

YURAK-QON TOMIRLAR SISTEMASI PATOFIZIOLOGIYASI

Davronov Bahodirjon Abdirahim o'g'li

Central Asian Medical University

Annotatsiya: *Yurak-qon tomirlar kasalliklari. Yurak qon tomirlar sistemasi kasalliklari alomatlari. Yurak-qon tomirlar sistemasi kasalliklari kelib chiqish sabablari. Yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari oldini olish chora tadbirlari.*

Annotation: *Diseases of the cardiovascular system. Symptoms of diseases of the cardiovascular system. Causes of diseases of the cardiovascular system. Diseases of the cardiovascular system preventive measures*

Аннотация: *Заболевания сердечно-сосудистой системы. Симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы. Причины заболеваний сердечно-сосудистой системы. Сердечно-сосудистая система меры профилактики заболеваний*

Kalit so'zlar: *stenokardiya, yurak xuruji, miokard infarkt, ateroskleroz, ishemiya, arterial qon bosim, gipertoniya, gipotoniya, taxikardiya, revmatizm, insult, profilaktika strategiyasi, yuqori xavf startegiyasi.*

Keywords: *angina, heart attack, myocardial infarction, atherosclerosis, ischemia, high blood pressure, hypertension, hypotension, tachycardia, rheumatism, stroke, prophylactic strategy, high-risk strategy.*

Ключевые слова: *стенокардия, инфаркт миокарда, атеросклероз, ишемия, повышенное артериальное давление, артериальная гипертензия, гипотензия, тахикардия, ревматизм, инсульт, стратегия профилактики, стратегия высокого риска.*

Hozirgi vaqtda yurak-qon tomirlari tizimi kasalliklari dunyo miqyosida eng keng tarqalgan bo'lib, hech mubolag'asiz epidemiya tusini olgan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti mutaxassislarining ma'lumotlariga ko'ra, yer yuzida yurak-qon tomir tizimi kasalliklari oqibatida har 32 soniyada bir o'lim sodir bo'layapti. Yurak-qon tomir tizimi kasalliklari orasida eng ko'p o'limga olib kelayotganlari, bu yurakning ishemik kasalligi (u esa o'z ichiga birinchi navbatda yurak xuruji, stenokardiya, miokardning infarktini oladi)dir. Agarda yurak-qon tomir tizimi kasalliklari oqibatida sodir bo'layotgan o'lim hodisasini 100% deb olinsa, uning 52,5% yurak xuruji stenokardiya, infarkt natijasida yuz beradi. O'lim borgan sari ko'proq o'rta yoshdagi kishilarda kuzatilmoqda. Yurak xurujlari «kutilmaganda» paydo bo'lib, aksariyat hollarda to'satdan o'limga olib kelishi mumkin. Miokard infarkti oqibatida yuz beradigan o'lim hodisalarining yarmidan ko'prog'i xuruj boshlangan dastlabki soatlarga to'g'ri kelib, bemorlar hatto tibbiy yordamga murojaat etishga ham ulgurmay qoladilar. Yurak-qon tomir tizimi xastaliklarining o'limga olib keluvchi boshqa kasalliklariga:

yurakning revmatik shikastlanishlari, stenokardiya, gipertoniya kasalligi, yurakning tug'ma va orttirilgan nuqsonlari va h.k. kiradi.

Yurak-tomir sistemasi kasalliklari — yurak, arteriyalar va venalar kasalliklari. Ular juda ko'p va xilma-xil. Bu kasalliklarning ba'zilar (revmatizm, miokardit va boshqalar) yurakni, ayrimlari arteriya (ateroskleroz) yoki venalarni (mas, tromboflebit), boshqalari butun yuraktomir sistemasini shikastlaydi (gipertoniya kasalligi).

Yurakning ishemik kasalligi yurak muskullarining qon bilan yetarli ta'minlanmasligidan vujudga keladi. Asosan, yurak toj arteriyalarining aterosklerotik o'zgarishlarga uchrashi, spazmp, shuningdek, ular bo'shlig'ida qonning (ivib) laxta bo'lib cho'kish (tromboz) va boshqalar oqibatida kelib chiqadi.

