ANTIBIOTIKLARDAN OQILONA FOYDALANISH VA REZISTENTLIKNING MIKROBIOLOGIK ASOSLARI

Pulatova Nargiza Muradjanovna

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti 2-davolash fakulteti 2-bosqich talabasi

Pulatovanargiza189@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada antibiotiklar, ularning qo‘llanish qonun-qoidalari, foydali va zararli jihatlari, noto‘g‘ri foydalanish oqibatlari hamda allergik reaksiyalar, xususan anafilaktik shok haqida ma’lumot berilgan. Shuningdek, antibiotik rezistentligining mikrobiologik va molekulyar mexanizmlari, uning global sog‘liq uchun xavfi hamda antibiotiklardan iloji boricha foydalanmaslik va faqat zarurat tug‘ilganda, oxirgi chora sifatida qo‘llash zarurati keng yoritilgan.

Kalit so‘zlar: antibiotiklar, rezistentlik, mikroorganizmlar, biofilm, efflyuks tizimlari, anafilaktik shok, O‘RVI, COVID-19, DNK, pnevmoniya, sil, sepsi

Kirish

Bugungi kunda antibiotiklar tibbiyot sohasidagi eng muhim kashfiyotlardan biri hisoblanadi. Ularning amaliyotga joriy etilishi yuqumli kasalliklardan o‘lim ko‘rsatkichlarini keskin kamaytirib, inson umrining uzayishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatdi.

Antibiotiklar tufayli ilgari davolab bo‘lmaydigan kasalliklar, jumladan pnevmoniya, sil va sepsis kabi og‘ir infeksiyalarni nazorat qilish imkoniyati paydo bo‘ldi.

Biroq so‘nggi yillarda antibiotiklardan noto‘g‘ri va nazoratsiz foydalanish global muammoga aylanib bormoqda. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti bu holatni XXI asrning eng jiddiy tahdidlaridan biri sifatida baholaydi. Ayniqsa, antibiotiklardan tez-tez va asossiz foydalanish natijasida ularning samaradorligi pasayib borayotgani katta xavotir uyg‘otmoqda

Antibiotiklar tushunchasi va ta’sir mexanizmi

Antibiotiklar — bakterial infeksiyalarga qarshi qo‘llaniladigan tabiiy yoki sintetik dorivor moddalardir. Ular bakteriyalarni bevosita yo‘q qiladi (bakteritsid ta’sir) yoki ularning ko‘payishini to‘xtatadi (bakteriostatik ta’sir).

Muhim jihat shundaki, antibiotiklar viruslarga qarshi ta’sir qilmaydi. Shu sababli gripp, O‘RVI yoki COVID-19 kabi kasalliklarda ularni qo‘llash ilmiy asosga ega emas va bu ortiqcha dori yuklamasiga olib keladi.

Antibiotiklarning ta’sir mexanizmlari quyidagilardan iborat:

bakteriya hujayra devori sintezini buzish

oqsil biosintezini to‘xtatish

DNK va RNK sintezini bloklash

metabolik jarayonlarni izdan chiqarish

Antibiotiklarning tibbiyotdagi o‘rni

Antibiotiklar zamonaviy klinik amaliyotda keng qo‘llaniladi:

pnevmoniya, sil, sepsis kabi og‘ir infeksiyalarni davolashda

jarrohlik amaliyotlaridan keyin infeksiyani oldini olishda

reanimatsiya va intensiv terapiyada

immuniteti pasaygan bemorlarda

Shuningdek, ayrim hollarda profilaktik maqsadda ham qo‘llanadi, biroq bunday holatlar qat’iy tibbiy ko‘rsatmalar asosida amalga oshirilishi kerak

Antibiotiklardan noto‘g‘ri foydalanish va uning oqibatlari

Hozirgi kunda antibiotiklarni o‘zboshimchalik bilan qabul qilish keng tarqalgan.

Masalan:

retseptsiz dorixonalardan xarid qilish

davolash kursini to‘liq tugatmaslik

doza va vaqtni buzish

Bu holatlar quyidagi oqibatlarga olib keladi:

Mikroflora buzilishi (disbioz)

Antibiotiklar foydali bakteriyalarni ham yo‘q qiladi, natijada ichak muvozanati buziladi va immunitet zaiflashadi.

