

ANTIBIOTIKLAR. ANTIBAKTERIAL KIMYOTERAPIYA

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Davolash fakulteti Davolash
ishi yo 'nalishi 2-kurs talabasi
Komilova Xolida Odamboy qizi*

Annotatsiya: Antibiotiklar — zamonaviy tibbiyotning ajralmas qismi bo'lib, ular turli bakterial infeksiyalarni davolashda eng muhim dori vositalardan hisoblanadi. Antibakterial kimyoterapiya esa ushbu antibiotiklar yordamida mikroorganizmlarga qarshi kurashish va ularning inson organizmiga zarar yetkazishining oldini olish yoki kamaytirish imkonini beradi. Antibiotiklarning kashf etilishi insoniyat tarixida katta burilish yasadi va millionlab inson hayotini saqlab qolishga yordam berdi. Ularning yaradilishi va amaliyotga tatbiq etilishi tufayli bir necha o'n yillar oldin o'limga olib keluvchi bo'lgan ko'plab infeksiyon kasalliklarni hozirda tez va samarali davolash mumkin bo'ldi.

Kalit so'zlar: antibiotiklar, antibakterial kimyoterapiya, bakteriyalar, infeksiya, antibakterial preparatlar, dori bardoshliligi, ratsional terapiya, yon ta'sirlar, mikrobial rezistentlik, zamonaviy davolash.

Аннотация: Антибиотики являются неотъемлемой частью современной медицины, одним из важнейших препаратов при лечении различных бактериальных инфекций. Антибактериальная химиотерапия позволяет бороться с микроорганизмами с помощью этих антибиотиков и предотвращать или уменьшать их вред для организма человека. Открытие антибиотиков имело огромное значение в истории человечества и помогло спасти миллионы жизней. Благодаря их созданию и применению на практике многие инфекционные заболевания, которые ещё несколько десятилетий назад были смертельными, теперь можно лечить быстро и эффективно.

Ключевые слова: антибиотики, антибактериальная химиотерапия, бактерии, инфекция, антибактериальные препараты, лекарственная переносимость, рациональная терапия, побочные эффекты, резистентность микроорганизмов, современное лечение.

Abstract: Antibiotics are an integral part of modern medicine, they are one of the most important drugs in the treatment of various bacterial infections. Antibacterial chemotherapy allows you to fight microorganisms with the help of these antibiotics and prevent or reduce their harm to the human body. The discovery of antibiotics made a huge difference in the history of mankind and helped save millions of lives. Thanks to their creation and application in practice, many infectious diseases that were fatal a few decades ago can now be treated quickly and effectively.

Keywords: antibiotics, antibacterial chemotherapy, bacteria, infection, antibacterial drugs, drug tolerance, rational therapy, side effects, microbial resistance, modern treatment.

