



# ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗВИТИЯ THE JOURNAL OF RESEARCH AND DEVELOPMENT ТАДҚИҚОТ ВА ТАРАҚҚИЁТ ЖУРНАЛИ

ISSN: 3030-3281. Volume I, Issue-12, (December) 2024  
Journal homepage: <https://imfaktor.com/index.php/tjrd>

**AXMEDOVA Yulduz Xusniddin qizi**  
*Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali*  
*“Terapiya” yo‘nalishi*  
*3-kurs magistranti*

**RAXIMBERGANOV Sanjarbek Rustam o‘g‘li**  
*Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali*  
*Davolash fakulteti*  
*6-bosqich talabasi*

*Ilmiy rahbar: QALANDAROVA Umida Arslanovna*  
*Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali*  
*“Fiziologiya va patologik fiziologiya” kafedrasida*  
*katta o‘qituvchisi, (PhD)*

## YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI RIVOJLANISHIDA ORTIQCHA TANA VAZNINING TA’SIRI

### ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy maqolada yurak qon tomir kasalliklarining tarqalganlik darajasi, etiologiyasi, patogenezi, kasallik klinikasi hamda zamonaviy tekshirish metodlari yoritilgan. Jumladan yurak ishemik kasalligining rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadigan xavf omillari, zararli odatlarning kasallik patogenezidagi roli, ahamiyati, ushbu kasallikning differensial diagnostikasi, davolash tamoyillari batafsil yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** yurak qon tomir kasalliklari, yurak ishemik kasalligi, endothelial disfunktsiya, semizlik, ortiqcha tana vazni.

### АННОТАЦИЯ

В данной научной статье описаны распространённость, этиология, патогенез, клиника заболевания и современные методы исследования сердечно-сосудистых заболеваний. В частности, подробно объяснены факторы риска, имеющие значение в развитии ишемической болезни сердца, роль и значение вредных привычек в патогенезе заболевания, принципы дифференциальной диагностики и лечения этого заболевания.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, ишемическая болезнь сердца, эндотелиальная дисфункция, ожирение, избыточная масса тела.

### ANNOTATION

This scientific article describes the prevalence, etiology, pathogenesis, clinical picture of the disease and modern methods for studying cardiovascular diseases. In particular, the risk factors that are important in the development of coronary heart disease, the role and significance of bad habits in the pathogenesis of the disease, the principles of differential diagnosis and treatment of this disease are explained in detail.

**Key words:** cardiovascular diseases, coronary heart disease, endothelial dysfunction, obesity, overweight.

*Mavzuning dolzarbligi*

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) statistik tahlil bilan tasdiqlangan ekspertlari hisobotiga ko‘ra [1], ko‘p yillar davomida butun dunyo bo‘ylab aholining kasallanishi va o‘limining asosiy sababi (umumiy aholining 55% ni tashkil qiladi) ateroskleroz tufayli kelib chiqqan yurak-qon tomir kasalliklari (YQTK) bo‘lib, ularning 2/3 qismi yurak ishemik kasalliklariga (YIK), insult va periferik arteriya kasalliklariga to‘g‘ri keladi. 2012 yilda YQTK dan 17,5 million kishi vafot etdi, bu dunyodagi barcha o‘limlarning 31% ni tashkil etadi [1].

Bu raqamdan 7,4 million kishi YIKdan va 6,7 million kishi bosh miya insultidan vafot etdi. Aholi orasida qarish va inson turmush tarzining o‘zgarishi, YQTKdan o‘lim ko‘rsatkichining rivojlanayotgan mamlakatlar orasida ko‘proq egallab olinishiga sabab bo‘lmoqda (aholi daromadlari past va o‘rta bo‘lgan mamlakatlarda YQTK o‘lim holati 75% gacha oshishi kuzatiladi) va demograflar JSST ma‘lumotlarini ekstrapolyatsiya qilib, uning o‘lim darajasi oshishining dahshatli tendentsiyasini qayd etadilar: 2030 yilga kelib, 22-25 million kishi YQTK dan o‘lishi mumkin, shundan deyarli yarmi yurak ishemik kasalligiga to‘g‘ri kelishi taxmin qilingan. Shundan kelib chiqib aytish mumkinki, insoniyat uchinchi ming yillikning yangi yuqumli bo‘lmagan pandemiyasi yoqasida turibdi. O‘zbekistonda ham yurak-qon tomir patologiyasi ham kasallikning umumiy tarkibida ustunlik qiladi (1-rasm).

