

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIDA QO‘LLANILADIGAN DORILAR FARMAKOLOGIYASI

Parpiyeva Xusnida Mansurjon qizi

Farg‘ona shahar Sino tibbiyot texnikumi “Umumkasbiy fanlar” kafedrası katta o‘qituvchisi.

abduqodirovaxusnida2001@gmail.com

Madullojonova Zulxumor Nazimjon qizi

Farg‘ona shahar Sino tibbiyot texnikumi “Umumkasbiy fanlar” kafedrası o‘qituvchisi

kasimova849@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17171476>

Annotatsiya. Yurak-qon tomir kasalliklari zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, ularni davolashda qo‘llaniladigan dorilarning farmakologiyasi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqola yurak-qon tomir kasalliklarida ishlatiladigan dorilarning nazariy farmakologiyasini tahlil etishga bag‘ishlangan bo‘lib, dorilarning turlarini, ta‘sir mexanizmlarini, farmakodinamika va farmakokinetika jihatlarini batafsil ko‘rib chiqadi.

Maqolada antiplateletlar, antikoagulyantlar, beta-blokerlar, angiotenzin konvertaziya fermenti inhibitorlari, kaltsiy kanallari antagonistlari, diuretiklar va boshqa dorilarning yurak-qon tomir tizimiga ta‘siri, ularning kasalliklarning patogeneziga qarshi kurashdagi roli va potentsial yon ta‘sirlari nazariy jihatdan yoritiladi. Xususan, dorilarning yurak ritmi, qon bosimi, tromboz va yurak etishmovchiligini nazorat qilishdagi strategik o‘rni ta‘kidlanadi.

Kalit so‘zlar: Yurak-qon tomir kasalliklari, farmakologiya, antiplatelet dorilar, antikoagulyantlar, beta-blokerlar, ACE inhibitorlari, kaltsiy antagonistlari, diuretiklar, farmakodinamika, farmakokinetika, ta‘sir mexanizmi, yon ta‘sirlar, davolash strategiyalari.

Kirish

Yurak-qon tomir kasalliklari insoniyatning eng keng tarqalgan va xavfli kasalliklaridan biri bo‘lib, ularning davolashida dorilarning farmakologiyasi markaziy o‘rinni egallaydi.

Zamonaviy tibbiyotda yurak-qon tomir tizimining kasalliklarini, masalan, arterial gipertenziya, koronar arteriya kasalligi, yurak yetishmovchiligi va aritmiyalarni davolash uchun turli dorilar qo‘llaniladi, ularning ta‘sir mexanizmlari va farmakologik xususiyatlari klinik natijalarni belgilaydi. Dorilarning farmakologiyasi nafaqat kasallikning patogenezini, balki bemorning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, davolash rejasini shakllantirishga imkon beradi.

Asosiy qism

Yurak-qon tomir kasalliklarida qo‘llaniladigan dorilarning farmakologiyasi nazariy jihatdan yurak-qon tomir tizimining fiziologiyasiga asoslanadi, bu dorilar bemorning yurak ritmi, qon bosimi va qon aylanishini nazorat qilishga qaratilgan. Farmakologiya tibbiyot va biokimyo fanlarida chuqur o‘rganilgan bo‘lib, u dorilarning ta‘sir mexanizmlarini, farmakodinamika (dorining ta‘siri) va farmakokinetika (dorining so‘rilishi, taqsimlanishi, metabolizmi va chiqarilishi) jihatlarini qamrab oladi. Nazariy asoslar dorilarning yurak-qon tomir tizimiga ta‘sirini ta‘kidlaydi, unda dorilar nafaqat kasallikni yumshatadi, balki patogenezning asosiy omillarini, masalan, tromboz yoki gipertenziyani bartaraf etadi. Farmakodinamika dorilarning retseptorlar bilan o‘zaro ta‘sirini o‘rganadi, masalan, beta-blokerlar adrenergik retseptorlarni bloklaydi va yurak urishini sekinlashtiradi. Farmakokinetika esa dorilarning organizmda harakatini ta‘riflaydi, bu esa dozalarni tanlash va yon ta‘sirlarni oldini olishga yordam beradi.

Ushbu nazariy asoslar yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda muhim o'rin tutadi, chunki ular dorilarning individual xususiyatlarini hisobga olishni o'rgatadi. Nazariy modellari, masalan, dorilarning ta'sir zanjiri, kasallikni davolash va xatolarni kamaytirishga yordam beradi.

