



KARDIOJARROHLIKDAN KEYINGI INFEKSIYALAR

Qo'qon universiteti Andijon filiali

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi

Sobirova Dilorom Ixtiyorjon qizi

E-mail: sobirovadilorom592@gmail.com

Tel+998937357737

Ilmiy rahbar: Qo'qon universiteti Andijon filiali

o'qituvchisi Mo'ydinova Nurxon Mirzajon qizi

E-mail: moydinovanurxon159@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada kardiojarrohlik amaliyotlaridan keyin rivojlanadigan infeksiyon asoratlar kompleks va tizimli ravishda yoritilgan. Muallif tomonidan ochiq yurak operatsiyalari, koronar arteriyalarni shuntlash, yurak klapanlarini protezlash hamda boshqa invaziv kardiojarrohlik aralashuvlaridan so'ng yuzaga keluvchi jarrohlik soha infeksiyalari, mediastinit, protezli endokardit, bakteriemiya va sepsis kabi klinik shakllar chuqur tahlil qilingan. Maqolada infeksiyalarning etiologik omillari, jumladan gram-musbat va gram-manfiy mikroorganizmlar, biofilm hosil bo'lish mexanizmi hamda immun javobning susayishi bilan bog'liq patogenetik jarayonlar ilmiy asosda bayon etilgan.

Shuningdek, xavf omillari - qandli diabet, semizlik, uzoq davom etgan operatsiya, sun'iy qon aylanish apparatidan foydalanish, invaziv kateterlar qo'llanilishi - alohida ko'rib chiqilgan. Diagnostika algoritmlari (klinik baholash, laborator markerlar, instrumental tekshiruvlar) hamda zamonaviy profilaktika strategiyalari, xususan antibiotikoprofilaktika, aseptika-antiseptika qoidalariga qat'iy rioya qilish va infeksiyon nazorat tizimi muhimligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: Kardiojarrohlik, jarrohlik soha infeksiyasi, mediastinit, protezli endokardit, bakteriemiya, sepsis, antibiotikoprofilaktika, biofilm, nosokomial infeksiya.



Kirish: Kardiojarrohlik zamonaviy tibbiyotning eng murakkab va yuqori texnologik yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, yurak-qon tomir kasalliklarini radikal davolash imkonini beradi. Koronar arteriyalarni shuntlash, yurak klapanlarini protezlash, tug‘ma nuqsonlarni tuzatish va boshqa ochiq yurak operatsiyalari har yili minglab bemorlarning hayotini saqlab qolmoqda. Biroq operatsion texnologiyalarning takomillashuviga qaramay, operatsiyadan keyingi infeksiyon asoratlari klinik amaliyotda dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda.

Kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalar nafaqat davolanish muddatini uzaytiradi, balki reanimatsiya davrining cho‘zilishiga, iqtisodiy xarajatlarning oshishiga va o‘lim ko‘rsatkichining ortishiga olib keladi. Ayniqsa mediastinit, protezli endokardit va sepsis kabi og‘ir shakllar bemor hayoti uchun jiddiy xavf tug‘diradi.

Infeksiyon asoratlarning rivojlanishida bemorning umumiy holati, komorbid kasalliklar, operatsiya davomiyligi, sun‘iy qon aylanish apparatidan foydalanish hamda invaziv muolajalar muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli kardiojarrohlik amaliyotida infeksiyalarni erta aniqlash, oldini olish va samarali boshqarish masalasi alohida ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism I-bo‘lim. Etiologiya va patogenez:

Kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalar ko‘p omilli va murakkab jarayon bo‘lib, ularning rivojlanishida mikrobiologik, immunologik va jarrohlik omillar o‘zaro bog‘liq. Eng ko‘p aniqlanadigan qo‘zg‘atuvchilar - *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, enterokokklar, gram-manfiy bakteriyalar (*Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*) va kam hollarda zamburug‘lar (*Candida* spp.). Ushbu mikroorganizmlar operatsion maydonga teri yoki shilliq qavat orqali tushadi, shuningdek, shifoxona muhitidagi nosokomial infeksiya manbalari ham rol o‘ynaydi.

