



ANTIBIOTIKLARDAN FOYDALANISH

Fayzullayev Baxriddin Abduqahhor o'g'li

Umarov Sobir Begali o'g'li

Soatov Baxrom Baxtiyorovich

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali

E_mail: baxriddinfayzullayev13@gmail.com

Annotatsiya: Antibiotiklar — bu mikroorganizmlarni o'ldirish yoki ularning o'sishini to'xtatish qobiliyatiga ega bo'lgan biologik faol moddalar bo'lib, asosan bakterial infeksiyalarni davolashda qo'llaniladi. Ular tabiiy, yarim sintetik va to'liq sintetik yo'l bilan olinadi. Antibiotiklar hozirgi kunda juda keng sohalarda foydalaniladi. Eng keng foydalaniladigan sohalar sifatida tibbiyotda-infeksiyali kasalliklarni davolashda, chorvachilikda qayvonlarda o'sish promouterlari sifatida, qishloq xo'jaligida - o'simlik mahsulotlarini yetishtirishda foydalaniladi.

Kalit so'zlar: Antibiotik, spetsifik, infeksiya, penitsillin, farmatsevtika.

Kirish: 1928-yilda Aleksandr Fleming birinchi antibiotik — penitsillinni kashf etdi. 1940-yillarda antibiotiklar keng qo'llanila boshlandi va tibbiyotda inqilob sodir bo'ldi. Antibiotiklar tabiatda mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqariladigan tabiiy moddalar yoki laboratoriyada tayyorlangan sintetik moddalardir. Klinik jihatdan samarali va shuning uchun tibbiyotda foydali bo'lgan antibiotik deb hisoblash uchun mikroorganizmni yo'q qilish yoki o'sishini ingibetor qilish antibiotikning organizmdagi tegishli kontsentratsiyasiga erishiladi. Bugungi kunga qadar mikroblar kulturasidan kamida 4000 ta antibiotik ajratilgan va 30 000 tasi yarim sintetika tayyorlangan. Biroq, har kuni amaliyotda ulardan faqat 100 tasi qo'llaniladi. Antibiotiklar bo'lishi mumkin - keng spektrli bakteriyalar ko'p turlarini o'ldiradi, masalan, penitsillinni misol qilib keltirish



mumkin. Keng spektrli antibiotiklar, bakteriyalar, rikketsiyalar, mikoplazmalar, protozoa va spiroketalar kabi ko'plab mikroblarga qarshi faol hisoblanadi[1].

Ma'lum turdagi bakteriyalarni o'ldiradigan tor spektr, masalan, izoniazid va kolonizatsiya va chidamli bakteriyalar bilan super infektsiya xavfini kamaytirish uchun imkon doirasida foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Antibiotiklarning tibbiyotdagi asosiy yo'nalishlari sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

Nafas yo'llari infeksiyalarini davolash - Nafas yo'llari infeksiyalari eng ko'p uchraydigan kasalliklar bo'lib, ulardan ayrimlari bakterial tabiatga ega: Pnevmoniya (o'pka yallig'lanishi): Ko'pincha *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* kabi bakteriyalar sabab bo'ladi. Davolashda penitsillinlar, makrolidlar va ftorxinolonlar ishlatiladi. Bronxit: Asosan surunkali bronxitda bakterial infeksiyalar rivojlanadi, bu holatda *aminopenitsillinlar* va *tsefalosporinlar* qo'llanadi. Tonzillit va faringit: *Streptococcus pyogenes* kabi bakteriyalar keltirib chiqaradigan angina holatlarida penitsillin yoki eritromitsin buyuriladi. Sinusit va otit: Yuqori nafas yo'llari infeksiyalarida amoksitsillin - klavulanat yoki tsefalosporinlar samarali hisoblanadi[2].

Siydik chiqarish tizimi infeksiyalarini davolash: Siydik yo'llari infeksiyalari (SYI) ko'pincha *Escherichia coli* kabi bakteriyalar tomonidan keltirib chiqariladi: Tsistit (pufak yallig'lanishi): Eng ko'p uchraydigan infeksiyalardan biri bo'lib, trimetoprim - sulfametoksazol, nitrofurantoin yoki ftorxinolonlar qo'llaniladi. Pielonefrit (buyrak yallig'lanishi): Og'ir holatlarda parenteral (tomir ichiga) yo'l bilan tsefalosporinlar yoki aminoglikozidlar ishlatiladi. Uretrit: *Chlamydia trachomatis* yoki *Neisseria gonorrhoeae* kabi jinsiy yo'l bilan yuqadigan bakteriyalarda azitromitsin yoki seftriakson ishlatiladi[3].

Teri va yumshoq to'qimalar infeksiyalarini davolash- Teri infeksiyalari turli xil bakteriyalar tomonidan yuzaga keladi: Furunkul va karbunkullar: *Staphylococcus aureus* sabab bo'lsa, dikloksatsillin yoki klindamitsin buyuriladi. Yiringli yaralar: Jarrohlik amaliyotidan keyingi infeksiyalarda tsefalosporinlar



yoki aminoglikozidlar tavsiya etiladi. Kuyish va jarohatlar: Profilaktika maqsadida keng ta'sir doiradagi antibiotiklar ishlatiladi.