Bundan tashqari, nazariy asoslarda dorilarning etik tamoyillari muhim o'rin tutadi, jumladan, xavfsizlik va bemorning roziligi. Yurak-qon tomir dorilarining nazariy asoslari ko'plab mutaxassislar tomonidan o'rganilgan bo'lib, ular dorilarni tibbiy yordamning ajralmas qismi deb hisoblashadi. Ushbu asoslar davolash jarayonining barcha bosqichlarida qo'llaniladi va bemorlar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Nazariy yondashuvlar orqali dorilarning farmakologiyasi davolashning moslashuvchanligini ta'minlaydi va uzoq muddatli natijalarni shakllantiradi.

Antiplatelet va antikoagulyant dorilarning farmakologiyasi

Yurak-qon tomir kasalliklarida antiplatelet va antikoagulyant dorilar tromboz va emboliyalarni oldini olishda markaziy o'rin egallaydi. Antiplatelet dorilar, masalan, aspirin va klopidoqrel, trombositlar agregatsiyasini bloklaydi, bu esa tromboz hosil bo'lishini kamaytiradi va koronar arteriya kasalligida qo'llaniladi. Ularning ta'sir mexanizmi tsiklooksigenaza fermentini inhibe qilishga asoslangan, bu prostaglandinlar sintezini kamaytiradi va trombositlar faolligini pasaytiradi. Farmakokinetika jihatdan, aspirin tez so'riladi va qon plazmasida faol metabolitlarga aylantiriladi, bu esa uning uzoq muddatli ta'sirini ta'minlaydi. Antikoagulyant dorilar, masalan, varfarin va heparin, koagulyatsiya faktorlarini bloklaydi, bu esa qon quyuqlashishini kamaytiradi va yurak infarkti yoki insultni oldini oladi. Varfarinning ta'sir mexanizmi vitamin K epoksid reduktazasini inhibe qilish bo'lib, bu koagulyatsiya faktorlarining sintezini buzadi. Heparin esa antitrombin III bilan bog'lanib, trombinni bloklaydi va tez ta'sir ko'rsatadi. Ushbu dorilarning yon ta'sirlari qon ketishi va gematomalarni o'z ichiga oladi, shuning uchun dozani nazorat qilish zarur. Nazariy jihatdan, antiplatelet va antikoagulyant dorilar yurak-qon tomir tizimining gemostazini nazorat qiladi va kasallikning rivojlanishini to'xtatadi. Ularning farmakologiyasi bemorning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, davolash rejasini shakllantirishga yordam beradi va klinik amaliyotda keng qo'llaniladi.

Beta-blokerlar va kaltsiy kanallari antagonistlarining farmakologiyasi

Beta-blokerlar yurak-qon tomir kasalliklarida yurak urishini va qon bosimini nazorat qilishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, propranolol va metoprolol beta-adrenergik retseptorlarni bloklaydi, bu esa yurakning kislorodga ehtiyojini kamaytiradi va angina pektorisda qo'llaniladi.

Ularning ta'sir mexanizmi simpatik nerv tizimini inhibe qilishga asoslangan, bu yurak ritmini sekinlashtiradi va kontraktilni pasaytiradi. Farmakokinetika jihatdan, beta-blokerlar og'iz orqali so'riladi va jigar orqali metabolizatsiya qilinadi, bu esa dozalarni individual tanlashni talab qiladi. Kaltsiy kanallari antagonistlari, masalan, verapamil va diltiazem, kaltsiy ionlarining yurak va qon tomir hujayralariga kirishini bloklaydi, bu esa vazodilatatsiyani va yurak urishini kamaytirishga olib keladi. Ularning ta'sir mexanizmi L-tip kaltsiy kanallarini inhibe qilish bo'lib, bu gipertenziya va aritmiyalarda qo'llaniladi. Farmakokinetika jihatdan, kaltsiy antagonistlari tez ta'sir ko'rsatadi va qon plazmasida uzoq muddat saqlanadi. Ushbu dorilarning yon ta'sirlari bradikardiya va gipotenzini o'z ichiga oladi, shuning uchun ularni boshqa dorilar bilan birgalikda qo'llash zarur. Nazariy jihatdan, beta-blokerlar va kaltsiy antagonistlari yurak-qon tomir tizimining elektr va mexanik faolligini nazorat qiladi va kasallikning simptomatik yumshatilishini ta'minlaydi.