Infeksiya rivojlanishi bir necha bosqichda kechadi. Dastlab mikroorganizmlar jarrohlik jarohatiga yoki protez yuzasiga yopishadi. Keyingi bosqichda ular biofilm hosil qiladi - bu bakteriyalarning antibiotik va immun



tizimining hujumidan himoyalangan qatlamidir. Ayniqsa protezli klapanlar va boshqa implantlar biofilm shakllanishi uchun qulay substrat hisoblanadi.

Sun'iy qon aylanish apparatidan foydalanish immun tizimida vaqtinchalik disbalans hosil qiladi: sitokinlar (IL-1, IL-6, TNF- α) faollashadi, yallig'lanish mediatorlari ortadi, bu esa bemorning infeksiyaga sezgirlikni oshiradi. Uzoq operatsiya, qon yo'qotish, gipoglikemiya yoki gipoterapiya kabi jarrohlik omillari, shuningdek qandli diabet, semizlik va keksa yosh mustaqil xavf omillari infeksiya rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, mikrobiologik omillar va bemor immun javobining pasayishi birgalikda kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalar patogenezida asosiy rol o'ynaydi.

II-bo'lim. Klinik shakllar va asoratlar :

Kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalar turli klinik ko'rinishlarda namoyon bo'ladi va ularning og'irligi infeksiyaning tarqalish darajasi va chuqurligiga bog'liq. Eng ko'p uchraydigan shakl - jarrohlik soha infeksiyasi bo'lib, operatsion chandiqliq atrofida qizarish, shish, og'riq, yiringli ajralma, isitma va umumiy holsizlik bilan kechadi. Ushbu holat asosan sirtki to'qimalarda rivojlanadi va vaqtida davolash choralari ko'rilmasa, chuqur infeksiyaga o'tishi mumkin.

Chuqur infeksiyalar mediastinit ko'rinishida rivojlanadi. Mediastinitda ko'krak qafasi ichki to'qimalari yallig'lanadi, bemorda kuchli intoksikatsiya, og'riq, aritmiya va qon bosimi pasayishi kuzatiladi. Bu og'ir asorat tezkor jarrohlik va intensiv terapiyani talab qiladi, o'lim ko'rsatkichi yuqori bo'lishi mumkin.

Protezli endokardit esa yurak klapanlari protezidan keyin rivojlanib, uzoq davom etuvchi isitma, yurak shovqinlari va embolik asoratlardan namoyon bo'ladi. Agar infeksiya qon oqimiga tarqalsa, bakteriemiya va sepsis rivojlanadi, bu ko'p a'zoli yetishmovchilikka olib keladi. Shu sababli kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalarni erta aniqlash va og'ir asoratlarning oldini olish klinik amaliyot uchun muhim ahamiyatga ega.

Profilaktika va diagnostika:

Diagnostika: Kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalarni erta aniqlash bemor natijalarini sezilarli yaxshilaydi. Diagnostika quyidagi usullarga tayanadi:



1. Klinik baholash – isitma, qizarish, chandiq yoki sternum sohasida shish va og‘riqni aniqlash.

2. Laborator tekshiruvlar – yiringli ajralmalar va qon madaniyati (hemokultura), yallig‘lanish markerlarini (CRP, prokaltsitonin) aniqlash.

3. Instrumental usullar – ekokardiyografiya protezli endokarditni tashxislashda, KT yoki MRT mediastinitni aniqlashda ishlatiladi.

