



# TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G‘OYALAR



## INSONLARDA MIOKARD INFARKTINING KLINIK KECHISHI, DIAGNOSTIKASI VA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

**Xoliqova Gulasal**

*Buxoro davlat tibbiyot instituti, Davolash ishi yo‘nalishi talabasi*

*Email: [s25790979@gmail.com](mailto:s25790979@gmail.com)*

**Annotatsiya;** *Ushbu maqolada yurak-qon tomir tizimining eng og‘ir patologiyalaridan biri hisoblangan miokard infarktining klinik manzarasi va zamonaviy kardiologiyadagi dolzarb masalalari keng yoritilgan. Tadqiqot davomida kasallikning rivojlanish mexanizmlari, kardiogen shok va boshqa asoratlarning oldini olishda erta diagnostikaning o‘rni tahlil qilinadi. Ayniqsa, spetsifik markerlar dinamikasi va EKGdagi o‘zgarishlarning differentsial tashxisdagi ahamiyatiga alohida urg‘u berilgan. Maqolada invaziv kardiologiyaning so‘nggi yutuqlari, jumladan, koronar arteriyalarni angiografiya qilish va o‘tkir davrda o‘tkaziladigan yuqori texnologiyali jarrohlik amaliyotlarining samaradorligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.*

**Kalit so‘zlar:** *O‘tkir miokard infarkti, kardiomiotsitlar nekrozi, ST segmenti elevatsiyasi, kardiogen asoratlar, yuqori sezuvchanlikka ega troponinlar, perkutan koronar aralashuv, revaskulyarizatsiya, farmakoinvaziv strategiya.*

### **Kirish**

Zamonaviy tibbiyotning jadal rivojlanishiga qaramay, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, xususan, miokard infarkti butun dunyoda nogironlik va o‘lim ko‘rsatkichlari bo‘yicha hamon yetakchi o‘rinlardan birini egallab kelmoqda. XXI asrga kelib, turmush tarzining o‘zgarishi, surunkali stress faktorlarining ortishi va gipodinamiya kabi omillar ushbu kasallikning nafaqat keng tarqalishiga, balki uning sezilarli darajada "yosharishiga" ham sabab bo‘ldi. Bugungi kunda o‘tkir miokard infarkti nafaqat keksa yoshdagi aholi o‘rtasida, balki 30-40 yoshli mehnatga layoqatli erkaklar va ayollar orasida ham ko‘p uchrayotganligi masala naqadar dolzarb ekanligini ko‘rsatadi.

Miokard infarkti — bu yurak mushaklarining (miokardning) ma‘lum bir qismida qon aylanishining to‘satdan to‘xtashi natijasida yuzaga keladigan ishemik nekrozdir. Ko‘p hollarda bu jarayon koronar arteriyalarning aterosklerotik blyashkalar bilan bekilib qolishi yoki tromboz oqibatida yuzaga keladi. Tibbiyot amaliyotida "oltin soat" tushunchasining joriy etilishi infarktdan keyingi asoratlarni kamaytirishda inqilobiy qadam bo‘ldi. Biroq, klinik amaliyotda bemorlarning shifokorga kech murojaat qilishi yoki simptomlarning atipik ko‘rinishda namoyon bo‘lishi hamon asosiy muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Klinik manzaraning turlichaligi, masalan, gastralgik, astmatik yoki simptomsiz (yashirin) kechuvchi shakllari tashxis qo‘yish jarayonini murakkablashtiradi va shoshilinch yordam ko‘rsatish vaqtini cho‘zib yuboradi.





## TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



So'nggi o'n yilliklarda kardiologiya sohasi diagnostika va davolashning mutlaqo yangi bosqichiga ko'tarildi. Agar ilgari asosiy e'tibor faqatgina simptomatik davolash va uzoq muddatli statsionar nazoratga qaratilgan bo'lsa, bugungi kunda asosiy urg'u revaskulyarizatsiya, ya'ni qon oqimini tezkorlik bilan tiklashga berilmoqda. Yuqori sezuvchanlikka ega bo'lgan troponin testlarining (hs-Tn) joriy qilinishi infarktni hujayra darajasida, hali EKGda jiddiy o'zgarishlar paydo bo'lmasdanoq aniqlash imkonini berdi. Shu bilan birga, zamonaviy farmakoterapiya va invaziv xirurgiya, xususan, angiografiya va stentlash amaliyotlari bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va o'lim xavfini minimal darajaga tushirishda mislsiz natijalar bermoqda.

