



KATTALAR VA BOLALARDA OPERATSIYADAN KEYINGI INFEKSION JARAYONLARNING FARQI

Yuldasheva Muhliisa Muhammadjon qizi

Qo'qon universiteti Andijon filiali

muhlisayoldasheva533@gmail.com

Kokand University Andijon filiali talabasi

Xojimirzayeva Muslimaxon Ilg'orbek qizi

xojimirzayevamuslimaxon@gmail.com

+998777696778

ANNOTTASIYA: Ushbu maqolada kattalar va bolalarda operatsiyadan keyingi infeksiyon jarayonlarning rivojlanishi, klinik kechishi, mexanizmi, hamda etiologik farqlari o'rganilgan. Tadqiqotda yoshga oid immun tizim faoliyati, mikrofloraning o'zgarishi, to'qimalarning regeneratsiyasi va organizmning himoya javoblari tahlil qilingan. Bolalarda immun tizim yetarlicha shakllanmaganligi sababli infeksiyon jarayon nisbatan tez kechadi, isitma va yallig'lanish belgilari erta namoyon bo'ladi. Kattalarda esa surunkali kasalliklar, metabolik buzilishlar va antibiotiklarga nisbatan rezistent mikroflora mavjudligi tufayli jarayon kechroq, ammo murakkabroq kechadi. Ishda aseptika, antiseptika va antibiotik profilaktikasining yoshga qarab qo'llanishi, shuningdek, immun holatni mustahkamlash orqali asoratlarni kamaytirish usullari asoslab berilgan. Olingan natijalar nazorat tizimini shakllantirish va individual yondashunvi takomillashtirish operatsiyadan keyingi infeksiyalarni kamaytirishda muhim omil ekanligini ko'rsatib beradi.

Kalit so'zlar: operatsiyadan keyingi infeksiya, immun tizim, bolalar, kattalar, aseptika, antiseptika, antibiotik profilaktikasi.

ABCRTACT: This article explores the development, clinical course, mechanisms, and etiological differences of postoperative infectious processes in



adults and children. The study analyzes age-related immune system activity, changes in microflora, tissue regeneration, and the body's defensive responses. In children, due to the incomplete development of the immune system, infectious processes progress more rapidly, with fever and inflammatory signs appearing early. In adults, however, chronic diseases, metabolic disorders, and the presence of antibiotic-resistant microflora lead to a slower but more complicated course of infection. The study substantiates the importance of applying aseptic and antiseptic measures and antibiotic prophylaxis according to age, as well as strengthening immune status to reduce complications. The results demonstrate that establishing an effective monitoring system and improving individualized approaches play a significant role in reducing postoperative infections.

Keywords: postoperative infection, immune system, children, adults, asepsis, antisepsis, antibiotic prophylaxis.

Аннотация В данной статье изучены развитие, клиническое течение, механизм и этиологические различия послеоперационных инфекционных процессов у взрослых и детей. В исследовании проанализирована возрастная активность иммунной системы, изменения микрофлоры, регенерация тканей и защитные реакции организма. У детей инфекционный процесс протекает относительно быстро вследствие недостаточной зрелости иммунной системы; лихорадка и признаки воспаления проявляются раньше. У взрослых же, из-за наличия хронических заболеваний, метаболических нарушений и резистентной к антибиотикам микрофлоры, процесс развивается медленнее, но отличается более сложным течением. В работе обоснованы возрастные особенности применения асептики, антисептики и антибиотикопрофилактики, а также методы снижения осложнений путем укрепления иммунного статуса. Полученные результаты показывают, что формирование системы контроля и совершенствование индивидуального подхода являются важными факторами в снижении частоты послеоперационных инфекций.



Ключевые слова: *послеоперационная инфекция, иммунная система, дети, взрослые, асептика, антисептика, антибиотикопрофилактика.*