ARTERIAL QON BOSIMI

Bosimning diastolada pasayish vaqti sistolada kotarilish vaqtiga qaraganda ortiqroq bolgani uchun ortacha bosim miqdori diastolik bosimga yaqinroq. Arterial bosimning kotarilishi arterial gipertenziya, pasayishi esa arterial gipotenziya deb ataladi. Arterial bosimni aniklashning ikki usuli bor: qonli yoki bevosita va qonsiz-bilvosita usullari mavjud.

1733 yilda S. Xels otlarda arterial bosimni qonli usuli yordamida aniqladi. Keyinchalik nemis olimi K. Lyudvig bu usulni takomillashtirib, yozib oluvchi moslamalarga ulab o'ziga xos egri chiziqni yozib oldi.

Hayvonlarda arteriyalarga shisha kanyula yoki kateter kiritilib, uning uchi qattiq shisha idishli manometrqa ulab qoyilsa, katetr va shisha idish ichida qon ivib qolmasligi uchun qon ivishiga qarshi eritma bilan toldiriladi va arterial qon bosimi egri chiziqi yozib olinadi

Arterial gipertoniya yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari orasida eng keng tarqalgani bo'lib, katta yoshli odamlar orasida ko'p uchraydi. U miokard infarkti, insult, yurak yetishmovchiligi kabi ko'pincha o'lim yoki nogironlikka sabab bo'ladigan asosiy patogenetik omil hisoblanadi.

Arterial gipotoniya (gipotoniya kasalligi) — nisbatan kam uchraydi. U arterial gipotoniya sindromi tarzida ko'pgina yuraktomir tizimi kasalliklarida (miokard infarkti, kardiomiopatiya, miokardit), nevrozlar, gipotireoz, insultdan keyin kuzatiladi.

Klinik amaliyotda yurak muskullarining yallig'lanishi — miokardit va yallig'lanmay zararlanishi — miokardiodistrofiya ko'proq kuzatiladi. Endokardit (yurak ichki qavatining yallig'lanishi) revmatizm va boshqalar orttirilgan yurak poroklarita sabab bo'ladi. Lerikardit kam uchraydi. Yurakning ishemik kasalligi, miokardit va miokardiodistrofiya, shuningdek, nevrotik holatlar natijasida yurak aritmiyalari vayurak blokadası sodir bo'lishi mumkin. Yurak aritmiyalari yurak qisqarishlari (urishi)ning tezlashishi (taxikardiya) yoki sekinlashuvi (bradikardiya), yurakning navbatdan tashqari qo'shimcha qisqarishi (ekstrasistoliya); yurak urishining to'satdan tezlashuvi (parok sizmal taxikardiya); yurakning har xil vaqt oralig'ida noto'g'ri qisqarishi (tebranuvchi aritmiya) va boshqalarda namoyon bo'ladi. Yurak blokadası yurakning o'tkazuvchi sistemasida nerv impulslari o'tishining buzilishi (mas, bo'lmachalardan qorinchalarga yoki Gis tutami oyoqchalariga impuls o'tishining uzilishi)dan iborat.

Nevrozlar tufayli yurak nerv apparati faoliyati buzilganda aritmiyalar bilan birga, yurakda sirqillaydigan, sanchadigan, jazillaydigan og'riq sezgilari ham paydo bo'ladi. Ateroskleroz va gipertoniya kasalligi arteriya tomirlarining keng tarqalgan xastaliklaridan bo'lib, aksariyat ular birga kechadi. Ateroskleroz toj tomirlaridan tashqari, aorta va uning yirik shoxlari, jumladan, buyrak arteriyasi, miya tomirlari (insult), qo'loyoqning periferik tomirlarini ham zararlaydi. Arterial tomirlarning yallig'lanishi — arteriitlar ko'proq infeksiyon (masalan, zaxm, sepsis) va allergik (qarang Zardob kasalligi) hamda kollagen kasalliklar tufayli yuzaga keladi. Klinik shakli obliteratsiyalovchi endarteriit, aorta panarteriiti va h.k. Venalarning varikoz kengayishi va tromboflebit vena tomirlarining ko'p uchraydigan kasalliklaridan.

