



ANTIBIOTIKGA CHIDAMLILIK MUAMMOSI

Jo'raqulov Shohjahon Shokirovich

Annotatsiya: Ushbu maqolada antibiotikga chidamlilik muammosining mazmuni, kelib chiqish sabablari, inson salomatligi, tibbiyot tizimi va jamiyat uchun xavflari ilmiy jihatdan yoritiladi. Antibiotikga chidamlilik bakteriyalarning antibiotiklar ta'siriga moslashib, ularga nisbatan sezgirligini yo'qotishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat infeksiyon kasalliklarni davolashni qiyinlashtiradi, davolanish muddatini uzaytiradi, tibbiy xarajatlarni oshiradi va o'lim holatlari xavfini kuchaytiradi. Maqolada antibiotiklardan noto'g'ri foydalanish, o'z-o'zini davolash, veterinariya va qishloq xo'jaligida nazoratsiz qo'llash, infeksiya nazoratining sustligi hamda yangi antibiotiklar ishlab chiqishdagi muammolar tahlil qilinadi. Shuningdek, antibiotikga chidamlilikning oldini olishda oqilona davolash, profilaktika, sanitariya-gigiyena, emlash, laborator diagnostika va jamoatchilik xabardorligining ahamiyati asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: antibiotik, antibiotikga chidamlilik, antimikrob rezistentlik, bakteriya, infeksiya, sog'liqni saqlash, profilaktika, antibiotiklardan oqilona foydalanish, mikrobiologiya, davolash.

KIRISH

Antibiotiklar tibbiyot tarixidagi eng muhim ilmiy kashfiyotlardan biri hisoblanadi. Ular bakterial infeksiyalarni davolash, jarrohlik amaliyotlari xavfsizligini oshirish, tug'ruqdan keyingi infeksiyalar, pnevmoniya, sepsis, siydik yo'llari infeksiyalari va boshqa ko'plab kasalliklarda bemor hayotini saqlab qolishda katta ahamiyatga ega. Biroq antibiotiklardan noto'g'ri va haddan tashqari ko'p foydalanish natijasida dunyo miqyosida antibiotikga chidamlilik muammosi kuchayib bormoqda.

Antibiotikga chidamlilik — bu bakteriyalarning ma'lum antibiotik ta'sirida nobud bo'lmasligi yoki o'sishi to'xtamasligi holatidir. Bunday vaziyatda ilgari samarali bo'lgan dori vositasi infeksiyani davolashda yetarli natija bermaydi. Natijada shifokor kuchliroq, qimmatroq yoki nojo'ya ta'siri ko'proq bo'lgan dori vositalarini tanlashga majbur bo'ladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti antimikrob rezistentlikni global sog'liqni saqlash va taraqqiyot uchun eng jiddiy tahdidlardan biri deb baholaydi; 2019-yilda bakterial antimikrob rezistentlik bevosita 1,27 million o'limga sabab bo'lgani va 4,95 million o'lim bilan bog'liq bo'lgani taxmin qilingan.

Antibiotikga chidamlilik muammosi faqat shifoxona yoki dorixona doirasidagi masala emas. U inson salomatligi, veterinariya, oziq-ovqat xavfsizligi, ekologiya, iqtisodiyot va xalqaro sog'liqni saqlash tizimi bilan bog'liq kompleks muammodir. Shu sababli ushbu muammoga qarshi kurashda "Yagona salomatlik" yondashuvi, ya'ni inson, hayvon va atrof-muhit salomatligini birgalikda ko'rib chiqish muhim ahamiyatga ega.

Antibiotikga chidamlilikning mohiyati

Bakteriyalar tirik mikroorganizmlar bo'lib, ular tashqi muhitga moslashish xususiyatiga ega. Antibiotiklar bakteriyalarni nobud qilishi yoki ularning ko'payishini to'xtatishi mumkin. Ammo bakteriyalar genetik o'zgarishlar yoki boshqa bakteriyalardan chidamlilik genlarini olish orqali antibiotiklarga qarshi himoyalani shakllantiradi.



Antibiotikga chidamlilik bir necha yo'l bilan yuzaga kelishi mumkin. Ba'zi bakteriyalar antibiotikni parchalovchi fermentlar ishlab chiqaradi. Ayrimlari antibiotik hujayra ichiga kirishini cheklaydi. Boshqalari esa antibiotik ta'sir qiladigan nishonni o'zgartirib yuboradi yoki dorini hujayradan chiqarib tashlaydigan mexanizmlarni faollashtiradi. Natijada dori bakteriyaga yetarli ta'sir ko'rsata olmaydi.