Miokard infarktining patofiziologik jihatlari, klinik kechishidagi o'ziga xosliklar va tashxis qo'yishdagi zamonaviy standartlar chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, xalqaro protokollar asosida tavsiya etilayotgan davolash algoritmlari, jumladan, trombolitik terapiya va teri orqali koronar aralashuvlarning qiyosiy samaradorligi ko'rib chiqiladi. Maqsad — zamonaviy shifokor uchun nafaqat nazariy bilimlarni yangilash, balki amaliyotda duch kelinadigan murakkab klinik holatlarda to'g'ri qaror qabul qilishga yordam beradigan ma'lumotlarni taqdim etishdan iborat. Shuningdek, maqolada kasallikdan keyingi rehabilitatsiya davri va ikkilamchi profilaktikaning ahamiyati ham chetda qolmagan, chunki muvaffaqiyatli davolangan bemorning kelajakdagi hayoti bevosita to'g'ri tanlangan turmush tarzi va medikamentoz qo'llab-quvvatlashga bog'liqdir.

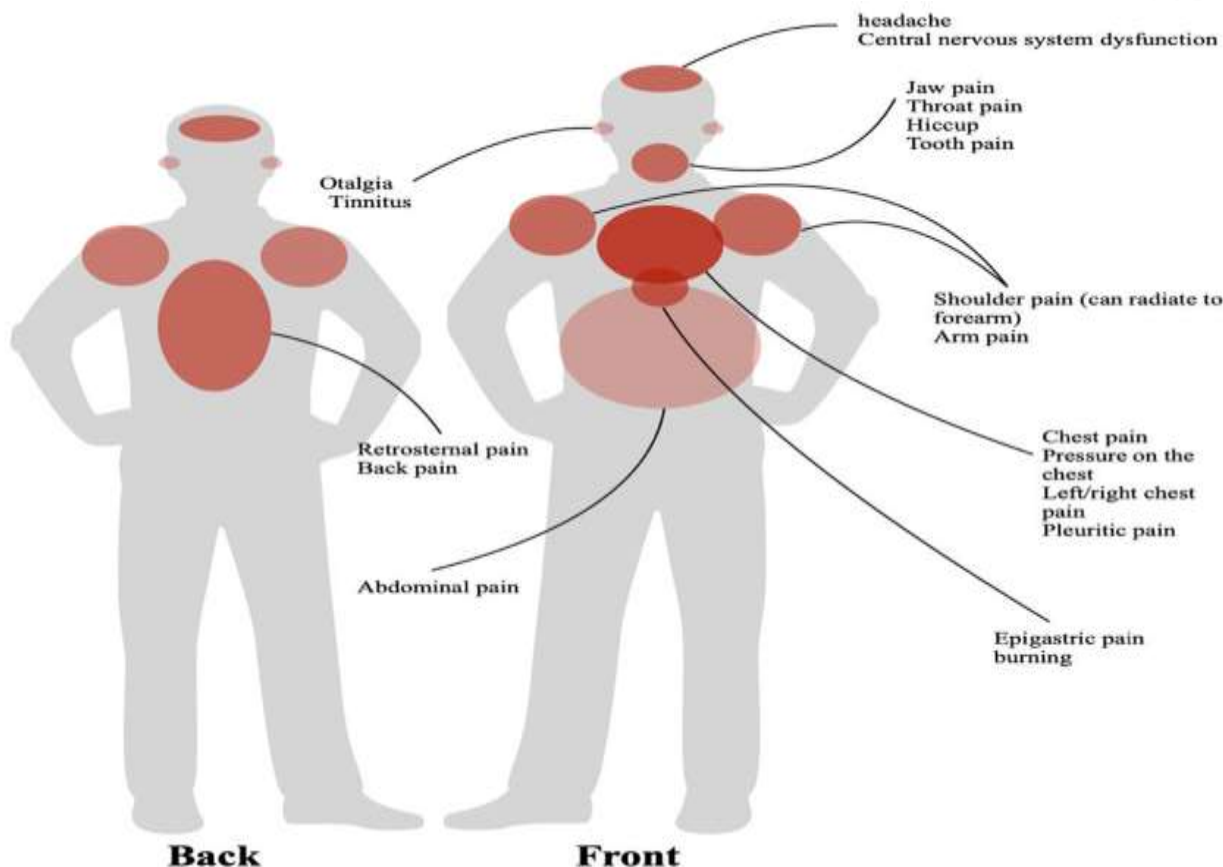
### **1. Klinik kechishning zamonaviy xususiyatlari va polimorfizmi**

