potentsial asoratlarni (masalan, yurak yorilishi, mitral

etishmovchiligi, chap qorincha anevrizmasi) baholashda foydalidir. Koronar angiografiya koronar arteriyalarning tiqilish darajasini aniq belgilaydi va reperfuzion terapiya uchun yo'l ochadi. U miokard infarktning etiologiyasini tasdiqlash va davolash strategiyasini rejalashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

**Miokard infarktini davolash:** Miokard infarktini davolashning asosiy maqsadi miokard ishemiyasini tezda bartaraf etish, nekrozni cheklash va asoratlarning oldini olishdir. Davolash yondashuvlari o'tkir va uzoq muddatli strategiyalarni o'z ichiga oladi. Quyidagi asosiy yondashuvlar yordamida davolashimiz mumkin.

*Birlamchi perkutan koronar aralashuv (BPKA):* Bu stent joylashtirish bilan bog'liq koronar arteriyani mexanik ravishda ochishni o'z ichiga oladi. Simptomlar boshlanganidan keyin 90-120 daqiqa ichida amalga oshirilganda eng samarali hisoblanadi. "Eshikdan sharga" vaqtining qisqarishi natijalarni sezilarli darajada yaxshilaydi. Birlamchi perkutan koronar aralashuvning muvaffaqiyat darajasi 90-95% gacha yetishi mumkin.

*Trombolitik terapiya:* Birlamchi perkutan koronar aralashuv imkoniyati bo'lmaganda (masalan, uzoq masofadagi shifoxonalarda), trombolitik dorilar (masalan, alteplaz, tenekteplaz) yordamida trombnii eritish orqali qon oqimini tiklash. Simptomlar boshlanganidan keyin 30 daqiqa ichida qo'llanilganda samarali, ammo qon ketish xavfi yuqori bo'lishi mumkin.

*Farmakologik davolash:* Bu dorilar o'tkir bosqichda va uzoq muddatli ikkilamchi profilaktikada qo'llaniladi.

*Antiagregantlar:* Aspirin va P2Y<sub>12</sub> ingibitorlari (klopidogrel, tikagrelor, prasugrel) tromb hosil bo'lishining oldini oladi. Ikki tomonlama antiagregant terapiya (DAPT) ko'pincha stent joylashtirilgandan keyin tavsiya etiladi va stent trombozining oldini olishda juda muhim.

*Antikoagulyantlar:* Geparinsiz antikoagulyantlar (masalan, enoksaparin, fondaparinux) tromb hosil bo'lishining oldini oladi va reperfuzion terapiya bilan birga qo'llaniladi.

*Beta-blokatorlar:* Yurak urish tezligini va qon bosimini pasaytirib, miokardning kislorodga bo'lgan ehtiyojini kamaytiradi, shuningdek, aritmiyalar xavfini pasaytiradi.

*Angiotenzin-aylantiruvchi ferment (AAF) ingibitorlari , Angiotenzin retseptorlari blokatorlari (ARB):* Chap qorincha remodelingini oldini oladi, ayniqsa miokard infarktdan keyin chap qorincha disfunksiyasi bo'lgan bemorlarda yurak yetishmovchiligi xavfini kamaytiradi.

*Statinlar:* Xolesterin darajasini pasaytiradi va aterosklerotik blyashkalarni barqarorlashtiradi, takroriy yurak-qon tomir hodisalari xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.

*Yurak rehabilitatsiyasi:* Jismoniy mashqlar, dietani nazorat qilish, chekishni tashlash va xavf omillarini boshqarishni o'z ichiga oladi, bu qayta infarkt xavfini kamaytiradi, bemorning hayot sifatini yaxshilaydi va ruhiy salomatligini qo'llab-quvvatlaydi.

Bu natijalar miokard infarktini kompleks boshqarishda erta tashxis va tezkor, maqsadli davolashning muhimligini ta'kidlaydi.

**Xulosa.** Miokard infarkti global sog'liqni saqlash sohasidagi jiddiy muammo bo'lib qolmoqda, biroq so'nggi yillarda uning kelib chiqish sabablari, tashxisi va davolash usullarini tushunishda sezilarli yutuqlarga erishildi. Ushbu tadqiqot aterosklerozning miokard infarkt rivojlanishidagi markaziy rolini va arterial gipertenziya, qandli diabet, dislipidemiya, chekish va semizlik kabi o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillarini samarali boshqarishning muhimligini ta'kidlaydi. Xavf omillarini nazorat qilish va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish miokard infarktning oldini olishda asosiy omillardir.