Muhim jihat shundaki, antibiotikga chidamlilik inson tanasida emas, bakteriyalarda rivojlanadi. Ya'ni odam antibiotikka "o'rganib qolmaydi", balki uning organizmidagi yoki atrof-muhitdagi bakteriyalar doriga chidamli shaklga o'tadi. Shu sababli antibiotiklarni noto'g'ri qabul qilish nafaqat bitta bemorga, balki jamiyatga ham xavf tug'diradi.

Antibiotikga chidamlilikning asosiy sabablari

Antibiotikga chidamlilikning eng asosiy sabablaridan biri — antibiotiklardan noto'g'ri foydalanishdir. Ba'zi hollarda odamlar shifokor ko'rsatmasiz antibiotik qabul qiladi, virusli infeksiyalarda antibiotik ichadi yoki davolash kursini to'liq tugatmaydi. Vaholanki, antibiotiklar viruslarga, masalan oddiy shamollash yoki grippga ta'sir qilmaydi. Antibiotikni keraksiz qabul qilish esa foydali mikrofloraga zarar yetkazishi va chidamli bakteriyalar ko'payishiga sharoit yaratishi mumkin.

Ikkinchi sabab — tibbiyot muassasalarida infeksiya nazoratining yetarli emasligidir. Agar shifoxonalarda gigiyena, sterilizatsiya, qo'l yuvish, bemorlarni ajratish, laborator diagnostika va antibiotiklardan oqilona foydalanish tizimi yaxshi yo'lga qo'yilmasa, chidamli bakteriyalar tez tarqalishi mumkin. Ayniqsa intensiv terapiya bo'limlari, jarrohlik amaliyotlari va immuniteti sust bemorlar bunday xavfga ko'proq duch keladi.

Uchinchi sabab — antibiotiklarning veterinariya va qishloq xo'jaligida nazoratsiz qo'llanishidir. Hayvonlarda antibiotiklardan noto'g'ri foydalanish chidamli bakteriyalar paydo bo'lishiga olib kelishi, ular esa oziq-ovqat zanjiri, suv, tuproq yoki bevosita aloqa orqali odamlarga o'tishi mumkin. Shu bois antibiotikga chidamlilik muammosini faqat inson tibbiyoti bilan cheklab bo'lmaydi.

To'rtinchi sabab — yangi antibiotiklar ishlab chiqish jarayonining murakkabligidir. So'nggi yillarda yangi antibiotiklar yaratish ehtiyoji ortgan bo'lsa-da, bu jarayon uzoq vaqt, katta mablag' va murakkab klinik tadqiqotlarni talab qiladi. WHO 2024-yilda antibiotikka chidamli bakterial patogenlar bo'yicha ustuvor ro'yxatni e'lon qilgan bo'lib, unda 24 patogen 15 oilaga ajratilgan; ro'yxat ilmiy tadqiqotlar, yangi dori vositalari va sog'liqni saqlash strategiyalarini yo'naltirishga xizmat qiladi.

Antibiotikga chidamlilikning oqibatlari

Antibiotikga chidamlilikning eng xavfli oqibati — oddiy infeksiyalarni davolash qiyinlashishidir. Ilgari bir necha kun ichida davolanadigan infeksiyalar uzoq davom etishi, og'irlashishi yoki asoratlar berishi mumkin. Chidamli bakteriyalar sababli bemor shifoxonada ko'proq yotishi, qo'shimcha tekshiruv va dorilarga ehtiyoj sezishi mumkin.

Bundan tashqari, antibiotikga chidamlilik jarrohlik, transplantatsiya, onkologik davolash, tug'ruq va neonatal tibbiyot kabi sohalar xavfsizligiga ham ta'sir qiladi. Chunki ushbu yo'nalishlarda infeksiyani oldini olish va davolash muhim ahamiyatga ega. Agar samarali antibiotiklar kamayib borsa, zamonaviy tibbiyotning ko'plab yutuqlari xavf ostida qoladi.



Antibiotikga chidamlilik iqtisodiy oqibatlariga ham ega. U davolanish xarajatlarini oshiradi, mehnatga layoqatlilikni kamaytiradi, shifoxona resurslariga bosimni kuchaytiradi va sog'liqni saqlash tizimi uchun qo'shimcha yuk yaratadi. CDC ma'lumotlariga ko'ra, AQShda har yili 2,8 milliondan ortiq antimikrob rezistent infeksiyalar kuzatiladi va 35 mingdan ortiq odam vafot etadi; bu antibiotikga chidamlilikning rivojlangan sog'liqni saqlash tizimlari uchun ham jiddiy muammo ekanini ko'rsatadi.

Antibiotiklardan oqilona foydalanish

Antibiotikga chidamlilikka qarshi kurashning asosiy yo'li — antibiotiklardan oqilona foydalanishdir. Antibiotiklar faqat bakterial infeksiya aniqlanganda yoki shifokor asosli deb topganda qo'llanishi kerak. Bemorga antibiotik kerak yoki kerak emasligini kasallik belgilariga qarab mustaqil hal qilish xavfli. Chunki ko'plab virusli kasalliklar bakterial infeksiyalarga o'xshash belgilar bilan kechishi mumkin.