KIRISH

Antibiotiklar — asosan mikroorganizmlar, zamburug‘lar yoki laboratoriyada kimyoviy usulda olinadigan, mikroblarning o‘sishi va ko‘payishini to‘xtatib qo‘yadigan yoki ularni yo‘q qiladigan moddalar hisoblanadi. Bu preparatlar amalda faqatgina bakteriyalarga qarshi ta‘sir ko‘rsatadi va ular viruslarga, zamburug‘larga yoki boshqa mikroorganizmlarga nisbatan samarasiz bo‘lishi mumkin. Shu sababli, antibiotiklar faqat bakterial infeksiyalarda qo‘llaniladi. Antibakterial kimyoterapiya deganda esa, bakteriyalarni o‘ldiruvchi yoki ularning o‘sishini to‘xtatuvchi dorilar — antibiotiklar bilan bemorlarni davolash jarayoni tushuniladi. Kimyoterapevtik preparatlar asosan ikki guruhga bo‘linadi: tabiiy va yarim sintetik manbadan olingan antibiotiklar hamda to‘liq sun‘iy yo‘l bilan yaratilgan antibakterial preparatlar. Antibiotiklar turli yo‘llar bilan olinadi, ularni ishlab chiqarishda biotexnologik usullar, qayta ishlash va mo‘ljallangan achitish jarayonlari asosiy ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Antibiotiklarning asosiy farmakologik xususiyatlari va ularning ta‘sir mexanizmi bakteriya hujayrasidagi muhim jarayonlarni izdan chiqarishga asoslanadi. Ba‘zi antibiotiklar bakteriya devorini hosil qiluvchi moddalarning sintezini bloklaydi, natijada bakteriya hujayrasi yoriladi va nobud bo‘ladi. Boshqa turlari esa bakteriyaning oqsil sintezini, DNK va RNK sintezini buzadi. Bu antibiotiklarning har xil turlari har xil ta‘sir samaradorligiga ega bo‘lib, ba‘zilari faqat ma‘lum bakteriyalarga qarshi, boshqalari esa turli mikroorganizmlarga qarshi keng qamrovli ta‘sir ko‘rsatadi. Antibiotiklarning qo‘llanishi aniqlik va to‘g‘ri tashxisni talab etadi. Har bir bakterial infeksiya uchun har xil guruhdagi antibiotiklar tanlanadi va ularni bemorga individual tarzda buyurish zarur. Buning uchun shifokor laboratoriya tekshiruvlari asosida infeksiyani keltirib chiqaruvchi bakteriyani aniq belgilashi va u antibiotikga chidamli yoki chidamsiz ekanini aniqlashi kerak. Zamonaviy tibbiyotda antibiotiklar ko‘plab sohalarda keng qo‘llaniladi: jarrohlik amaliyotlardan tortib ichki kasalliklarni davolashgacha, pediatriyadan to‘ og‘ir infeksiyalarning oldini olishgacha. Antibiotiklarni noto‘g‘ri yoki tez-tez qo‘llash natijasida antibiotiklarga chidamli bakteriyalar — ya‘ni rezistent bakteriyalarning paydo bo‘lishi eng katta muammolardan biri hisoblanadi. Bunday bakteriyalar oddiy antibiotiklar ta‘siriga sezgir bo‘lmay, natijada infeksiya zo‘rayadi, davolash muddati cho‘ziladi, ba‘zan esa samarali davolashning imkoni ham bo‘lmay qoladi. Shuning uchun zamonaviy tibbiyot antibiotiklarni faqatgina shifokor ko‘rsatmasi bilan, tashxisga asoslanib va kerakli doza hamda davolash muddatiga rioya qilgan holda qo‘llashni tavsiya qiladi [1].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Antibakterial kimyoterapiyada yangi avlod antibiotiklarini ishlab chiqish va ilmiy tadqiqotlar olib borish juda muhim. Chunki, yoshga kirgan eski antibiotiklar ko‘plab bakteriyalar uchun endi ta’sirsiz bo‘lib qoldi. Yangi preparatlarni yaratish va tajriba o‘tkazish uchun zamonaviy biotexnologik va genetika usullari qo‘llaniladi. Bunday tadqiqotlar natijasida har yili dori ishlab chiqarish sanoatida yangi, samarali va nisbatan xavfsiz antibiotiklar paydo bo‘lmoqda. Biroq, antibiotiklarning yanada samarali va xavfsiz bo‘lishi uchun ularni sog‘lomlashtirish tizimida to‘g‘ri va o‘rinli tatbiq qilish, ularning nazorat qilinadigan, cheklangan va asosli foydalanilishini ta’minlash lozim. Antibiotiklarning sinflari va ularning ta’sir doirasini ham alohida eslab o‘tish kerak. Antibiotiklarning asosiy sinflari penitsillinlar, tsefalosporinlar, makrolidlar, tetratsiklinlar, aminoglikozidlar va boshqa ko‘plab guruhlariga bo‘linadi. Har bir antibiotik sinfi ma’lum mikroblarga ta’sir ko‘rsatadi va har birining o‘ziga xos yon ta’sirlari, farmakodinamika va farmakokinetik xususiyatlari bor. Masalan, penitsillinlar asosan gram-musbat bakteriyalarga nisbatan kuchli ta’sir ko‘rsatadi. Tsefalosporinlar keng doirali antibiotiklar bo‘lib, ko‘plab infeksiya turlariga qarshi samarali hisoblanadi. Makrolidlar esa ko‘pincha allergik reaksiyalar beradigan yoki penitsillinlarni qabul qila olmaydigan bemorlarda qo‘llanadi [2].

