



## STENOKARDIA-SYMPTOMS, CAUSES, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION METHODS

Margiyona Khudoyberdiyeva<sup>1</sup>,  
Lola Abdurakhimova<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Tashkent Medical University, Tashkent, Uzbekistan;

DOI: 10.5281/zenodo.14785216

Article History	Abstract
Received: 16.12.2024 Accepted: 31.01.2025	Angina (chest tightness) is a clinical syndrome characterized by sudden onset of myocardial ischemia and chest pain. The pain usually radiates to the left shoulder and left arm and lasts for several minutes. Three main types of angina are distinguished: 1) typical tension angina, 2) Principal angina, 3) unstable angina. Angina is a change in heart activity caused by an imbalance between the oxygen demand of the heart muscle and blood circulation in the coronary vessels. As a result of this disorder, ischemia or necrosis is observed in the myocardium, and atherosclerosis develops. Due to the formation of blood clots and coronary insufficiency, it manifests itself in the form of chronic recurrent, sometimes acute unstable angina pectoris or myocardial infarction.
<b>Keywords:</b> Angina, transmural ischemia, coronary vessels, coronary arteries, coronary insufficiency, fibrillation in heart ventricles.	



## STENOKARDIYA-ALOMATLARI,SABABLARI,TASNIFI,TASHXISLASH,DA VOLASH VA OLDINI OLISH USULLARI

### Annotatsiya/ Аннотация

Stenokardiya (ko'krak qisish kasalligi) birdan miokard ishemiyasi boshlanishiga bog'liq bo'lgan va to'sh orqasida og'riq tutib qolishi bilan tariflanadigan klinik sindiromdir. Og'riqlar odatda chap yelka bilan chap qolga xam o'tib turadi va bir necha daqiqa davom etadi. Stenokardiyaning uchta asosiy xili tafavut qilinadi: 1) tipik zo'riqish stenokardiyasi, 2) Prinsipial stenokardiyasi, 3) beqaror stenokardiya. Stenokardiya - yurak mushaklarini kislorodga bolgan talabi va toj tomirlarida qon aylanishi orasidagi muvozanatni buzilishi natijasida yuzaga keladigan yurak faoliyatini o'zgarishi hisoblanadi. Ushbu buzilish oqibatida miokardda ishyemiya yoki nyekroz kuzatilib, kardioskleroz rivojlanadi. Ularda tromblar hosil bolishi va koronar yetishmovchiligi sababli surunkali qaytalanuvchi, ba'zan o'tkir kechuvchi nostabil stenokardiya yoki miokard infarkti ko'rinishida namoyon bo'ladi.

**Kalit so'zlar/ Ключевые слова:** Stenokardiya, transmural ishemiya, koronar tomirlar, yurak toj tomirlari, koronar yetishmovchilik, yurak qorinchalarida fibrillyansiya.

Stenokardiya (yunon.stenos- tor, qisqa va kardia-yurak ), yurak qisishi - yurak ishemik kasalligining keng tarqalgan shakli ko'krak sohasida to'satdan paydo bo'ladigan g'ijimlovchi og'riq bilan o'tadigan kasallikdir. Yurak ishemik kasalligi eng ko'p tarqalgan klinik shakli xisoblanadi va aksaryat xollarda yirik toj tomirlarini "asoratlanmagan" aterosklerozida kuzatiladi. U zo'riqish stenokardiyasi ko'rinishida namoyon bo'lib, miokardning kislorodga talabi oshgan vaqtda rezistiv arteriolalarni mos ravishda kengaymasligi oqibatida yuzaga keladi. Quyidagi xolatlar miokardning kislorodga bolgan talabini keskin oshiradi:

- Yurak urishlari sonining ko'payishi;
- Yurak mushaklari inotropizmi ( qisqaruvchanligini ) oshishi (asosan, CAT faollashishi tasirida );
- Keyingi yuklama va mos ravishda chap qorinchada sistolik bosimni oshishi (masalan, QB ko'tarilganda );
- Oldingi yuklama va chap qorincha so'ngi diastolik xajmning oshishi;
- CHap qorincha miokardi og'irligini ko'payishi (yurak mushaklari gipertrofiyasi).