Antibiotik tanlashda infeksiyaning turi, bemorning yoshi, allergiyasi, kasallik tarixi, laborator tahlillar va mahalliy rezistentlik holati hisobga olinadi. Shu sababli antibiotikni dorixonadan o'zicha olib ichish to'g'ri emas. Shifokor belgilagan dozani o'zgartirish, davolashni erta to'xtatish yoki boshqa odamga yozilgan antibiotikni qabul qilish ham chidamlilik xavfini oshiradi.

Tibbiyot muassasalarida antibiotiklarni nazoratli qo'llash dasturlari muhim ahamiyatga ega. Bunday dasturlar antibiotik tayinlashni tahlil qilish, keraksiz qo'llashni kamaytirish, laborator diagnostikaga tayanish va davolash samaradorligini kuzatishga yordam beradi. Bu nafaqat bemor xavfsizligini oshiradi, balki chidamli bakteriyalar tarqalishini ham kamaytiradi.

Profilaktika va jamoatchilik xabardorligi

Antibiotikga chidamlilikning oldini olishda infeksiyalar profilaktikasi muhim o'rin tutadi. Qo'l gigiyenasi, toza ichimlik suvi, sanitariya, oziq-ovqat xavfsizligi, emlash, shifoxonalarda sterilizatsiya va infeksiya nazorati bakterial infeksiyalar tarqalishini kamaytiradi. Infeksiya kamaysa, antibiotikka ehtiyoj ham kamayadi.

Aholi orasida tushuntirish ishlari olib borish ham zarur. Odamlar antibiotiklar faqat bakterial infeksiyalarda foydali ekanini, virusli kasalliklarda yordam bermasligini va noto'g'ri qabul qilinganda jiddiy oqibatlariga olib kelishini bilishi kerak. Ayniqsa ota-onalar bolalarda shamollash, yo'tal yoki isitma holatlarida shifokor maslahatiga amal qilishi, o'z-o'zicha antibiotik bermasligi muhim.

Shuningdek, farmatsevtlar, shifokorlar, veterinariya mutaxassislari, pedagoglar va ommaviy axborot vositalari ham jamoatchilik xabardorligini oshirishda faol bo'lishi kerak. Antibiotikga chidamlilikka qarshi kurash faqat tibbiyot xodimlarining emas, balki butun jamiyatning mas'uliyatidir.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, antibiotikga chidamlilik zamonaviy tibbiyot va global sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan eng dolzarb muammolardan biridir. Bu jarayon bakteriyalarning antibiotiklarga moslashuvi natijasida yuzaga kelib, infeksiyalarni davolashni qiyinlashtiradi, shifoxonada davolanish muddatini uzaytiradi, tibbiy xarajatlarni oshiradi va o'lim xavfini kuchaytiradi.



Antibiotikga chidamlilikning asosiy sabablari antibiotiklardan noto'g'ri foydalanish, o'z-o'zini davolash, davolash kursini to'liq bajarmaslik, veterinariya va qishloq xo'jaligida nazoratsiz qo'llash, infeksiya nazoratining sustligi hamda yangi antibiotiklar ishlab chiqishdagi qiyinchiliklar bilan bog'liq.

Ushbu muammoni kamaytirish uchun antibiotiklardan faqat shifokor tavsiyasi asosida foydalanish, laborator diagnostikani rivojlantirish, infeksiyalar profilaktikasini kuchaytirish, emlash, gigiyena qoidalariga amal qilish, sog'liqni saqlash tizimida antibiotiklarni nazoratli qo'llash dasturlarini joriy etish va aholining tibbiy madaniyatini oshirish zarur. Antibiotiklarning samaradorligini saqlab qolish kelajak avlodlar salomatligi uchun muhim vazifadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization. Antimicrobial resistance. Fact sheet, 2023.
2. Murray C. J. L. et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet*, 2022.
3. World Health Organization. WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024. Geneva: WHO, 2024.
4. Centers for Disease Control and Prevention. 2019 Antibiotic Resistance Threats Report. CDC, updated 2025.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Antimicrobial Resistance Facts and Stats. CDC, 2025.
6. Salam M. A. et al. Antimicrobial Resistance: A Growing Serious Threat for Global Public Health. 2023.
7. Naghavi M. et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021. *The Lancet*, 2024.
8. O'zbekiston Respublikasining "Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to'g'risida"gi Qonuni.
9. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining infeksiyon kasalliklar profilaktikasi va dori vositalaridan oqilona foydalanishga oid me'yoriy hujjatlari.