Miokard infarktining klinik manzarasi klassik darsliklarda tasvirlanganidan ko'ra ancha murakkab va xilma-xildir. Bugungi kunda klinik kechishning **polimorfizmi**, ya'ni turli shakllarda namoyon bo'lishi tashxis qo'yish jarayonini qiyinlashtiruvchi asosiy omillardan biridir.

Klassik (anginoz) shaklda asosiy belgi — to'sh orqasidagi chidab bo'lmas darajadagi og'riqdir. Bu og'riq ko'pincha chap yelkaga, pastki jag'ga yoki kurak sohasiga tarqaladi. Biroq, so'nggi yillarda "simptomsiz" yoki "atipik" kechuvchi holatlar, ayniqsa, qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda va keksalar orasida 30-40% gacha uchramoqda.



## TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Berilgan rasm miokard infarkti (yurak xuruji) paytida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan **og'riq zonalari va uning atipik lokalizatsiyalarini** ko'rsatadi.

### Og'riq zonalari sharhi

• **Front (Old tomon)** va **Back (Orqa tomon)** belgilangan odam siluetlarida qizil dog'lar og'riqning asosiy yoki tarqaluvchi joylarini ifodalaydi.

• **Klassik og'riq:** Ko'krak qafasining markazi yoki chap tomonida, to'sh suyagi ortida siquvchi bosim yoki og'riq eng keng tarqalgan belgi hisoblanadi.

• **Tarqaluvchi (Referred) og'riq:** Nerv yo'llarining umurtqa pog'onasida kesishishi sababli, og'riq yurakdan uzoqroq joylarda ham sezilishi mumkin.

### Atipik (atypical) lokalizatsiyalar:

Rasmdagi ma'lumotlar va qidiruv natijalariga ko'ra, atipik og'riq joylari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

• **Bosh va bo'yin:** Bosh og'rig'i, jag' og'rig'i, tomoq og'rig'i, quloq og'rig'i (otalgiya) va hatto hiqichoq tutishi kabi belgilar bo'lishi mumkin. Ba'zan bu serebral disfunktsiya (markaziy asab tizimi) bilan ham kechishi mumkin.

• **Qorin (Gastralgik shakl):** Epigastral (qorinning yuqori) qismida og'riq, jigar sohasida diskomfort yoki ovqat hazm qilish buzilishi kabi sezilishi mumkin.

• **Yelka va qo'llar:** Og'riq ko'pincha chap yelkaga va qo'lga (hatto bilakka) tarqaladi, lekin ikkala qo'lga ham bo'lishi mumkin.

• **Orqa tomon:** Kuraklar orasida yoki belning yuqori qismida og'riq sezilishi mumkin.



## TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Bu atipik belgilar, ayniqsa ayollar, keksa yoshdagilar va qandli diabeti bor bemorlarda ko'proq uchraydi va tashxisni qiyinlashtirishi mumkin.

Klinik kechishda kardiogen shok, o'pka shishi va og'ir darajadagi aritmiyalar kabi asoratlarni kasallikning ilk daqiqalaridanoq namoyon bo'lishi mumkin. Bu esa shifokordan nafaqat kardiologik, balki reanimatologik hushyorlikni ham talab qiladi.