Allergik reaksiyalar

Antibiotiklar yengil toshmadan tortib, og‘ir holat — anafilaktik shokkacha olib kelishi mumkin.

Toksik ta’sir

Ba’zi antibiotiklar jigar va buyraklarga zarar yetkazadi.

Antibiotik rezistentligi: mikrobiologik mexanizmlar va uning xavfi

Antibiotik rezistentligi — bakteriyalarning dorilarga moslashib, ularga chidamli bo‘lib qolish qobiliyatidir. Bu jarayon ayniqsa antibiotiklardan ortiqcha va noto‘g‘ri foydalanish natijasida tezlashadi.

Mikrobiologik jihatdan bu quyidagi mexanizmlar orqali yuzaga keladi:

genetik mutatsiyalar natijasida antibiotik ta’sir qiladigan nishon o‘zgaradi

bakteriyalar o‘rtasida gen almashinuvi (plazmidlar orqali) sodir bo‘ladi

bakteriyalar antibiotikni parchalaydigan fermentlar ishlab chiqaradi

efflyuks tizimlari orqali dori hujayradan chiqarib yuboriladi

biofilm hosil qilib himoya muhit yaratiladi

Biroq muammo faqat mexanizmlarda emas, balki ularning tezlashib borayotganidadir. Antibiotiklar ko‘p va nazoratsiz qo‘llanilganda bakteriyalar “moslashishga majbur bo‘ladi” va natijada chidamli shtammlar shakllanadi.

Eng muhim jihat: agar antibiotiklar har kichik kasallikda ishlatilaversa, vaqt o‘tib ular umuman samarasiz bo‘lib qolishi mumkin.

Rezistentlikning oqibatlari juda jiddiy:

oddiy infeksiyalarni davolash qiyinlashadi

kuchliroq va zaharliroq dorilar kerak bo‘ladi

davolanish muddati uzayadi

o‘lim xavfi ortadi

Shu sababli antibiotiklardan foydalanish imkon qadar cheklanishi kerak. Ular faqat organizm o‘zi yenga olmaydigan og‘ir bakterial infeksiyalarda, ya’ni oxirgi chora sifatida qo‘llanishi lozim.

Antibiotiklardan oqilona foydalanish tamoyillari

Antibiotiklardan to‘g‘ri foydalanish — rezistentlikni kamaytirishning eng muhim yo‘lidir:

faqat shifokor tavsiyasi bilan qabul qilish

belgilangan dozaga qat’iy rioya qilish

davolash kursini to‘liq yakunlash

virusli kasalliklarda ishlatmaslik

o‘zboshimchalik bilan qabul qilmaslik

Eng to‘g‘ri yondashuv: antibiotik — zarurat tug‘ilganda qo‘llaniladigan, lekin doimiy ishlatiladigan vosita emas.

Muqobil yondashuvlar va profilaktika

Antibiotiklardan foydalanishni kamaytirish uchun:

immunitetni mustahkamlash

sog‘lom turmush tarziga rioya qilish

gigiyena qoidalariga amal qilish

emlash orqali infeksiyalarni oldini olish

Bu choralar antibiotiklarga ehtiyojni sezilarli darajada kamaytiradi.

Xulosa

Antibiotiklar inson hayotini saqlab qolishda muhim vosita bo‘lsa-da, ularni noto‘g‘ri qo‘llash global muammolarni keltirib chiqarmoqda. Ayniqsa, antibiotik rezistentligi kelajak tibbiyoti uchun jiddiy tahdid hisoblanadi.

Shu sababli antibiotiklardan iloji boricha foydalanmaslik, faqat zarur hollarda va oxirgi chora sifatida qo‘llash zarur. Bu nafaqat individual sog‘liqni, balki jamiyat salomatligini ham himoya qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.N. Mahsumov, X. Aliyev — Farmakologiya asoslari
2. Muhamedov, F., Eshboyev — Mikrobiologiya, immunologiya, virusologiya
3. World Health Organization — Antimicrobial resistance report
4. Prescott L. — Microbiology
5. Katzung B. — Basic and Clinical Pharmacology