Yurak yetishmovchiligi yurakning o'ziga yuklangan to'la hajmdagi funksional yuklamani bajara olmasligini ko'rsatuvchi patologik belgilar (terining ko'karishi, nafas qisishi, oyoq shishib qolishi va boshqalar) bilan namoyon bo'ladi; biror ish qilayotganda nafas qisib qolishi patologik alomat hisoblanadi.

O'tkir yurak yetishmovchiligi — juda xavfli, lekin kamdan-kam uchraydi. U kutilmaganda yoki to'satdan nafas qisib, bo'g'ilish (yurak astmasi) xuruji bilan kechadi.

Tromboz – qon tomirlar ichida, qonning hayot davomida ivib qolishi. Hosil bo'lgan ivitmalar – tromblar qon tomirning ichki devoriga qattiq yopishgan bo'ladi va qon aylanishini buzadi. Tromb qon plazmasining ivigan fibrini, qon plastinkalari, eritrositlar va

leykositlardan tashkil topgan. Trombning tashqi ko'rinishi har xil bo'ladi. Tez hosil bo'lganda u asosan qizil qon tanachalaridan tashkil topgan va qizil rangga ega bo'ladi. Agar tromb juda sekinlik bilan hosil bo'lsa, uning tarkibiga asosan fibrin, leykositlar, qon plastinkalari kiradi va u oq rangda bo'ladi. Oq va qizil uchastkalar almashinib turgan tromb aralash tromb deb ataladi.

Odamda tromb qon tomir devori bilan chegaralangan qismdagina boshlangan bo'ladi, keyinchalik esa trombning hosil bo'lishi shunday boradiki, unung dumi qon tomir oralig'ida erkin suzib turadi. Tromblarning bunday dumlari venalarda osonlik bilan ajralib ketadi va qon oqimi bilan oqib ketadi. Yurak orqali ular o'pka arteriyasiga tushadi va uning ichini berkitib qo'yishi mumkin, bu esa, ko'pincha, to'satdan yuz beruvchi o'lim bilan tugaydi. Tromb fiziologik va patologik bo'ladi. Fiziologik tromb – juda muhim himoyaviy moslashish jarayonidir. U qon tomirlarning butunligi, yaxlitligi buzilganda vujudga keladi, shikastlangan tomir ichini berkitadi va organizmni qon yo'qotishdan saqlaydi.

Yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari keltirib chiqaradigan alomatlari turli kasalliklarda turlicha kechadi. Miokard infarkti belgilari:

Kasallikning asosiy belgisi bu kuchli og'riqdir. Miokard infarkti bilan kechadigan og'riq ko'ks ortida joylashgan bo'lib, u yonish hissi va xanjar urilgandek hissiyotlar bilan ifodalanadi, ba'zi bemorlar og'riq «yorib tashlagudek» bo'ladi deya ta'riflaydi. Og'riq chap qo'l, pastki jag', kuraklar orasiga tarqalishi mumkin. Ushbu holatning rivojlanishi har doim ham jismoniy zo'riqishdan keyin kelmaydi, ko'pincha og'riq sindromi dam olish vaqti yoki kechqurun yuz beradi.

YURAK XURUJI BELGILARI:

Nafas olish qiyinlishuvi, nafas qisilishi, yo'tal, ko'ngil aynishi, qusish, bosh aylanishi, zaiflik, hushni yo'qotish, sovuq ter, titroq, oqarib ketish, yurak urishi, yurak ishida uzilishlar, emotsional qo'zg'alish, qo'rquv.

Eslatma: Miokard infarktining taxminan 25 foizi biron-bir alomatlarisiz yuz beradi.

Insult belgilari: Bir qo'l yoki oyoqning keskin zaiflashuvi; Yuzning bir tomoni yoki bir tarafdagi oyoq-qo'lning to'satdan uvishishi; Yuz assimetriyasi; To'satdan nutqning buzilishi; Ong chalkashligi yoki hushni yo'qotish; Bir yoki har ikkala ko'zning keskin ko'rmay qolishi; Noma'lum sabablarga ko'ra keskin og'ir bosh og'rig'i yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari kelib chiqish sabablari turli organizmlarda turlicha bo'ladi.

Yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklarning sabablar polietilogik bo'lib bunda quyidagi faktorlar muxim rol o'ynaydi:

1. Nerv sistemasi tomonidan boshqarilishni buzilishi – psixoemotsional yuklamalarni ko'payganda.
2. Endokrin bezlarining faoliyatini buzilishi - tiroksinni ko'p bo'lishi, insulinni etishmovchiligi.
3. Jigar kasallarida gormonlar metabolizmini buzilishi, kokarboqsilazani yetishmasligi.
4. Buyrak kasalliklari - simptomatik gipertenziya natijasida yurak yetishmovchiligi yuzaga keladi.
5. Infeksion kasallarda endo va miokarditlar oqibatida yurak kasalliklari yuzaga keladi.
6. Ovqatlanishi harakterini buzilishi.¹²

12 R.Q.Azimov Patofiziologiya (Tibbiyot o'quvchilari uchun o'quv qo'llanmasi)
Toshkent-210 B:-150

Bundan tashqari bu kasalliklarning xavfli omillari ham mavjud. Ular quyidagilar:

Yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari xavf omillari

Yurak-tomir tizimi ishemik kasalliklari rivojlanishining asosiy sababi aterosklerozdir. Bu kasallik uzoq vaqt davomida alomatlarisiz kechishi mumkin va faqatgina bir muddat o'tgach stenokardiya, surunkali serebrovaskulyar yetishmovchilik, miokard infarkti, insult, to'satdan o'limga olib kelishi mumkin.

JSST (Jahon Sog'liqni saqlash vazirligi) ma'lumotlariga ko'ra, alkogolli ichimliklarni suiste'mol qilish ham YTK (Yurak qon-tomirlar kasalliklari) uchun jiddiy xavf omili sanaladi. Bu kasalliklarni xavfli omillari oldini olish uchun asosiy xavfli omillarni o'rganib chiqildi.

Shunday qilib, yurak-qon tomirlari kasallik alomatlari sezilgan vaqtda shifokor qabuliga borish va profilaktik choralarini ko'rishlik tavsiya etiladi.

Yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari xavflilik darajalari, kasallik alomatlari, belgilari, kelib chiqish sabablarini o'rganib chiqdik. Endilikda, O'zbekistonda va butun dunyo Sog'liqni Saqlash Vazirligi tomonidan yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklarini oldini olish profilaktik choralarini ko'rish haqidagi qonunlar ishlab chiqarilmoqda va aholini bu kasalliklarni oldini olish profilaktik chora tadbirlarini ko'rish savodxonliklarini oshirish

yo'lga qo'yilmoqda. Xususan, yurak qon-tomirlar sistemasi kasalliklari strategiyasi ishlab chiqarildi.

YTKni oldini olish uchun ikkita asosiy strategiya mavjud: butun aholi masshtabida (populyatsion strategiya) va individual choralar («yuqori xavf» strategiyasi deb ham ataladi). Har ikki turdagi chora-tadbirlar yuqori samaradorlikka ega va hatto resurslar kam bo'lganda ham amalga oshirilishi mumkin.

Ushbu strategiya aholi o'rtasida yurak-qon tomir xavfi yuqori bo'lgan shaxslarni maksimal erta muddatlarda aniqlash va ushbu xavf omillarini minimallashtirishga qaratilgan faol profilaktik tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan.

Yurak-tomir kasalliklari rivojlanishi xavfi yuqori bo'lgan shaxslar toifasini aniqlash asosan klinik dispanserizatsiya doirasida amalga oshiriladi. Profilaktik choralar sifatida o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillari to'g'rilanadi. Ba'zi hollarda maxsus preparatlar buyurilishi mumkin.

