



**YURAK QON TOMIR KASALLIKLARINI ERTA ANIQLASHDA  
ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA USULLARI**

*Shokirov Obloberdi Zokir o`g`li*

*Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti Davolash ishi  
yo`nalishi 2 - bosqich talabasi.*

*Obloberdishokirov3gmail.com*

**Annotatsiya:** *Yurak-qon tomir kasalliklari global miqyosda o`lim va mehnatga layoqatsizlikning asosiy sabablaridan biri bo`lib, ularning kech aniqlanishi og`ir asoratlar va yuqori qiyinchiliklar bilan kechadi. Shu sababli kasalliklarni klinik belgilari yaqqol namoyon bo`lishidan oldin, ya`ni subklinik bosqichda aniqlash zamonaviy kardiologiyaning eng muhim vazifalaridan hisoblanadi. Ushbu maqolada yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlashda qo`llanilayotgan an`anaviy va innovatsion diagnostika usullarining ilmiy-amaliy ahamiyati keng yoritiladi.*

**Kalit so`z:** *Yurak-qon tomir kasalliklari, erta diagnostika, kardiologiya, klinik diagnostika, profilaktik tibbiyot, yurak ishemik kasalligi*

**Kirish**

Yurak-qon tomir kasalliklari bugungi kunda dunyo miqyosida o`lim va nogironlikning eng yetakchi sabablaridan biri bo`lib qolmoqda. Ushbu kasalliklarning asosiy xavfi ularning uzoq vaqt davomida yashirin yoki kam simptomli kechishi bilan bog`liq bo`lib, klinik belgilar ko`pincha kasallik allaqachon rivojlangan bosqichda namoyon bo`ladi. Shu sababli yurak-qon tomir kasalliklarining simptomlari qanday mexanizmlar asosida yuzaga kelishini tushunish erta diagnostika va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Yurak-qon tomir kasalliklarida klinik simptomlarning kelib chiqishi asosan yurak mushagi va qon tomirlarida yuz beradigan strukturaviy va funksional o`zgarishlar bilan bog`liq. Ateroskleroz jarayonida tomir devorida lipidlar to`planishi va yallig`lanish reaksiyalarining faollashuvi natijasida tomirlar lümeni



torayadi, bu esa to‘qimalarga yetarli darajada qon va kislorod yetib bormasligiga olib keladi. Natijada yurak mushagida ishemiya rivojlanib, ko‘krak qafasida og‘riq (stenokardiya), jismoniy zo‘riqishda hansirash va tez charchash kabi simptomlar paydo bo‘ladi. Ushbu belgilar dastlab faqat zo‘riqish vaqtida kuzatilsa, kasallik progres-siyalashi bilan tinch holatda ham namoyon bo‘lishi mumkin.

Arterial gipertenziyada qon bosimining uzoq muddat yuqori bo‘lishi yurak mushagiga ortiqcha yuk tushishiga sabab bo‘ladi. Bunga javoban chap qorincha gipertrofiyasi rivojlanadi, yurakning diastolik va sistolik funksiyasi buziladi. Ushbu patologik jarayonlar bosh og‘rig‘i, bosh aylanishi, yurak urishining tezlashuvi, ko‘krak sohasida noqulaylik va hansirash kabi klinik belgilar bilan namoyon bo‘ladi. Gipertenziya ko‘p hollarda uzoq vaqt simptomlarsiz kechishi mumkinligi sababli, u “jim qotil” sifatida e’tirof etiladi.

Yurak ritmi buzilishlarida elektr impulslarining hosil bo‘lishi yoki o‘tkazilishi buziladi, bu esa yurak qisqarishlarining notekisligi, yurak urishini sezish, hushdan ketish holatlari va ba’zan to‘satdan yurak o‘limi xavfi bilan kechadi. Aritmiyalar ko‘pincha miokard ishemiyasi, elektrolit disbalansi, gormonal o‘zgarishlar yoki yurak mushagining strukturaviy shikastlanishi fonida yuzaga keladi.