Binobarin, stenokardiyalarni yuzaga kelishiga nafaqat jismoniy yuklama (yugurish, zinapoyadan ko'tarilish, og'ir yuk ko'tarish ), balki yurak mushaklarini kislorodga bo'lgan talabini oshirishiga olib keluvchi xar qanday omil (emosional zo'riqish, asabiylashish, QB ning ko'tarilishi, yurakga kelyotgan venoz qon xajmining oshishi, yurak yetishmovchiligi, taxikardiya va boshqalar) sabab bo'lishi mumkin.

Etalogiyasi va patogenezi. Stenokardiya koronar qon aylanishining izdan chiqishi natijasida og'riq sezgilari paydo bo'ladi. Stenokardiya miokardda o'tkir kislorodga yolchimaslik (ishemiya) paydo bo'lib kelayotganini, ya'ni oqib kelyotgan qonning miokard funksional



ehtiyojiga yetmay qolayotganini ko'rsatadigan klinik belgidir. Kislorod kamchil bo'lsa yurak muskuli skelet muskuli singari ishlay olmay qoladi.

Miokardda yetishmay turgan kislorodning o'rni yurakning bo'shashish fazasi diastolada to'ladi. Shu munosabat bilan koronar sistemaga qon oqishi cheklab qoyadigan yoki yurakning zo'r berib ishlashini talab etadigan hamma sabablar stenokardiya paydo bo'lishini osonlashtiradi.

Klinik davrlari.

- Ilk bor sodir bo'lgan stenokardiya;
- Rivojlanib boruvchi stenokardiya;
- Vazospastik (Prinsmetal) stenokardiyasi;
- Miokard infarktidan keyingi erta stenokardiyasi;
- Operatsiyadan keyingi stenokardiya.

Ilk bor sodir bolgan stenokardiya. Ilk bor sodir bolgan stenokardiya tashxisi bemorda zo'riqish va tinch holatdagi stenokardiyaning birinchi xuruji paydo bo'lganiga bir oydan oshmagan bo'lsa, kasallik boshlanishida turg'un stenokardiya sifatida yuzaga keladi. Stenokardiya xuruji jismoniy yoki psixomotsional zo'riqishdan keyin paydo bo'lib 1-5 daqiqa davom etadi. Xuruj nitroglitserin ta'sirida yoki sababchi omil bartaraf etilgandan so'ng to'xtaydi. Biroq bemorlar stenokardiya xurujlari keskin tus olyotganligini, ya'ni og'riqlar tez-tez paydo bo'lib, uzoqroq davom etayotganligini va ularning jismoniy imkoniyatlari pasayib boryotganligini sezaдилar. Bazida xurujlar tinch holatda paydo bo'lib, bo'shashish, terlash, bosh aylanishi bilan kechadi. Shuni nazarda tutish kerakki, har bir shunday xuruj miokard infarkti yoki to'satdan o'lim bilan tugashi mumkun.

Rivojlanib boruvchi zo'riqish stenokardiyasi. Rivojlanib boruvchi stenokardiya bu bemorlar anamnezida ozmi-ko'pmi turg'un stenokardiyasi bor bemorlarda oxirgi 2-3 oy ichida stenokardiya xurujlanib, -bu xurujlar soni va davomiyligining keskin ortishi bilan namoyon bo'ladigan turg'un bo'lmagan stenokardiyadir. Stenokardiyaning bu turi tashxisida og'riq sinromining sifat jihatidan o'zgarishini e'tiborga olish katta ahamiyatga ega.

- Bemorlarda zo'riqish stenokardiyasi soni va davomiyligining ortishi hamda shiddatli kechishi.
- Og'riq xurujlari borgan sari kam jismoniy va ruhiy zo'riqish ta'siri natijasida rivojlanib, stenokardiyaning funksional sinifning ortib borishi.
- Zo'riqish stenokardiyasiga tinch holatdagi stenokardiyaning qoshilishi.
- Nitroglitserinning va bemor avval qabul qilgan antianginal preparatlar samaradorligining keskin pasayishi.