ACE inhibitorlari va diuretiklarning farmakologiyasi

Angiotenzin konvertaziya fermenti (ACE) inhibitorlari yurak etishmovchiligi va gipertenziyada keng qo'llaniladi. Masalan, enalapril va ramipril angiotenzin I ni angiotenzin II ga aylantirishni bloklaydi, bu esa vazokonstriksiyani kamaytiradi va qon bosimini pasaytiradi.

Ularning ta'sir mexanizmi rennin-angiotenzin-aldosteron tizimini inhiye qilishga asoslangan, bu natriy va suv retensiyasini kamaytiradi. Farmakokinetika jihatdan, ACE inhibitorlari og'iz orqali so'riladi va buyrak orqali chiqariladi, bu esa buyrak funksiyasini nazorat qilishni talab qiladi. Diuretiklar, masalan, furosemid va spironolakton, buyrak orqali suv va natriy chiqarilishini kuchaytiradi, bu esa yurak yukini kamaytiradi va oyoq shishini yumshatadi. Ularning ta'sir mexanizmi buyrak tubulalarida ion transportini bloklash bo'lib, bu gipertenziya va yurak etishmovchiligida qo'llaniladi. Farmakokinetika jihatdan, diuretiklar tez ta'sir ko'rsatadi va elektrolitlar balansini buzishi mumkin. Ushbu dorilarning yon ta'sirlari gipokalemiya va dehidratsiyani o'z ichiga oladi, shuning uchun laboratoriya nazorati zarur.

Nazariy jihatdan, ACE inhibitorlari va diuretiklar yurak-qon tomir tizimining gemodinamikasini nazorat qiladi va kasallikning rivojlanishini to'xtatadi.

Boshqa dorilar va ularning integrativ farmakologiyasi

Yurak-qon tomir kasalliklarida boshqa dorilar, masalan, nitratlar va statinlar ham muhim rol o'ynaydi. Nitratlar, masalan, nitroglicerol, vazodilatatsiyani kuchaytiradi va angina pektorisda qo'llaniladi, ularning ta'sir mexanizmi azot oksidini chiqarishga asoslangan. Statinlar, masalan, atorvastatin, xolesterin sintezini inhiye qiladi va aterosklerozni oldini oladi. Ushbu dorilarning integrativ farmakologiyasi boshqa dorilar bilan birgalikda qo'llashni taqozo etadi, bu esa sinergik ta'sirni ta'minlaydi va yon ta'sirlarni kamaytiradi. Nazariy jihatdan, boshqa dorilar yurak-qon tomir tizimining kompleks nazoratini ta'minlaydi va kasallikning uzoq muddatli boshqaruvini osonlashtiradi.

Xulosa

Yurak-qon tomir kasalliklarida qo'llaniladigan dorilarning farmakologiyasi tibbiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib, u bemorlarning salomatligini saqlashning kalitidir.

Maqolada muhokama qilinganidek, dorilarning nazariy asoslari, turlari va ta'sir mexanizmlari kasallikni davolashni samarali qiladi va bemorning hayot sifatini yaxshilaydi.

Dorilarning farmakologiyasini hisobga olib, tibbiyot mutaxassislariga dozalarni individual tanlash tavsiya etiladi. Kelajakda ushbu sohada qo'shimcha nazariy ishlanmalar zarur, chunki u yurak-qon tomir tibbiyotining asosidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.D. AXMEDOVA, A. R. OBLOQULOV, S. N. BOBOXOMAYEV "YUQUMLI KASALLIKLARDA HAMSHIRALIK ISHI" Toshkent «IQTISOD-MOLIYA» 2008
2. Ahmedova M. D., Boboxo'jayev S.N. "O'zbekiston tibbiyot jurnali" 2005 № 1:67-68.
3. Ахмедова М.Д., Нарэнев И. А. "Инфекция, иммунитет и фармакология". Ташкент, 2004.-№2.71 -75.
4. Ахмедова М. Д., Муминов У.А. "Инфекция, иммунитет и фармакология". Ташкент, 2004.-№2.31-33.
5. Ahmedova M. J. va boshqalar. Yuqumli kasalliklar va bemorlar parvarishi. Toshkent, 2002.
6. Boboxo'jaev S. N., Do'stjonov B. O. Qorin tifi — paratif kasalliklari va bu xastaliklarda parhez masalalari. Toshkent, 1997.