Yurak yetishmovchiligida esa yurakning nasoslik funksiyasi pasayishi natijasida organizm to‘qimalari va a’zolariga yetarli qon ta’minoti buziladi. Buning oqibatida o‘pka qon aylanishida dimlanish rivojlanib, hansirash, tungi bo‘g‘ilish xurujlari, pastki ekstremitalarda shishlar va jismoniy faollikning keskin cheklanishi kabi simptomlar paydo bo‘ladi. Ushbu belgilar organizmda kompensator mexanizmlarning ishga tushishi bilan birga, kasallikning og‘irlashib borayotganidan dalolat beradi.

Shunday qilib, yurak-qon tomir kasalliklarida simptomlarning kelib chiqishi murakkab patofiziologik mexanizmlar bilan bog‘liq bo‘lib, ularni chuqur tushunish kasalliklarni klinik belgilar yuzaga kelishidan oldin aniqlash, xavf guruhlarini belgilash va zamonaviy diagnostika usullarini samarali qo‘llash imkonini beradi. Aynan shu jihatlar mazkur maqolaning dolzarbligini belgilaydi.



## Asosiy qism

Yurak-qon tomir kasalliklari bugungi kunda dunyo miqyosida o'lim va nogironlikning eng yetakchi sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu kasalliklarning asosiy xavfi ularning uzoq vaqt davomida yashirin yoki kam simptomli kechishi bilan bog'liq bo'lib, klinik belgilar ko'pincha kasallik allaqachon rivojlangan bosqichda namoyon bo'ladi. Shu sababli yurak-qon tomir kasalliklarining simptomlari qanday mexanizmlar asosida yuzaga kelishini tushunish erta diagnostika va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Yurak-qon tomir kasalliklarida klinik simptomlarning kelib chiqishi asosan yurak mushagi va qon tomirlarida yuz beradigan strukturaviy va funksional o'zgarishlar bilan bog'liq. Ateroskleroz jarayonida tomir devorida lipidlar to'planishi va yallig'lanish reaksiyalarining faollashuvi natijasida tomirlar lümeni torayadi, bu esa to'qimalarga yetarli darajada qon va kislorod yetib bormasligiga olib keladi. Natijada yurak mushagida ishemiya rivojlanib, ko'krak qafasida og'riq, jismoniy zo'riqishda hansirash va tez charchash kabi simptomlar paydo bo'ladi. Ushbu belgilar dastlab faqat zo'riqish vaqtida kuzatilsa, kasallik progressiyalashi bilan tinch holatda ham namoyon bo'lishi mumkin.

Arterial gipertenziyada qon bosimining uzoq muddat yuqori bo'lishi yurak mushagiga ortiqcha yuk tushishiga sabab bo'ladi. Bunga javoban chap qorincha gipertrofiyasi rivojlanadi, yurakning diastolik va sistolik funksiyasi buziladi. Ushbu patologik jarayonlar bosh og'rig'i, bosh aylanishi, yurak urishining tezlashuvi, ko'krak sohasida noqulaylik va hansirash kabi klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi. Gipertenziya ko'p hollarda uzoq vaqt simptomlarsiz kechishi mumkinligi sababli, u "jim qotil" sifatida e'tirof etiladi. Yurak ritmi buzilishlarida elektr impulslarining hosil bo'lishi yoki o'tkazilishi buziladi, bu esa yurak qisqarishlarining notekisligi, yurak urishini sezish, hushdan ketish holatlari va ba'zan to'satdan yurak o'limi xavfi bilan kechadi. Aritmiyalar ko'pincha miokard ishemiyasi, elektrolit disbalansi, gormonal o'zgarishlar yoki yurak mushagining strukturaviy shikastlanishi fonida yuzaga keladi. Yurak yetishmovchiligida esa yurakning nasoslik funksiyasi



pasayishi natijasida organizm to'qimalari va a'zolariga yetarli qon ta'minoti buziladi. Buning oqibatida o'pka qon aylanishida dimlanish rivojlanib, hansirash, tungi bo'g'ilish xurujlari, pastki ekstremitalarda shishlar va jismoniy faollikning keskin cheklanishi kabi simptomlar paydo bo'ladi. Ushbu belgilar organizmda kompensator mexanizmlarning ishga tushishi bilan birga, kasallikning og'irlashib borayotganidan dalolat beradi.