Tinch holatdagi stenokardiya. Tinch holatda yuzaga keladigan stenokardiya xuruji istiqbol jixatdan turg'un bolmagan stenokardiyaning eng xafli turidir. Ma'lumotlarga ko'ra, shunday stenokardiya bilan bemorlarda 1-2 oydan so'ng miokard infarkti rivojlanish xafi 40-50% ni, o'lim rivojlanishi esa 11-15%ni tashkil qiladi. Stenokardiyaning bu turi nafaqat rivojlanib boruvchi stenokardiya bilan, balki ilk bor rivojlangan va Prinsmetal stenokardiyasi bilan bemorlarda ham rivojlanishi mumkun. Shuningdek, tinch holatdagi stenokardiya turg'un stenokardiya bilan bemorlarda ham rivojlanishi mumkun. Turg'un bo'lmagan stenokardiyaning bu turi klinik jihatdan davomiyligi 15-20 daqiqadan oshadigan stenokardiyaning og'ir belgilari bilan kechadi. Jadallashib boruvchi og'riq sendiromi ko'pincha to'satdan yuzaga keladigan



bo'shashish, terlash, hansirash, o'tib ketuvchi yurak ritmining va o'tkazuvchanligining buzilishi va AB pasayishi bilan namayon bo'ladi. Og'riq odatda tinch holatda hech qanday zo'riqishsiz yuzaga kelib, nitrogilitseringa refrakterligi ortib boradi. Xurujni bartaraj qilish uchun narkotik analitik qo'llaniladi. Bemorlarning jismoniy ishchanligi pasayadi. Prinsmetal stenokardiyasi istiqbol jihatdan xavfli noturg'un stenokardiya bo'lib, 1/3-1/4 qism bemorlarda yaqin 2-3 oy mobaynida miokard infarkti yoki to'satdan o'lim sodir bo'ladi.

Infarktlarning keyingi erta sitinokardiya. Infarktdan keyingi erta stenokardiya (IKES) ham turg'un bo'lmagan stenokardiyaning turlaridan biri bo'lib Mldan so'ng 48 soatdan 2 hafta ichida rivojlanadi. Miokard infarkting erta davrida stenokardiya xurujlarining bo'lishi kasallikning yaqin va uzoq istiqbolini yomonlashtiradi: birinchi yilning oxirigacha Mlning qaytalanishini 50% ga, o'limni 17% ga oshiradi. IKES bekilib qolgan yurak toj tomirida trombolizis to'liq o'tkazilmagani, tromb hosil bo'lishining davom etayotganligidan darak beradi. Bu stenokardiya boshqa turdagi stenokardiya bilan deyarli farqlanmaydi. Tinch holatda yoki kichik jismoniy zo'riqishga javoban rivojlanib, antianginal vositalarga rezistent bo'ladi. Shu bilan birga, katta jismoniy zo'riqishda ham rivojlanadigan stenokardiya kuzatish mumkin.

Klinik manzarasi. Stenokardiyaning klinik ko'rinishi faqat shu kasallikka xos bo'lgan belgilar bilan boshqa yurak kasalliklaridan ajralib turadi. Birinchi bo'lib stenokardiya xurujining klinik ko'rinishi 1978- yilda Volv Rebertden bayon etgan. Uning aytishicha, stenokardiya xuruji ko'pincha jismoniy harakat paytida yoki undan keyin to'sh orqasida yuzaga keladigan achishadigan kuchli og'riq paydo bo'lar ekan. Og'riq borgan sari kuchayib, nafas olishning qiyinlashishiga olib keladi. Bunda og'riq chap kurakka, chap qol va bo'yin sohasiga ham tarqaladi. Shu paytda bemor juda ham qattiq qo'rquv his qilib, og'riq tarqalguncha bir zum qimirlamasdan, o'z joyida o'tiradi. Xuruj paydo bo'lishining eng dastlabki onlarida bemor, odatda, nitrogilitserin ishlatga og'riq avval kamayib, keyin esa umuman tarqalib ketdi (rasmana stenokardiya). Agar stenokardiya xuruji paytida EKG qilinsa, unda ST segmenti o'rta chiziq (izochiziq)dan biroj ko'tarilgani yoki aksincha, pastga yo'nalgani kuzatiladi. Bu belgi miokard ishemiyasi rivojlanayotganidan dalolat beradi. Stenokardiya xuruji odatda bir necha sekunddan 10 daqiqagacha davom etadi. Agar og'riq 10 daqiqadan ortiqroq bo'lsa, miokard infarkti bor deb shubha tug'ulishi kerak. Bundan tashqari, stenokardiya qon bosimi tushib ketadi, bemor rangi oqarib ketadi, pulsi ipsimon bo'lib qoladi, ba'zan bemor hatto hushidan ketib qoladi.

