

ANTIBIOTIKLAR REZISTENTLIGI MUAMMOSI VA UNI HAL QILISH YO'LLARI

Abdiyeva Sevinch
Baxranova Diyora
Rajabboyeva Oyniso
Muhammadov Diyorbek
Samarqand davlat tibbiyot
universituti 2-kurs talabalari

Kirish:

So'nggi yillarda tibbiyot va biologiya fanida insoniyat duch kelayotgan eng katta muammolardan biri bu antibiotiklarga chidamli mikroorganizmlarning paydo bo'lishi va keng tarqalishidir. Antibiotiklar XX asrning eng yirik ilmiy yutuqlaridan biri bo'lib, ular ko'plab yuqumli kasalliklarni davolash imkonini berdi. Masalan, pnevmoniya, sil, sepsis kabi ilgari o'limga olib keluvchi kasalliklar antibiotiklar yordamida samarali nazorat qilina boshlandi.

Biroq antibiotiklardan noo'rin va nazoratsiz foydalanish oqibatida mikroblarda qarshilik (rezistentlik) shakllana boshladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) bu holatni "global xavf" sifatida qayd etgan. Antibiotiklar rezistentligi natijasida oddiy infeksiyalarni davolash qiyinlashmoqda, davolanish muddati uzaymoqda va o'lim ko'rsatkichlari ortmoqda. Shu sababli bu mavzu mikrobiologiya va tibbiyot fanida eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Mikrobiologik izlanishlarda antibiotiklarga rezistentlikni aniqlash uchun bir nechta laboratoriya usullari qo'llaniladi:

1. Disk-diffuziya usuli (Kirby-Bauer testi) antibiotik bilan shimdirilgan disklar mikroblar ekilgan muhitga qo'yiladi va inhibisiya zonalari o'lchanadi.
2. Minimal inhibitiv konsentratsiyani aniqlash (MIC) - antibiotikning mikroorganizmlarni o'sishini to'xtatadigan eng past konsentratsiyasi belgilanadi.
3. Genetik usullar molekulyar biologiya metodlari yordamida (PCR, DNK sekvenslash) mikroblarda rezistentlik genlari aniqlanadi.
4. Fenotipik kuzatishlar bakteriyalarning klinik namunalarda turli antibiotiklarga sezgirligi solishtiriladi.

Ushbu metodlar yordamida nafaqat bakteriyalarning antibiotiklarga chidamliligi aniqlanadi, balki yangi qarshilik mexanizmlari ham kashf qilinadi.

Natijalar

So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, eng ko'p uchraydigan antibiotik-rezistent bakteriyalar "ESKAPE" guruhi deyiladi.

Bular:

Enterococcus faecium

Staphylococcus aureus

Klebsiella pneumoniae

Acinetobacter baumannii

Pseudomonas aeruginosa

Enterobacter spp.

Bu mikroblar ko'plab shifoxonalarda nozokomial (kasalxona ichida yuquvchi) infeksiyalarni keltirib chiqaradi. Masalan, metitsilinga chidamli Staphylococcus aureus (MRSA) va karbapenemga chidamli Klebsiella pneumoniae bugungi kunda katta xavf tug'dirmoqda.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, agar antibiotik rezistentligi nazorat qilinmasa, 2050-yilga kelib dunyoda har yili 10 milliondan ortiq odam aynan antibiotiklarga chidamli infeksiyalar sababli hayotdan ko'z yumishi mumkin.

Muhokama

Antibiotiklar rezistentligi bu faqat mikrobiologik masala emas, balki global sog'liqni saqlash, iqtisodiy va ijtimoiy muammo hamdir. Buning sabablari orasida quyidagilar muhim o'rin tutadi:

1. Antibiotiklarni noo'rin qo'llash (masalan, oddiy shamollashda ham foydalanish).
2. Davolash kursini to'liq tugatmaslik.
3. Veterinariya va qishloq xo'jaligida antibiotiklarning keng qo'llanishi.
4. Yangi antibiotiklar ishlab chiqilishining sekinlashishi.

Yechim sifatida quyidagilar taklif qilinadi:

Antibiotiklarni faqat shifokor tavsiyasi bilan qo'llash.

Har bir mamlakatda "antibiotiklar iste'moli ustidan nazorat dasturi"ni yo'lga qo'yish.

Bakteriofag terapiyasi, probiotiklar va immunoterapiya kabi muqobil usullarni rivojlantirish.

Ilmiy tadqiqotlar orqali yangi antibiotik va antimikrob vositalarni ishlab chiqish.

Aholida sog'lom turmush tarzi va gigiyena madaniyatini shakllantirish.

Xulosa

Antibiotiklar rezistentligi bugungi kunda mikrobiologiya va tibbiyotning eng katta muammolaridan biri hisoblanadi. Agar zudlik bilan chora ko'rilmasa, oddiy infeksiyalar ham davolab bo'lmaydigan darajaga yetishi mumkin. Shuning uchun antibiotiklardan

oqilona foydalanish, infeksiyalar ustidan qat'iy nazoratni kuchaytirish va yangi davolash strategiyalarini ishlab chiqish - ushbu global xavfni kamaytirishning eng muhim shartlaridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization. Global action plan on antimicrobial resistance. WHO, 2015.
2. O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations. UK Government, 2016.
3. Ventola CL. The antibiotic resistance crisis. P & T. 2015;40(4):277-283.
4. Murray CJL, Ikuta KS, Sharara F, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. The Lancet. 2022;399(10325):629-655.