7. Valiev A.G. va boshqalar. Polirezistent shtammlar chaqirgan salmonellyoz xastaligida erta yoshdagi bolalarda jadal davolash usullari . Toshkent, 2003.
8. Daminov T.A., Azimov Sh.T., Rahmatullayev M.A. "O'zbekiston tibbiyot jurnali. 2005, № 1:34-36.
9. Даминов Т. А., Мавлянов И. Р., Шукуров Б. З. "Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент, 2004, -№2.10-15.
10. Iskandarov T.I., Jalilov K.J., Boboxo'jaev S.N., Shovahobov Sh.Sh. O'ta xavfli bakterial va vims kasalliklari. Toshkent, «Fan» nashriyoti, 1996.
11. Majidov V.M. "Yuqumli kasalliklar". Toshkent, 1993.
12. Mirzayev K. M., Yulchiboyev M. R. "O'zbekiston tibbiyot jurnali". 2000, 1-2:26-28.
13. Mirtazayev O. M.. Xodjaev N.I.. Norov G. X. O'zbekiston tibbiyot jurnali. 2000, № 3:14-15.
14. Mirtazayev O.M., Norov G. X. O'zbekiston Respublikasi gigienistlar, sanitariya vrachlari, epidemiologlar va infeksionistlarning VIII-s'yezd materiallari to'plami. Toshkent, 2005, 56.
15. Ahmadaliyeva G. H. et al. YARIMO 'TKAZGICH MODDALAR VA ULARNING XARAKTERISTIKALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 91-93.
16. Yusubjanovna A. M. BIRINCHI TIBBIY YORDAMNING AHAMIYATI VA UNI BAJARISHNING UMUMIY QOIDAIARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 1.
17. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI VA ULARNI OLDINI OLIHNING ZAMONAVIY USULLARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 6.
18. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BUYRAK TOSH KASALLIKLARINI HOSIL BO'LISHIDA GIPODINAMIYANING TA'SIRI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 6.
19. Usmonov S., Alisherjonova F. INSON TANASIDA BO'LADIGAN ELEKTR HODISALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 200-203.
20. Usmonov S., Isroilov S. CHAQALOQLARDA QORIN DAM BO'LISHINING SABABLARI, DAVOLASH USULLARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 196-199.
21. Isroil o'g'li X. M., Abdusubxon o'g'li U. S. GIPERTONIYA KELIB CHIQISHI SABABLARI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – Т. 2. – №. 5.
22. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BOLALARDA GASTROENTRITNING NAMOYON BO'LISHI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – Т. 2. – №. 5.
23. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KAM HARAkatLIK NATIJASIDA KELIB CHIQA DIGAN KASALLIKLARNI XALQ TABOBATI BILAN DAVOLASHNING TOP 10 TA USULI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – Т. 1. – №. 3.

24. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. GIPERTONIYA KASALLIGINI RIVOJLANISHINI OLDINI OLISHNING ENG YAXSHI USULLARI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
25. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. QONNI SUYULTIRADIGAN TOP-10 MAHSULOT //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.

Xorijiy adabiyotlar:

26. Haugaa H, et al. (2021). Health Promotion Among Long-Term ICU Patients and Their Families. NCBI Bookshelf.
27. Henneman EA, et al. (2012). Surveillance: A Strategy for Improving Patient Safety in Acute and Critical Care Units. Critical Care Nurse.
28. Giuliano KK. (2017). Improving Patient Safety through the Use of Nursing Surveillance. Biomedical Instrumentation & Technology.
29. McPeake J, et al. (2020). Key Components of ICU Recovery Programs. PMC.
30. Tronstad O, et al. (2024). The effect of an improved ICU physical environment on outcomes. Trials.
31. Boehm LM, et al. (2023). Surveillance Monitoring to Improve Patient Safety. PSNet.
32. Kim JH, et al. (2023). Impact of Cluster Nursing Intervention on ICU Patients. PMC.
33. Kutney-Lee A, et al. (2011). The impact of nursing surveillance on failure to rescue. PubMed.
34. Park SH, et al. (2023). Factors Affecting Nursing Surveillance Activity. MDPI.
35. Hope AA, et al. (2019). Clinical Surveillance, A Concept Analysis. HIMSS.