Shunday qilib, yurak-qon tomir kasalliklarida simptomlarning kelib chiqishi murakkab patofiziologik mexanizmlar bilan bog'liq bo'lib, ularni chuqur tushunish kasalliklarni klinik belgilar yuzaga kelishidan oldin aniqlash, xavf guruhlarini belgilash va zamonaviy diagnostika usullarini samarali qo'llash imkonini beradi. Aynan shu jihatlar mazkur maqolaning dolzarbligini belgilaydi.

Og'ir holatlarda perkutant koronar intervensiya yoki aortokoronar shuntlash qo'llaniladi.

Afzalliklari: qon oqimini tez va samarali tiklaydi, simptomlarni keskin kamaytiradi.

Kamchiliklari: invazivlik, asoratlar xavfi va yuqori moddiy xarajatlar.

*Arterial gipertenziyani davolash:* Arterial gipertenziyani davolash qon bosimini maqsadli darajaga tushirish va yurak, miya hamda buyrak asoratlarini oldini olishga qaratilgan. Asosiy dori guruhlariga ACE-ingibitorlar, angiotenzin II retseptor blokatorlari, kalsiy kanali blokatorlari, diuretiklar va beta-blokatorlar kiradi.

Afzalliklari: qon bosimini samarali nazorat qilish orqali insult va miokard infarkti xavfini sezilarli kamaytiradi.

Kamchiliklari: dori vositalarini doimiy qabul qilish zarurati, ayrim bemorlarda dori rezistentligi va nojo'ya ta'sirlar. Hayot tarzini o'zgartirish (tuzni cheklash, jismoniy faollik, vazn nazorati) davolash samaradorligini oshiradi.

Afzalligi: xavfsiz va arzon.

Kamchiligi: bemor intizomini talab qiladi.

*Yurak yetishmovchiligini davolash:* Yurak yetishmovchiligida davolash yurakning nasoslik funksiyasini qo'llab-quvvatlash va simptomlarni yengillashtirishga qaratilgan. ACE-ingibitorlar, beta-blokatorlar, diuretiklar,



mineralokortikoid antagonistlar va zamonaviy ingibitorlar qoʻllaniladi. Afzalliklari: hayot davomiyligini uzaytiradi va hayot sifatini yaxshilaydi. Kamchiliklari: murakkab davolash rejimi, doimiy monitoring zarurati.

Ogʻir holatlarda kardioverter-defibrillyator yoki yurak transplantatsiyasi koʻrib chiqiladi.

Afzalliklari: oʻlim xavfini kamaytiradi.

Kamchiliklari: yuqori xarajat va cheklangan imkoniyatlar.

*Yurak ritmi buzilishlarini davolash:* Aritmiyalarni davolashda antiaritmik preparatlar, radiochastotali ablatsiya va yurak stimulyatorlari qoʻllaniladi.

Afzalliklari: yurak ritmini tiklash va simptomlarni kamaytirish.

Kamchiliklari: dori vositalarining proaritmik taʼsiri, invaziv muolajalar bilan bogʻliq xavflar.

*Profilaktika va rehabilitatsiyaning oʻrni:* Profilaktik choralari - sogʻlom ovqatlanish, chekishdan voz kechish, jismoniy faollik va stressni boshqarish yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda muhim oʻrin tutadi. Rehabilitatsiya dasturlari bemorlarning jismoniy faolligini tiklash va qayta kasallanish xavfini kamaytirishga xizmat qiladi.

Afzalliklari: uzoq muddatli samaradorlik va asoratlar xavfining kamayishi.

Kamchiliklari: vaqt va bemorning faol ishtirokini talab etadi.