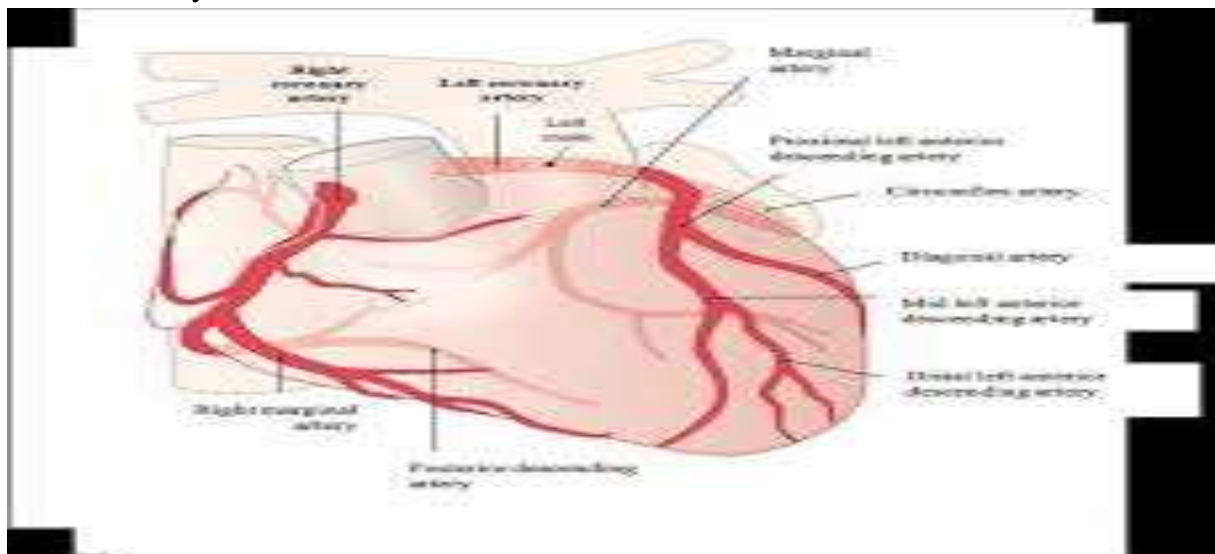
### 2. Diagnostikada "Oltin Standart" va innovatsion yondashuvlar

Zamonaviy diagnostika majmuasi uchta ustuvor yo'nalishga tayanadi. Ularning har biri kasallikning bosqichini va og'irlik darajasini aniqlashda o'ziga xos o'ringa ega:

- **Elektrokardiografik (EKG) diagnostika:** Bu usul hamon o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. EKGda ST segmentining ko'tarilishi (STEMI) tomirning to'liq bekilib qolganidan dalolat beradi va zudlik bilan operativ aralashuvni talab qiladi.

- **Yuqori sezuvchanlikka ega biomarkerlar:** Hozirgi kunda  $IS$  va  $IS$  tipidagi **kardioselektiv troponinlar** diagnostikaning asosi hisoblanadi. Zamonaviy  $HS$ - $Tn$  (high sensitivity troponin) testlari miokard zararlanishini hatto minimal darajada bo'lsa ham, jarayon boshlangandan 1-2 soat ichida aniqlash imkonini beradi.

- **Vizualizatsiya usullari:** Exokardiografiya (yurak UZI) yordamida yurakning qisqarish qobiliyati (fayzli fraktsiya) va lokal gipokineziya zonalari baholanadi. **Koronar angiografiya** esa tomirlardagi "aybdor" (culprit) okklyuziyani aniqlab, darhol davolashga o'tish imkonini yaratadi.



Ushbu rasm **koronar qon aylanishi** (yurakning o'zini qon bilan ta'minlovchi arteriyalar tizimi) diagrammasidir. Yurak mushagi faoliyat ko'rsatishi uchun kislorodga boy qonga muhtoj bo'lib, bu qon aynan koronar arteriyalar orqali yetkaziladi.

### Asosiy Anatomik Qismlar

- **O'ng koronar arteriya (Right Coronary Artery):** Yurakning o'ng tomonini, o'ng qorincha, o'ng bo'lma va yurak ritmini boshqaruvchi tugunlarni (SA va AV tugunlar) qon bilan ta'minlaydi. Undan o'ng marginal arteriya va orqa pastga tushuvchi arteriya kabi shoxlar chiqadi.



- **Chap koronar arteriya (Left Coronary Artery):** Aortadan chiqib, qisqa masofadan so'ng ikkita asosiy shoxga bo'linadi.
  - **Chap oldingi tushuvchi arteriya (Left Anterior Descending artery - LAD):** Yurakning chap tomoni, chap qorincha old devori va qorinchalararo to'siqning oldingi qismini qon bilan ta'minlaydi. Bu arteriyaning to'liq bloklanishi ko'pincha "bevasi o'ldiruvchi" (widowmaker) yurak xuruji deb ataladigan jiddiy holatga olib keladi, chunki u yurakning katta qismini qon bilan ta'minlaydi.
  - **Sirkumfleks arteriya (Circumflex artery):** Yurak mushagining tashqi yon tomoni va orqa qismiga qon yetkazib beradi.