YIK butun dunyoda, jumladan, O‘zbekistonda ham katta yoshdagi aholi orasida keng tarqalgan va o‘limga olib keluvchi asosiy sabablardan biri hisoblanadi. O‘tkazilgan kuzatuvlar 20-44 yoshdagi erkaklarning 5-8%, 45-69 yoshdagilarning esa 18-24,5% YIK borligi ko‘rsatgan. Katta yoshdagi ayollar orasida bu ko‘rsatkich 13-15% ni tashkil etadi. Yevropa kardiologlar jamiyati ma‘lumotlariga ko‘ra, har 1 mln. aholi orasida YIK 30-40 ming odamda kuzatiladi. AQShda YIK bilan og‘rigan 11 mln. odamdan har yili 500000 ko‘prog‘i olamdan ko‘z yumadi [3, 2].

**1-rasm. O‘limning asosiy sabablarga ko‘ra taqsimlanishi**

*Yanvar- dekabr 2023 y holati, %larda*

- O‘smalar 10,8 %
- Nafas olish a‘zolari kasalliklari 5,5 %
- Qon aylanish tizimi kasalliklari **61,1 %**
- Infektsion va parazitlar kasalliklar 1,3 %
- Hazm qilish a‘zolari kasalliklari 4,1 %



*Tadqiqot metodi va natijalar*

Yurak ishemik kasalligi (YIK) – yurak mushaklarining kislorodga bo‘lgan talabi va koronar qon tomirlaridagi qon aylanish orasidagi muvozanat buzilishi natijasida yuzaga keladigan patologik holat hisoblanadi. Buning negizida muvozanatning buzilishi oqibatida miokarda ishemiya yoki nekroz yuzaga kelishi va aksariyat hollarda, kardioskleroz rivojlanishi yotadi. Bu o‘zgarishlar yurakning sistolik yoki diastolik faoliyatini buzilishi bilan kechadi. Kasallik toj tomirlar aterosklerozi, ba‘zan esa yirik tomirlar spazmi, ularda tromb hosil bo‘lishi sababli surunkali qaytalanib, ayrim holatlarda o‘tkir kechib, nostabil stenokardiya yoki miokard infarkti ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

Xavf omillari, klinikaning o'zgaruvchanligi, asoratlar, hech bo'lmaganda yordam beradigan davolash va profilaktika choralari XX asrning ushbu yuqumli bo'lmagan patologiyasining qandaydir pasayishi. va davolashda katta yutuqlarga qaramay, nafaqat tibbiy, balki bosma nashrlarda ham keng yoritilib kelinmoqda va XXI asrga o'tdi. O'tkazilgan tadqiqot natijasida YIK rivojlanishida bir qator omillarning axamiyati katta ekanligi aniqlangan. Shifokor tomonidan aniqlanadigan xavf omillarining boshqarib bo'ladigan va boshqarib bo'lmaydigan turlari mavjud bo'lib, ularni erta aniqlash kasallik kelib chiqishi va asoratlarining rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Masalan, bemor yoshi (YIK rivojlanish xavfi 40 yoshdan keyin oshib boradi), jinsi (erkak), yurak qon-tomir kasalliklariga nasliy moyillik bo'lishi kabi xavf omillari mavjud bo'lib ularni boshqarib bo'ladigan xavf omillariga kiritiladi. Agar bemorda lipid, uglevod, siydik kislotalar almashinuvining buzilishi borligi, arterial gipertenziya, chekish, semizlik, gipodinamiya, psixoemotsional zo'riqish, ovqatlanish xususiyatlari, kasbi, atrof- muhit ta'siri kabilar boshqarib bo'ladigan xavf omillari turiga kiritiladi. Bundan tashqari ba'zi adabiyotlarda quyidagi tasnif ham mavjud [4, 7]:

Tomir ichidagi YIK sabablariga:

- koronar arteriyalarni aterosklerotik torayishi;
- koronar arteriyalarning spazmi;
- koronar arteriyalarning trombozi va tromboemboliyasi.

Tomir tashqarisidagi sabablar:

- taxikardiya;
- miokard gipertrofiyasi;
- arterial gipertenziya

YIK asosiy sababi toj tomirlar aterosklerozi, uning spazmi, va tromblar hosil bo'lishi tufayli miokardning kislorodga bo'lgan talabi qondirilmaligi hisoblanadi. Ular orasida koronar qon tomirlar aterosklerozi nafaqat katta, balki 40 yoshgacha bo'lgan erkaklar orasida ham YIK rivojlanishining asosiy sababi hisoblanadi. Koronar qon tomirlardagi aterosklerotik o'zgarishlar ularni qon bilan ta'minlaydigan sohalarida o'tib ketuvchi yoki doimiy ishemiya jarayonini yuzaga keltiradi. Tomirlardagi o'zgarishlar darajasi turlicha bo'lib, 30% ga yaqin bemorlarda bitta tomir zararlanishi, yana 1/3 qismida ikkita tomirning zararlanishini va qolgan bemorlarda uchta tomirlarda o'zgarishlar borligini ko'rish mumkin. Bunda aterosklerotik jarayon chap koronar arteriyaning shoxlarida, ya'ni oldingi qorinchalararo arteriyasi, keyin aylanib o'tuvchi shoxini zararlashi mumkin bo'lib, so'ngra o'ng koronar arteriyalarda o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, bemorlarda o'tkazilgan koronarografiya tekshirish usuli yordamida bir vaqtning o'zida bir necha tomirlarda o'zgarish ko'rish mumkinligi aniqlangan.

*Natijalar muhokamasi*

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, YIK shakllanishida bir qator omillar muhim axamiyatga ega bo'lib, shifokor va bemor tomonidan boshqarib bo'ladigan xavf omillaridan biri bo'lgan semizlik alohida o'rin tutadi. Semirish yurak-qon tomir kasalliklari va erta o'lim bilan bog'liq bo'lib, yurak yetishmovchiligi uchun mustaqil xavf omilini ifodalaydi: amerikalik olimlarning fikriga ko'ra, semirishda yurak yetishmovchiligi erkaklarning 11 foizida va ayollarning 14 foizida kuzatiladi. Bundan tashqari, semirish (shu bilan birga ortiqcha vazn) o'z-o'zidan murakkab va prognostik jihatdan noqulay yurak shikastlanishiga olib keladi. Shunday qilib, agar normal tana vazniga ega bo'lgan odamlarda chap qorincha gipertrofiyasi (ChQG) rivojlanish ehtimoli 5,5% bo'lsa, unda semirib ketgan odamlarda – 30%ni (shuni eslatib o'tish joizki, ChQG ham yurak-qon tomir kasalliklari uchun mustaqil xavf omili bo'lishi ham mumkin) tashkil qiladi. Fremingem tadqiqotiga ko'ra, TVI va chap qorincha (ChQ) devor qalinligi, bo'shliq o'lchamlari o'rtasida juda ishonchli aloqaning mavjudligi aniqlangan bo'lib: yurak-nasos kabidir! Ma'lumki: aylanma qon hajmi va plazma hajmi tana vaznining oshishiga mutanosib ravishda oshadi, bu esa ChQ va zarba hajmining o'zgarishi, keyinchalik kengayish va ChQ massasining o'sishi shaklida yurak vaznining oshishiga olib keladi (inson tanasidagi o'rtacha qon miqdori taxminan 5,2l (tana vaznining 1/11–1/14 qismi

yoki 6-8%), ularning aksariyati ichki organlarda). Tabiiyki, semirib ketgan bemorlarning yuragi hajmning haddan tashqari yuklanishini boshdan kechiradi.

TVI ning har 1 kg/m<sup>2</sup> ga oshishi boshqa xavf omillaridan qat'i nazar, erkaklarda yurak etishmovchiligi rivojlanish xavfini 5% ga va ayollarda 7% ga oshiradi. YQTK rivojlanishida semirishning roli aniq belgilanmagan deb da'vo qilinadigan boshqa fikrlar ham mavjud. Ehtimol, bu ko'pincha tadqiqotlarda semirishning turli mezonlaridan foydalanilganligi bilan bog'liqdir, shuning uchun YQTK va semirish o'rtasidagi bog'liqlik haqidagi xabarlar bir-biriga ziddir. Lekin semirib ketish-bu osonlik bilan aniqlanadigan xavf belgisi bo'lib, u bilan bog'liq bo'lgan qandli diabet, dislipidemiya, metabolik sindrom (MS) kabi holatlarning bog'liqligi/rivojlanishi va progressivlanishi ma'lumdir.

Semirib ketish erkaklarda insultdan o'limni 2,5 baravar oshiradi. O'lim ko'rsatkichlarining qolgan qismiga, shu jumladan ayollarga ta'siri statistik jihatdan ahamiyatsiz bo'lib chiqdi [4.1]. Shunga qaramay, hozirgi vaqtda semirish YIK uchun xavf omili sifatida baholanadi: 45 yoshdan keyin ortiqcha vaznli odamlar orasida o'lim darajasi normal vaznli odamlarga qaraganda 1,5 baravar yuqori (1967 yildayoq Fremingem tadqiqotida "semirish erkaklarda koronar kasallikning rivojlanishiga qon bosimi va qondagi xolesterin darajasi norma bo'lishiga qaramasdan mustaqil ravishda ta'sir etadi [5, 3].