## **Xulosa**

Yurak-qon tomir kasalliklari bugungi kunda inson salomatligi va hayot davomiyligi uchun eng katta xavf hisoblanadi. Ularning erta aniqlanishi va samarali davolash yondashuvlarini qoʻllash nafaqat bemorlarning hayot sifatini oshiradi, balki kasallik asoratlarini kamaytiradi va tibbiyot resurslarini samarali ishlatishga imkon beradi. Mazkur maqola yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlashdagi zamonaviy diagnostika usullarini tahlil qilgan boʻlib, klinik va laborator metodlar, tasviriy diagnostika, shuningdek, raqamli texnologiyalar va sunʼiy intellektning kardiologiyada qoʻllanilishi muhim ahamiyatga ega ekanligini koʻrsatadi.

Klinik diagnostika usullari kasallikning funksional buzilishlarini aniqlashda samarali vosita hisoblanadi. Laborator biomarkerlar esa subklinik bosqichlarda ham



kasallikni aniqlashga imkon beradi, bu esa erta profilaktika va davolash choralarini qo'llashga zamin yaratadi. Tasviriy diagnostika esa yurak va qon tomirlarining strukturaviy o'zgarishlarini aniqlashda yuqori aniqlik va vizualizatsiya imkoniyatini beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt va raqamli monitoring texnologiyalari bemorlarni uzoq muddat kuzatish, ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish va individual yondashuv asosida samarali klinik qarorlar qabul qilishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda dori terapiyasi, invaziv muolajalar, aritmiyalarga qarshi muolajalar va hayot tarzini o'zgartirish choralarining uyg'unligi bemorning klinik natijalarini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Har bir usulning afzalliklari va kamchiliklarini hisobga olish, individual xavf omillarini tahlil qilish orqali optimal davolash strategiyasini belgilash mumkin. Shu bilan birga, profilaktik choralar va rehabilitatsiya dasturlari kasalliklarning qaytalanish xavfini kamaytiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Mazkur ishning mohiyati shundaki, yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlash va zamonaviy diagnostika usullarini samarali qo'llash nafaqat kasalliklarni davolash, balki ularning oldini olish va bemorlarni sog'lom hayotga qaytarish imkoniyatini oshiradi. Ilmiy va amaliy jihatdan bu mavzu yurak-qon tomir patologiyalari bilan bog'liq global sog'liq muammolarini kamaytirishda, tibbiy xizmat sifatini oshirishda va shaxsiylashtirilgan tibbiyot yondashuvlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Natija: Zamonaviy diagnostika va individual davolash yondashuvlarini uyg'un qo'llash orqali yurak-qon tomir kasalliklarining erta aniqlanishi, og'ir asoratlar oldini olish va bemor hayot sifatini yaxshilash mumkin. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning qo'llanilishi kardiologiyaning kelajak rivojlanishiga yangi istiqbollari ochadi.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Axmedov, S., Tursunov, B. Yurak-qon tomir kasalliklari va ularning profilaktikasi. (Toshkent 2020)
2. Xasanov, D. Kardiologiyada zamonaviy diagnostika metodlari. (Toshkent Tibbiyot nashriyoti, 2021)
3. Yoqubov, M., Qodirov, A. Yurak ishemik kasalliklarining erta aniqlanishi va davolash usullari. (Samarqand: Ilm-fan, 2019)
4. Mirzaev, R. Yurak yetishmovchiligi: klinika, diagnostika va davolash. (Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022)
5. Rustamova, N. Arterial gipertenziya va kardiologik profilaktika. (Buxoro: Sog'liq, 2021)
6. Topol, E.J., Califf, R.M. Textbook of Cardiovascular Medicine. 5th Edition. (Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2019)
7. Heidenreich, P.A., Bozkurt, B., Aguilar, D. 2022 Guideline for the Management of Heart Failure. (Circulation, 2022)
8. Roffi, M., Patrono, C., Collet, J.P. 2020 ESC Guidelines for the Management of Acute Coronary Syndromes. (European Heart Journal, 2020)



9. Alpert, J.S., Thygesen, K., Antman, E. Universal Definition of Myocardial Infarction. (Circulation, 2020)
10. Krittayaphong, R., Boonyapisit, W. Artificial Intelligence and Digital Health in Cardiology.( Progress in Cardiovascular Diseases, 2021)