Diagnostika sohasida yuqori sezgir troponinlar va EKG o'zgarishlari miokard infarktini erta va aniq aniqlash imkonini beradi, bu esa tezkor tibbiy aralashuv uchun kalit hisoblanadi. Davolash strategiyalari reperfuzion terapiya (ayniqsa, birlamchi perkutan koronar aralashuv) va farmakologik vositalar (antiagregantlar, antikoagulyantlar, beta-blokatorlar, AAF ingibitorlari, statinlar) ning uyg'unligini o'z ichiga oladi. Ushbu yondashuvlar miokard shikastlanishini cheklash, asoratlarning oldini olish va bemorlarning uzoq muddatli prognozini yaxshilashda juda samaralidir.

Kelajakdagi tadqiqotlar miokard infarkt patofiziologiyasining chuqurroq mexanizmlarini, ayniqsa individual genetik moyillik va atrof-muhit omillarining o'zaro ta'sirini o'rganishga qaratilishi lozim. Shaxsiy tibbiyot yondashuvlarini rivojlantirish, yangi diagnostik biomarkerlarni aniqlash va innovatsion terapevtik usullarni baholash miokard infarkt bilan kasallangan bemorlarning natijalarini yanada yaxshilash uchun muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Kompleks profilaktika, erta tashxis va zamonaviy, individual davolash strategiyalarini qo'llash miokard infarkti bilan bog'liq og'ir oqibatlarni kamaytirish uchun asosiy yo'nalish bo'lib qoladi

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jo'rayev O'.O. *Kardiologiya asoslari*. Toshkent, 2020. — miokard infarkti va kardiologiyaning asosiy tamoyillari.
2. Abdurahmonov N.A. *Ichki kasalliklar propedevtikasi*. Toshkent, 2019. — yurak-qon tomir kasalliklari diagnostikasi va davolash.
3. Tursunov M.T. *Yurak-tomir tizimi kasalliklari*. O'zbekiston tibbiyot nashriyoti, 2021. — yurak kasalliklari haqida umumiy darslik.
4. Sh. Karimova. *Farmakologiya*. Toshkent, 2022 — yurak infarkti va qon tomir tizimi dori vositalari.
5. *Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari*. Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tavsiyalariga asoslangan darslik (Badritdinova M.N., Raxmatova D.B.).
6. *Kardiologiya*. Talabalar uchun o'quv qo'llanma / darslik (klinik kardiologiya mavzusi).
7. *Yurak-qon tomir tizimiga ta'sir ko'rsatuvchi vositalar* — farmakologiya qo'llanmasi, yurak infarkti dorilar ta'siri.
8. *Miokard Infarkti* (o'zbek tilida PDF qo'llanma) — etiologiya, patogenez, tashxis va davolash.

25-Aprel, 2026-yil

9. *Yurak ishemik kasalligi. Miokard infarkti* – darslik / taqdimotlar to‘plami.
10. Usmonov S.A. *Yurak qon-tomir kasalliklari. Miokard infarkti paydo bo‘lish mexanizmi va oldini olish*. E Conference Zone maqolasi, 2022.
11. Yaminova N.X. *Miokard infarkti: kelib chiqish omillari va tahlili*. Ilmiy maqola, O‘zbekiston.
12. *Yurak qon-tomir kasalliklari rehabilitatsiyasi: Miokard infarkti*, ilmiy konferensiya maqolasi.
13. *Cardiology of Uzbekistan* — O‘zbekiston kardiologiya jurnali (ilmiy maqolalar to‘plami).
14. Med24.uz — *Miokard infarkti bo‘yicha amaliy ma’lumotlar* (onlayn resurs).
15. UZPedia.uz — *Miokard infarkti tushuntirish maqolasi* (tibbiyot portali).
16. *Myocardial Infarction: Causes, Symptoms, Diagnosis, and Treatment Methods* — ilmiy maqola, yurak infarkti usullari haqida.
17. *Emergency Care and Treatment Strategies for Myocardial Infarction* — shoshilinch yordam va davolash bo‘yicha maqola.
18. *Myocardial Infarction: An In-Depth Overview...* — xalqaro maqola, zamonaviy davolash strategiyalari.
19. *O‘tkar miokard infarkti – TMA talabalari uchun dars material* — akademik qo‘llanma, tashxis va davolash bo‘yicha.
20. *Clinical Pharmacological Approach to the Use of Antianginal Drugs* — MI davolashda dori yondashuvlari.