Turli sabablar, jumladan arterial gipertenziya, ateroskleroz, qandli diabet, semizlik tufayli qon tomirlarning ichki yuzasi endoteliya shikastlanishi yuz beradi. "Endotelial disfunktsiya" (ED) atamasi asosida asosan vazodilatator, antimitogen va antitrombogen xususiyatlarga ega moddalar (endoteliyga bog'liq relaksatsiya omillari) [6] va vazokonstriktor, protrombotik va proliferativ xususiyatli moddalar (endoteliyga bog'liq vazokonstriktor omillar) o'rtasidagi nomutanosiblik bilan xarakterlanadigan patologik holat tushuniladi [6].

Endoteliy deb, qon tomirlar va kapillyarlarning ichki qavatiga aytiladi. Endoteliy hujayrasi hamma joyda mavjud. Endoteliy hujayrasi o'zidan bir qator biologik aktiv moddalar ishlab chiqaradi, masalan NO ( azot II oksidi), qo'shni hujaryalar foaliyatini boshqaruvch hisoblanadi. Odatda, zararlangan arteriya endoteliysi gemodinamik va gumoral ta'sirlarga nomutanosub javob beradi. Koronar tomirlar torayganda, aterosklerotik pilakcha sohasida gemodinamik buzilishlar chuqurlashishi kuzatiladi. Endoteliy hujayralaridan ishlab chiqarilgan endotelin silliq mushak hujayralariga ta'sir qilib, ularning uzoq vaqt tonusini oshiradi. YIK bilan og'riqan bemorlarda endoteliy prostasiklin va NO ishlab chiqarishni kamaytiradi, natijada trombositlarning tomir devoriga agregatsiyasini kuchaytiradi.

#### *Xulosa*

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinadiki, global semizlik epidemik jihatdan keng tarqalgan bo'lib, semirish tarqalishining ortishi bilan. semizlik bevosita yurak-qon tomir xavf omillariga, jumladan dislipidemiya, 2-tip qandli diabet, gipertoniya va uyqu buzilishiga sabab bo'lmoqda. Semizlik va ortiqcha vazn boshqa yurak-qon tomir xavf omillaridan mustaqil ravishda, yurak-qon tomir kasalliklari va yurak-qon tomir kasalliklaridan o'limning rivojlanishiga olib keladi.

Turmush tarzini o'zgartirish va undan keyingi vazn yo'qotish metabolik sindromni ham, tizimli yallig'lanishni ham, endotelial disfunktsiyani ham yaxshilaydi. Bu kasallikning oldini olish uchun sog'lom turmush tarziga rioya qilish, ratsional ovqatlanish qoidalariga amal qilish nihoyatda muhimdir. Shuningdek bemorlarga kerakli tavsiyalarni, parhez stolini aniq, sodda qilib o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Goff, D.C.Jr. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology [Text] / D.C.Jr. Goff, D.M. Lloyd-Jones, G. Bennett, S. Coady, R.B. Sr. D'Agostino, R. Gibbons, P. Greenland, D.T. Lackland, D. Levy, C.J. O'Donnell, J. Robinson, J.S. Schwartz, S.C.Jr. Smith, P. Sorlie, S.T. Shero, N.J. Stone, P.W. Wilson // American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. – 2013, doi: 10.1161/01.cir.0000437741.48606.98.
2. Eckel, R.H. 2013 AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk [Text] / R.H. Eckel, J.M. Jakicic, J.D. Ard, N.H. Miller, V.S. Hubbard, C.A. Nonas, J.M. de Jesus, F.M. Sacks, I.-M. Lee, Jr.S.C. Smith, A.H. Lichtenstein, L.P. Svetkey, C.M. Loria, T.W. Wadden, B.E. Millen, S.Z. Yanovski // *Journal of the American College of Cardiology*. – 2013, doi: 10.1016/j.jacc.2013.11.003.
3. Abdig'affor Gadayev. 2023 “Ichki kasalliklar” Qayta ishlangan va to'ldirilgan to'qqizinchi nashr. Muharrir nashriyoti.
4. Шальнова, С.А. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции [Текст] / С.А. Шальнова, А.Д. Деев // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2005. – Т. 4., № 1. – С. 4–9.
5. Бойцов С. А. [и др.] // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. - 2014. - № 13 (6). - С. 44-50.
6. Ежов М. В. [и др.] // *Атеросклероз и дислипидемии*. - 2017. - № 3. - С. 5-22.