Bugungi kunga kelib operatsiyadan keyingi 10–20 foizida uchraydi. Ushbu ko'rsatkich, ayniqsa, immun tizimi to'liq shakllanmagan bolalarda va surunkali kasalliklarga ega kattalarda yuqori bo'lishi aniqlangan. Operatsiyadan keyingi infeksiyalar nafaqat bemorning sog'ayish muddatini cho'zadi, balki davolanish xarajatlarini oshiradi, nogironlik va o'lim holatlarining ortishiga ham sabab bo'ladi. Shu bois so'nggi yillarda tibbiyot sohasida bu jarayonlarning oldini olish, erta tashxislash va samarali davolashga qaratilgan tadqiqotlar keng miqyosda olib borilmoqda. Zamonaviy jarrohlik amaliyotida aseptika va antiseptika qoidalarini takomillashtirish, antibiotik profilaktikasini individual yondashuv asosida qo'llash hamda mikrofloraning antibiotiklarga rezistentligini kamaytirishga yo'naltirilgan chora-tadbirlar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga, immun tizimni mustahkamlovchi biotexnologik preparatlar, regenerativ tibbiyot usullari va mikrobiomni tiklovchi terapiyalar bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ham faol rivojlanmoqda. Mazkur mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, yoshga xos immunologik va fiziologik farqlarni hisobga olgan holda operatsiyadan keyingi infeksiyon jarayonlarni nazorat qilish, har bir bemor uchun individual davolash strategiyasini ishlab chiqish bugungi tibbiyotning asosiy ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan. Shu sababli, kattalar va bolalarda infeksiyon jarayonlarning o'ziga xos kechishini chuqur tahlil qilish, ularning patogenezini aniqlash va samarali profilaktika choralarini ishlab chiqish ilmiy va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

Operatsiyadan keyingi infeksiyon jarayonlar jarrohlik amaliyotining eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, ular organizmda murakkab patogenetik mexanizmlar asosida shakllanadi. Jarrohlik jarayonida to'qimalarning mexanik shikastlanishi, qon aylanishining vaqtincha buzilishi va immun tizimning jarrohlik stressiga javoban susayishi infeksiya rivojlanishi uchun asosiy sharoit yaratadi. Teri, shilliq qavatlar va ichki to'qimalar yaxlitligining buzilishi mikroorganizmlarning



organizmga kirib borishiga imkon beradi, bu esa mikrobiologik kolonizatsiya va keyinchalik yallig‘lanish jarayonlarini kuchaytiradi. Immun tizimning jarohatga javob reaksiyasi yallig‘lanish mediatorlarining yuqori darajada ajralishi, sitokinlar balansining o‘zgarishi va fagotsitar tizimning vaqtincha susayishi bilan xarakterlanadi. Shu bilan birga, to‘qimalarda gipoksiya, mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi va oksidativ stress sodir bo‘ladi, bu esa mikroorganizmlarning ko‘payishi va ularning toksinlar ishlab chiqarishini osonlashtiradi. Bunday sharoitda gram-musbat stafilokokklar, gram-manfiy enterobakteriyalar, anaeroblar va opportunistik mikrob flora organizmda faol bo‘lib, mahalliy yiringli jarayon yoki generalizatsiyalangan sepsisga olib kelishi mumkin. Bolalar va kattalarda infeksiyon jarayonlarning kechishi sezilarli farqlarga ega. Bolalarda immun tizim to‘liq shakllanmaganligi sababli, ularning organizmi antigenlarga nisbatan tez, ammo ko‘pincha tartiblanmagan yallig‘lanish javobini beradi. Bu sharoitda infeksiya tez tarqalishi, suvsizlanish va toksik zararlanish tez rivojlanishi mumkin. Kattalarda esa infeksiya ko‘pincha surunkali kasalliklar fonida kechadi. Qandli diabet, yurak-qon tomir yetishmovchiligi, buyrak kasalliklari, semirish, chekish va immunosuppressiv dorilar qabul qilinishi patogen mikroblarning oson ko‘payishiga va yaralarning sekin bitishiga sabab bo‘ladi. Shuning uchun har bir yosh guruhida infeksiyaning klinik ko‘rinishi, diagnostik yondashuvi va davolash taktikasini alohida ko‘rib chiqish zarur.

Operatsiyadan keyingi infeksiya rivojlanishida mikrobiologik omillar alohida ahamiyatga ega. Zamonaviy tibbiyotda antibiotiklarga chidamli mikroorganizmlar – metitsillinrezistent *Staphylococcus aureus* (MRSA), karbapenemga rezistent Enterobacteriaceae (CRE), *Pseudomonas aeruginosa* va ko‘p rezistent zamburug‘lar tez-tez uchraydi. Klinik amaliyotda antibiotiklarni nazoratsiz qo‘llash, shifoxona mikroflorasining agressivligi va aseptika qoidalarining ba‘zan yetarlicha bajarilmasligi rezistent flora shakllanishiga olib keladi. Diagnostik jarayonlar infeksiyaning erta aniqlanishi va uning bosqichini to‘g‘ri baholashga qaratilgan. Klinik belgilar – gipertermiya, yara atrofida shish va giperemiya, yiringli