Labarator-dagnostika usullari. Stabil zoriqish stenokardiyasi labaratoriya ko'rsatgichlaridan o'zgarishlar kutilmaydi. Undan farqli o'laroq, ayrim hollarda nostabil stenokardiya chalingan bemorlar qonida KFK, AsAT, troponin va xolesterin miqdori oshishi mumkun. Shuningdek, gemostaz tizimida ayrim o'zgarishlar aniqlanadi.

Elektrokardiografiya. YIK ga shubha qilingan bemorlarning EKG sida o'zgarishlar aniqlanmasa, odatda yuklama bilan EKG o'tkaziladi. Bu tekshirish usul yordamida tashhis qo'yish bilan bir qatorda, bemorni jismoniy zo'riqishga individual chidamliligini (tibbiy tiklash va mexnatga layoqatliligi), stabil stenokardiya funksional sinifini, kasallik prognozini, o'tkazilgan (medikamentoz va jarrohlik) davo samaradorligini hamda antianginal dorilar miqdorini aniqlash mumkin. Aksariyat hollarda RS-T oraliqni o'rta chiziqdan 1 mm dan ko'pga gorizantal yoki qiyshiq pastga yo'nalgan ko'rinishda siljishi va T tishvhani o'zgarishi (silliqlangan, teng yelkali o'tkir uchli manfiy T hosil bo'lishi) kuzatiladi.



# The New Uzbekistan Journal of Medicine (NUJM)

Available online at: <https://ijournal.uz/index.php/nujm/index>

Volume I, Issue I, 2025

ISSN: 2181-2675

Kun davomida Xolter bo'yicha EKG monitorlash bemorni doimiy faolligi sharoitida olinadi. EKG V2-V5 tarmoqlarda bemor beliga osib qo'yilgan portativ monitoring magnit tasmasiga yoziladi va keyin kompyuterda maxsus programma yordamida tahlil qilinadi.

Jismoniy yuklamali sinama bilan EKG olish YIK ni birlamchi tashhislashda hamda toj tomirlarda qon aylanish holatini va jismoniy zo'riqishga sezuvchanlik darajasini baholashda yetakchi invaziv bo'lmagan tekshirish usuli hisoblanadi. Jismoniy zo'riqish bilan sinamalar veloergometirya yoki tredmilyordamida o'tkaziladi.

Kronal angiografiya ateroskleroz mavjudligini ishonchli aniqlash usullaridan biri bo'lib, toj arteriyalarining torayish darajasi va o'lchamini aniqlashga katta yordam beradi.

Exokardiografiya yordamida miokardning ishemiyasi uchragan qismini qisqaruvchanlik darajasi baholanadi.

Davolash. Yurak ishemik kasalligini davolashkoronal qon aylanishini tiklash, miokardni kislarodga bo'lgan talabini ta'minlash, metabolizimni yaxshilash hamda yurak qon-tomir tizimi faoliyatini muvofiqlashtirishga yo'naltirilgan. Quyidagi dorilarsiz va dorilar bilan davolash usullaridan foydalaniladi. Dorilarsiz davolashga chekish, spirtli ichimliklar iste'mol qilishni chegaralash, ortiqcha tana vaznini kamaytirish, hayvon yog'larida tayyorlangan taomlarni iste'mol qilmaslik va boshqa tadbirlar kiradi. Dorilar bilan davolashda quyidagi vositalar qo'llaniladi: antiishemik - antianginal ( $\beta$ -adrenoblokatorlar, nitratlar, sekin kalsiy kanallari blokatorlari), antitrombin (geparin - fraksiyalanmagan va kichik molikulyar va tronbinni bevosita ingibitori), antitrombositlar (aspirin, adinozindifosfat retseptorlari antagonistlari, trombositlarni IIb/III aglikoproteinlari blokatori). Ko'rsatmalarga asosan toj tomirlar revaskulyarizatsiyasi (translyuminal koronal angioplastika, aortokoronar shuntlash) o'tkaziladi.