Yurak-tomir kasalliklarining birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi farqlanadi. Birlamchi profilaktika — kasallik rivojlanishini oldini olish, ikkilamchi profilaktika — yurak-qon tomir kasalliklari asoratlarni oldini olish (masalan, takroriy miokard infarkti yoki insultni). Ikkilamchi profilaktika ikki bosqichda amalga oshiriladi:

1) Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarida kardiolog va tuman shifokorlari tomonidan bemorlarni muntazam ravishda dispanser ko'rikdan o'tkazish;

2) Ixtisoslashtirilgan, shu jumladan yuqori texnologiyali tibbiy yordam ko'rsatish, tibbiy rehabilitatsiyani amalga oshirish, sanatoriya-kurortli davolash.

Xulosa o'rnida aytganda, yurak qon-tomirlar kasalliklari hozirgi holatda epidemik va xavfli kasalliklardan sanaladi. Ko'pchilik yurak-tomirlar sistemasi kasalliklari oqibatida yurak muskulining qisqarish funksiyasi hamda tomirlar devori muskul qavatining qisqarish quvvati susayadi. Natijada organizmda qon aylanishi buziladi. Bu omillarning qay biri ustun bo'lishiga qarab yurak yoki tomir yetishmovchiligi vujudga keladi. Yurak qon-tomirlar kasalliklari ateroskleroz, ishemiya, miokard infarkti, tromboz va kabi xavfli kasalliklari kiradi. Bu kasalliklarni ba'zilar, masalan, miokard infarkti 25% hollarda noma'lum sabablar bilan chiqadi. Yurak-tomirlar sistemasi kasalliklarini keltirib chiqadigan asosiy sabablar gipertoniya kasalligi, revmatizm, yurakning ishemik kasalligini muntazam va o'z vaqtida davolanmaslik oqibatida kelib chiqadi. Bu kasalliklarga chalinmaslik uchun 1yilda 4marta kardiolog shifokor ko'rigiga yozilish lozim (ayniqsa o'rta yoshli insonlarda ko'plab kuzatiladi) va aholi yurak qon-tomirlar kasalliklari haqida, kasallik alomatlari, ularni kelib chiqish sabablari, oldini olishi chora tadbirlari, birinchi tibbiy yordam berish haqidagi qarashlarini va savodxonligini oshirishga qaratilgan chora tadbirlar yaratish, aholini salomatlik darajalari, chekish, alkohol mahsulotlariga bo'lgan talablarni asta sekinlik bilan kamaytirish, endokrin bezlari kasalliklarini oldini olish, sun'iy gormonlar yaratish, stress, charchoq va turli xildagi oliy nerv faoliyati bilan bog'liq kasalliklarni oldini olishga qaratilgan faol tadbirlar, profilaktik choralarni ko'rish lozim.

Hozirgi kungi yurtimizda ushbu kasalliklarni aniqlash, davolash, oldini olish va boshqalar kardiorevmatologik markazlarda hamda dispanserlarda amalga oshirilmoqda. Hozirda yurak-qon tomir xirurgiyasi sohasidagi ulkan yutuqlar tufayli yurak hamda yirik tomirlar tuzilishidagi tug'ma va turmushda orttirilgan turli nuqsonlar operatsiya yo'li bilan davolanish yo'lga qo'yilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. N.H. Abdullayev H.Yo. Karimov B.O'.Irisqulov Patologik Fiziologiya Toshkent "Yangi asr avlodi" 2008 B.497
2. A.G'. Ahmedov, G.X. Ziyamutdinova. «Anatomiya, fiziologiya va patologiya» Toshkent: «Fan va texnologiya», 2016. B.581
3. S. Mavlanova, M.M.Mirzaolimov Odam va hayvonlar fiziologiyasi (o'quv – uslubiy majmua). Namangan, 2021. – B.147
4. Е. Б. Бабский, А. А. Зубков, Г. И. Косицкий, Б. И. Ходоров. «Одам физиологияси» Узбекистон ССР «Медицина» нашриёти' Тошкент — 1972. Б.627
5. Н.А.Агаджанян, Л.З Тель, В.И. Циркин, С.А. Чеснокова. «Физиология Человека» Москва – Медицинская книга Н.Новгород. Издательство НГМА 2003 С.252
6. А.Қ .Azimov Patofiziologiya (tibbiyot o'quvchilari uchun o'quv qo'llanma) Toshkent-2010 B-266