ajralma, umumiy intoksikatsiya belgilarining aniqlanishi, laborator ko'rsatkichlar – leykotsitoz, CRP va prokaltsitoninning oshishi diagnostikaning asosini tashkil qiladi. Mikrobiologik tekshiruvlar – bakteriologik ekmalar, antibiogramma, polimeraz zanjir reaksiyasi (PZR) va instrumental tekshiruvlar infeksiyaning manbaini va tarqalish darajasini aniqlashga yordam beradi. Profilaktik yondashuvlar esa kompleks bo'lishi va jarrohlikning barcha bosqichlarini qamrab olishi lozim. Operatsiya oldi bosqichida bemorni tayyorlash, glyukozani nazorat qilish, mavjud infeksiyalarni davolash va individual antibiotik profilaktikasini tanlash muhimdir. Jarrohlik jarayonida aseptika va antiseptika talablariga qat'iy amal qilish, to'qimalarga minimal travmatik ta'sir ko'rsatish, operatsiya vaqtini optimal qisqartirish infeksiya xavfini kamaytiradi. Operatsiyadan keyin esa yaraga to'g'ri parvarish qilish, nafas va qon aylanish tizimini qo'llab-quvvatlash, drenaj va kateterlarni o'z vaqtida olib tashlash hamda bemor immunitetini tiklash asosiy o'rinni egallaydi. Zamonaviy yondashuvlar orasida regenerativ tibbiyot, biomateriallar, immunokorreksiya, probiotik terapiya va mikrobiom balansini tiklash usullari alohida e'tiborni tortmoqda. Individual antibiotik terapiyasi, farmakokinetik nazorat, genetik va immunologik markerlar asosida davolash rejasini tanlash infeksiyon jarayonlarni samarali boshqarish imkonini bermiqda.

Xulosa

Ushbu mavzuni o'rganish davomida operatsiyadan keyingi infeksiyon jarayonlarning kelib chiqish sabablari, ularning kechish mexanizmi va yoshga qarab namoyon bo'lishidagi farqlarni chuqur tahlil qilindi. O'rganishlar davomida ma'lum bo'ldiki, bolalarda immun tizim hali yetarlicha shakllanmaganligi sababli infeksiyalar tez rivojlanadi, isitma va yallig'lanish alomatlari erta paydo bo'ladi. Kattalarda esa surunkali kasalliklar, moddalar almashinuvi buzilishlari va antibiotiklarga nisbatan rezistent mikroflora mavjudligi sababli jarayon nisbatan kechroq, ammo og'irroq kechadi. Shuningdek, men operatsiyadan keyingi davrda aseptika va antiseptika qoidalariga qat'iy rioya etish, antibiotik profilaktikasini yosh va organizm holatiga mos tanlash zarurligini angladim. Bu chora-tadbirlar infeksiyon



asoratlarning oldini olish, jarrohlik amaliyotining samaradorligini oshirish va bemor tiklanishini tezlashtirishda muhim rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Jarrohlik infeksiyasining mintaqaviy kechish xususiyatlari — Muallif: Nurboboyev A.U. (Buxoro davlat tibbiyot instituti). Maqola “Fundamental va klinik tibbiyot axborotnomasi”, 2024, №6 (12). Katta jarrohlik infeksiyalarining mikroflora va antibiotiklarga sezgirligi mavzulari ko'rib chiqilgan.
2. ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ УСУЛЛАРИ — Gaziev K.U. Muallifligi, “Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси”, 2024, №5.
3. ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯ — Ахмедов Р.М., Эшонов О.Ш. Monografiya.
4. ТМА (Toshkent tibbiyot akademiyasi) materiallari — “Далилларга асосланган тиббиёт” bo'limi — perioperativ boshqaruv, og'riqni nazorat qilish va infeksiya xavfini baholash bo'yicha darslik sahifalari.
5. Vestnik vracha (vazirlik yoki tibbiy jurnal PDF) — kesar kesish va uning keyingi infeksiyaviy asoratlari haqida maqola; akusherlik-ginekologik postoperativ infeksiyalar uchun mos manba.
6. systematic literature review on surgical site preparation in paediatric surgery. (2022). Bolalar jarrohligida teri antisepsisi usullari va operatsiyadan keyingi infeksiyalar bilan bog'liqligi to'g'risida tahlil.