4. Monitoring – invaziv qurilmalar orqali mikrobiologik kuzatuv va infeksiya belgilari bo‘yicha doimiy monitoring.

Profilaktika: Infeksiyalarni oldini olish uchun quyidagi chora-tadbirlar amalga oshiriladi:

1. Operatsiyadan oldin antibiotikoprofilaktika; operatsiyadan 30–60 daqiqa oldin tanlangan preparatni berish.

2. Aseptika va antiseptika qoidalariga qat‘iy rioya qilish: operatsion xonada steril sharoit, personal gigiyenasi.

3. Qandli diabet va boshqa komorbid kasalliklarni nazorat qilish.

4. Invaziv qurilmalardan oqilona foydalanish, ularga vaqtinchalik minimal muddat ajratish.

5. Erta mobilizatsiya va fizioterapiya – ventilator va reanimatsiya muddatini qisqartirish.

6. Multidisiplinar yondashuv – kardiojarroh, intensiv terapiya shifokori va infeksiyon mutaxassis hamkorligi.

Profilaktik chora-tadbirlar va erta diagnostika kombinatsiyasi kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalarni kamaytirishda samarali vosita hisoblanadi.

Xulosa: Kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalar zamonaviy tibbiyotda dolzarb muammo bo‘lib, bemor hayoti va davolanish natijalariga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Ushbu infeksiyalar jarrohlik soha infeksiyasi, mediastinit, protezli endokardit, bakteriemiya va sepsis kabi klinik shakllarda namoyon bo‘ladi. Ularning rivojlanishida mikrobiologik omillar, biofilm hosil bo‘lishi, immun tizimining vaqtinchalik pasayishi va bemorning umumiy holati muhim rol o‘ynaydi. Qandli



diabet, semizlik, uzoq davom etgan operatsiya, sun'iy qon aylanish apparatidan foydalanish va invaziv qurilmalar xavf omillarini oshiradi.

Infeksiyalarni erta aniqlash va samarali boshqarish uchun klinik kuzatuv, laborator tekshiruvlar (CRP, prokaltsitonin, hemokultura), ekokardiyografiya, KT va MRT kabi instrumental usullar qo'llaniladi. Profilaktik chora-tadbirlar sifatida antibiotikoprofilaktika, operatsion xonada aseptika va antiseptika qoidalariga qat'iy rioya qilish, invaziv qurilmalardan oqilona foydalanish, qandli diabetni nazorat qilish va bemorni erta mobilizatsiya qilish muhimdir.

Shuningdek, kardiojarrohlik amaliyotida multidisiplinar yondashuv — jarroh, intensiv terapiya mutaxassisi va infeksiyon shifokor hamkorligi infeksiyon asoratlarni kamaytirish va bemor natijalarini yaxshilash uchun zarur. Zamonaviy diagnostika va profilaktika tizimlarini qo'llash orqali kardiojarrohlikdan keyingi infeksiyalarni sezilarli darajada kamaytirish mumkin va bu bemor xavfsizligini oshiradi hamda klinik amaliyotning samaradorligini kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Vohidova A.M., Xudoyarova G.N. *-Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya fannining amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari* - O'zbek tilida amaliy laboratoriya mashg'ulotlariga bag'ishlangan qo'llanma, mikroorganizmlar bilan ishlash usullari va diagnostika printsiplarini yoritadi.
2. Shapulatova Z.J. *Mikrobiologiya* - umumiy va xususiy mikrobiologiya bo'yicha darslik bo'lib, mikrobiologik diagnostika, laboratoriya usullari va infeksiyalarni aniqlash yo'nalishlarini o'z ichiga oladi.
3. P. Mirhamidova *Mikrobiologiya va biotexnologiya asoslari* - mikroorganizmlarning morfologiyasi, tizimatikasi, fiziologiyasi va biotexnologiya asoslarini yorituvchi darslik.
4. I. Muhamedov, E. Eshboyev va boshqalar *-Mikrobiologiya, immunologiya, virusologiya* - keng ko'lamli darslik bo'lib, mikrobiologiya, immunologiya va virusologiya fanlarini birlashtirib, infeksiyon agentlar, diagnostika usullari va immun javoblarni o'rganadi.



5. S.Y. Kurbanova *Mikrobiologiya va immunologiya* - asosan tibbiyot sohasiga mo'ljallangan qo'llanma bo'lib, bakteriologik va immunologik diagnostika, serologik usullar hamda yuqumli kasalliklarni aniqlashni yoritadi.