Koronar arteriyalardagi har qanday torayish (stenoz) yoki blokada qon oqimini buzadi va yurak kasalliklariga sabab bo'lishi mumkin.

### 3. Zamonaviy davolash: Farmakoinvaziv va texnologik inqilob

Miokard infarktini davolashda bugungi kunda "konservativ kutish" taktikasi butunlay rad etilgan. Asosiy e'tibor **reperfuziya**, ya'ni qon oqimini har qanday yo'l bilan tiklashga qaratilgan.

1. **Interventsion xirurgiya:** Teri orqali koronar aralashuv (stentlash) bugungi kunda eng samarali usuldir. Zamonaviy dori ajratuvchi (drug-eluting) stentlar tomirning qayta torayish ehtimolini minimal darajaga tushiradi.

2. **Trombolitik terapiya:** Agar stentlash imkoniyati bo'lgan markaz uzoqda bo'lsa, uchinchi avlod trombolitiklari (masalan, Tenekteplaza) qo'llaniladi. Bu "trombni eritish" orqali qimmatli vaqtni tejashga xizmat qiladi.

3. **Majburiy dori terapiyasi:** Barcha bemorlar hayot davomida yoki uzoq muddat antiagregantlar (aspirin, tikagrelor), statinlar (xolesterinni barqarorlashtirish uchun) va beta-blokatorlarni qabul qilishlari shart. Bu takroriy infarkt xavfini 45% gacha kamaytiradi.





#### **4. Reabilitatsiya va ikkilamchi profilaktika**

Maqolaning muhim qismi bu — bemorning kasallikdan keyingi hayoti. Zamonaviy yondashuv bemorni erta faollashtirishni (erta mobilizatsiya) tavsiya etadi. Jismoniy mashqlar, chekishni mutloq tashlash va arterial bosimni qat’iy nazorat qilish (130/80 mm sim.ust. dan past) davolashning ajralmas qismidir.

#### **XULOSA**

Insonlarda miokard infarktining klinik kechishi murakkab patofiziologik jarayon bo‘lib, uning prognozi bevosita tashxislash tezligi va tanlangan davolash taktikasining samaradorligiga bog‘liqdir. Zamonaviy kardiologiya amaliyotida yuqori sezuvchan kardiomarkerlarning qo‘llanilishi va invaziv kardiologiyaning (stentlash amaliyoti) rivojlanishi bemorlar omon qolish ko‘rsatkichini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqdi.

Biroq, ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, davolashning muvaffaqiyati nafaqat shifoxona sharoitidagi yuqori texnologiyali yordamga, balki bemorning tibbiy madaniyati va kasallikning ilk belgilari namoyon bo‘lganda ko‘rsatiladigan shoshilinch chora-tadbirlarga ham chambarchas bog‘liqdir. Miokard infarkti bilan kurashishda kompleks yondashuv — ya’ni erta diagnostika, zamonaviy revaskulyarizatsiya usullari va tizimli ikkilamchi profilaktikaning birlashishi nogironlikning oldini olish va aholi o‘rtasida kardiologik o‘lim darajasini kamaytirishning eng ishonchli strategiyasidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. **Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., et al.** (2018). Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(18), 2231–2264.
2. **Gadaev, A. G.** (2020). Ichki kasalliklar (Darslik). Toshkent: "Yangi asr avlodi" nashriyoti. (O'zbekistondagi asosiy darsliklardan biri).
3. **Collet, J. P., Thiele, H., Barbato, E., et al.** (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal*, 42(14), 1289–1367.
4. **Kurbanov, R. D., & Shek, A. B.** (2019). Kardiologiya: Milliy qo‘llanma. Toshkent. (Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya markazi tavsiyalari asosida).
5. **Braunwald, E.** (2022). *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 12th Edition. Elsevier. (Dunyo miqyosidagi "kardiologiya bibliyasi").
6. **Yuldashev, N. P., & Mamedov, B. K.** (2021). O‘tkir miokard infarktida zamonaviy diagnostika va davolash taktikasi. "O‘zbekiston kardiologiyasi" jurnali.