Dori vositalari klinik-laborator tekshirishlar natijasida asoslangan holda tanlanadi va yuqorida qayt etilgan guruhlardan quydagilarni buyurish tavsiya etiladi:

- og'riq sendiromini bartaraf etish uchun uzoq ta'sir etish qiluvchi nitratlar bilan bir qatorda tomir ichiga izoket yoki perlinganit (qon bosimini nazorat qilgan holda) izotonik eritmada tomchilab yuboriladi;

- aspirin 150 mg kuniga 1 marta ovqatdan keyin yoki stazeks (klopidogrel);
- og'riq vaqtida nitrogilitserin (tabletkasi til ostiga yoki dozalangan aerozol);
- $\beta$ -adrenoblokatorlar (taxikardiya, AG, qo'zg'aluvchanlik) yoki kalsiy antagonistlari (Prinsmetall stenokardiyasi, AG).

Parvarishi. Hamshira bemorning kayfiyatiga va ahvoliga, pulsi, A/B, nafasining tezligiga qarab boradi. Xuruj davrida har qanday aktiv harakatlar bemorga to'g'ri kelmaydi. Bemorning ovqat ratsionida osh tuzi miqdorini cheklab qo'yish kerak. Qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatadigan dudlangan, o'tkir taomlar, sergo'sht sho'rvalar istisno qilinadi. Chekish va ichkilik ichishning zararli ekanligini hamshira bemorning o'ziga va uning qarindoshlariga tushuntirib beradi.

Xulosa. Stenokardiya-bu yurak mushaklariga kislorod yetishmasligi tufayli ko'krakda og'riq yoki siqilish his qilish holatidir. Bu holat, asosan, koronar arteriyalarning torayishi yoki tugilishi natijasida yuzaga keladi, bu esa yurakga qon yetkazib berishni kamaytiradi. Stenokardiyaning ikkita asosiy shakli mavjud: stabillangan stenokardiya, bu ko'pincha jismoniy faoliyat yoki stress bilan bog'liq bo'lib, o'z-o'zidan o'tadi, va instabil stenokardiya, bu xavfliroq bo'lib, og'riqlar kuchayishi va yurak infarkti xavfini oshiradi. Stenokardiya davolashda dori-darmonlar, hayot tarzini o'zgartirish, qon bosimi va xolesterolni nazorat qilish, shuningdek ba'zi



## The New Uzbekistan Journal of Medicine (NUJM)

**Available online at:** <https://ijournal.uz/index.php/nujm/index>

Volume I, Issue I, 2025

**ISSN: 2181-2675**

hollarda jarrohlik muolajalar qo'llaniladi. Kasallikning oldini olish uchun sog'lom turmush tarzini saqlash, muntazam jismoniy faollik, to'g'ri ovqatlanish va stresni boshqarish zarur. Shuningdek chekishni tark etish va me'yorida spirtli ichimliklar iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.S. Abdulla Xo'jayev "Odam patlogiya asoslari" 2-qism Toshkent 1999, 121-122 bet.
2. Y.L. Arslonov, T.A. Nazarov, A.A. Bobomurodov "Ichki kasalliklar" 2-nashri Toshkent «Ilm-ziyo» 2014 , 145-146 bet.
3. Abdug'affor Gadayev "Ichki kasalliklar" Toshkent « Turon zamin ziyo» 2014.
4. Abdug'affor Gadayev "Ichki kasalliklar" Toshkent 2023, 358- bet.
5. A.G. Gadayev, M.Sh. Karimov, X.S. Axmedov "Ichki kasalliklar prodevetikasi" Toshkent 2023, 317-318 bet.
6. M.Ziyayeva "Terapiya" Toshkent 2007, 98-bet.tushuntirib beradi.
7. N.H. Shomirzayev, Sh.M. Ahmedov, I.D. Gulmanov "Klinik anatomiya" 1 jild 2020.
8. A.G.Gadayev, M.Sh.Karimov, X.S. Axmedov "Ichki kasalliklar propedevtikasi" Toshkent: Muharrir nashriyoti, 2018.