Ichak infeksiyalarini davolash - Ichak infeksiyalari ba'zan antibiotik talab qiladigan holatlarga olib keladi: *Salmonellyoz* va *dizenteriya*: Ftorxinolonlar (masalan, siprofloksatsin) va kotrimoksazol ishlatiladi. Helikobakter pilori infeksiyasi: Gastrit va oshqozon yarasi davosida amoksitsillin, klaritromitsin va proton nasosi ingibitorlari kombinatsiyasi qo'llaniladi[4].

Og'ir infeksiyalarni davolash - Antibiotiklar hayot uchun xavf tug'diradigan holatlarda ham muhim rol o'ynaydi: Sepsis (qon zaharlanishi): Tezkor va keng ta'sir doiradagi antibiotiklar (karbapenemlar, vankomitsin) ishlatiladi. Meningit: *Neisseria meningitidis* yoki *Streptococcus pneumoniae* kabi bakteriyalar keltirib chiqaradigan meningitda seftriakson yoki vankomitsin buyuriladi. Endokardit: Yurak ichki qavatining yallig'lanishida penitsillin va aminoglikozid kombinatsiyasi ishlatiladi.

Jinsiy yo'l orqali yuqadigan infeksiyalarni davolash - Jinsiy yo'l bilan yuqadigan ayrim infeksiyalar antibiotiklar orqali davolanadi. Gonoreya: Seftriakson yoki azitromitsin. Sifilis: Penitsillin G eng samarali vosita hisoblanadi. Xlamidioz: Azitromitsin yoki doksitsiklin qo'llaniladi[5].

Jarrohlik amaliyotlarida qo'llanilishi - Antibiotiklar jarrohlik amaliyotlari oldidan va keyin infeksiyalar oldini olish uchun profilaktika maqsadida ishlatiladi. Perioperativ profilaktika: Operatsiyadan oldin tsefalosporinlar beriladi. Jarrohlikdan keyingi infeksiyalarning oldini olish: Ochik jarrohlik amaliyotlaridan so'ng infeksiyadan saqlanish uchun antibiotiklar buyuriladi.

Immuniteti pasaygan bemorlarda qo'llanilishi - Immuniteti zaif bemorlar, masalan, OIV-infeksiyalari yoki saraton kasalligida antibiotiklar infeksiyalarning oldini olishda ishlatiladi. Profilaktika maqsadida: Neutropeniya bo'lgan bemorlarda keng ta'sir doiradagi antibiotiklar ishlatiladi.

Antibiotiklar ilmiy tadqiqotlar va biotexnologiyada ham muhim o'rin tutadi: Genetik muhandislikda: Antibiotiklar genetik modifikatsiya jarayonlarida marker sifatida qo'llanadi. Mikrobiologik tadqiqotlar: Antibiotiklar



bakteriyalarning turli shtammlarini ajratishda va mikroorganizmlarni o'stirishda ishlatiladi. Farmatsevtik sanoat: Antibiotiklarning yangi turlarini yaratish va ularni ishlab chiqarishda tadqiqotlar olib boriladi.

Veterinariyada qo'llanilishi: Antibiotiklar hayvonlarda turli infeksiyalarga qarshi kurashishda ham keng qo'llaniladi: Uy hayvonlari davolashida: Mushuk va itlarda teri infeksiyalari, nafas yo'llari kasalliklari va jarohatlarni davolash uchun ishlatiladi. Chorvachilikda: Sigir, qo'y va cho'chqalarda infeksiyon kasalliklarning oldini olish va davolash uchun qo'llaniladi. Parrandachilik va baliqchilikda: Antibiotiklar parrandalarda o'pkalardagi infeksiyalarni davolash va baliqlarda suyak kasalliklarining oldini olishda ishlatiladi[5].

Xulosa qilib aytganda antibiotiklar tibbiyotda, veterinariyada va qishloq xo'jaligida inqilobiy o'zgarishlar yaratdi. Ular millionlab insonlar hayotini saqlab qolishga yordam berdi. Ammo antibiotiklarni nazoratsiz ishlatish bakteriyalarning ularga chidamliligini oshirishi va kelajakda davolash imkoniyatlarini cheklab qo'yishi mumkin. Shuning uchun antibiotiklardan oqilona va mas'uliyat bilan foydalanish har bir insonning vazifasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kourkouta L, Kotsifopoulos, Papageorgiou, Iliadis and Monios A. "The Rational Use of Antibiotics Medicine" 2017
2. Katzung B.G., Masters S.B., Trevor A.J. (2018). Basic and Clinical Pharmacology. 14th ed. New York: McGraw-Hill Education.
3. Davies, J., & Davies, D. (2010). Origins and evolution of antibiotic resistance. Microbiology and Molecular Biology Reviews, 74(3), 417–433.
4. Walsh, C. (2003). Antibiotics: Actions, Origins, Resistance. Washington, DC: ASM Press.
5. World Health Organization (WHO). (2022). Antibiotic resistance: Global report on surveillance. Geneva: WHO Press. Retrieved from: <https://www.who.int>