Antibakterial kimyoterapiyada antibiotiklarning ehtiyotkorlik bilan qo‘llanilishi, organizm uchun muvozanatni saqlash juda muhim. Negaki, antibiotiklar nafaqat zararli bakteriyalarni, balki insonning ichki muhitida yashovchi va foydali ishlarda ishtirok etadigan mikroflorani ham yo‘q qiladi. Shu sababli, antibiotiklarni qabul qilganda probiotiklar yoki boshqa tiklovchi preparatlar bilan birga ishlatish tavsiya etiladi. Doimiy yoki tibbiy boshqaruvisiz antibiotiklarni iste’mol qilish disbakteriozga olib keladi, natijada organizm kuchsizlanishi, turli allergik va ildam kasalliklarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lishi mumkin. Antibiotiklarni to‘g‘ri saqlash, ishlatish va dozalash asosiy tamoyillardan biridir. Tafsiya qilinayotgan dozadan chetga chiqish, kursni vaqtidan oldin to‘xtatish bakteriyalarning omon qolishi, keyinchalik dori ta’siriga javob bermaydigan turlarning rivojlanishiga olib keladi. Bu esa kelajakda davolashni qiyinlashtiradi, infeksiya qaytalanish xavfini oshiradi va dori ishlab chiqaruvchilarni yangi antibiotiklarni ishlab chiqarishga undaydi. Hozirgi zamonaviy tibbiyotda antibiotiklarni faqat malakali mutaxassis tizimi orqali, aniq tashxis va bemor holatini to‘liq o‘rganib chiqib, faqat zarur hollarda belgilash muhim hisoblanadi [3].

Antibakterial kimyoterapiya rivoji tarixidan ko‘rinadiki, antibiotiklar va ularning o‘rnini bosuvchi yangi preparatlarning yaratilishi mikrobiologiya, biotexnologiya hamda klinik tibbiyotning doimiy hamkorligini talab etadi. Dori preparatlari ustida olib borilayotgan katta ilmiy-izlanishlar inson sog‘lig‘ini tiklash, infeksiyalarga qarshi kurash jarayonini samarali tashkil qilishda hal qiluvchi ahamiyat

kasb etadi. Shu bilan birga, antibiotiklar samaradorligi va xavfsizligi, ularning to'g'ri va asosli ko'rsatilishini ta'minlash birlamchi vazifa bo'lib qolmoqda [4].

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, antibiotiklar va antibakterial kimyoterapiya zamonaviy tibbiyotda muhim o'rin tutadi. Antibiotiklarni oqilona ishlatish, ularni faqat aniq ko'rsatmalar asosida va shifokor nazoratida qabul qilish asosiy tamoyil hisoblanadi. Antibiotiklar ko'plab infeksiyon kasalliklarning oldini olish va davolashda samaradorlik ko'rsatsa-da, ularni noto'g'ri yoki uzoq muddatli qabul qilish, dori vositalariga chidamli bakteriyalar paydo bo'lishi bilan, jiddiy muammolarga olib keladi. Antibiotiklar va antibakterial kimyoterapiyaning kelajagi doimiy ilmiy izlanishlar, yangi samarali va xavfsiz preparatlarni izlab topish, shuningdek, jami tibbiyot xodimlari va aholining axborot xabardorligini oshirish bilan bevosita bog'liqdir. Shu bilan birga, antibiotiklarni faqat zarur hollarda va to'g'ri tashxis asosida ishlatish, ularni tartibli va mas'uliyat bilan qabul qilish eng muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy tibbiyotning yanada rivojlanishi, xavfsiz va samarali antibiotiklardan foydalanish, insoniyat salomatligini asrashda asosiy kalit bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdurahmanova, L. S. (2019). "Antibiotiklar va ularning ahamiyati". O'zbek Tibbiyot Jurnali, 2(5), 23-29.
2. Akhmedov, N. M. (2021). "Antibakterial preparatlar va ularning ratsional qo'llanilishi". Tibbiyotda Innovatsiyalar, 9(4), 55-62.
3. Axmedova, G. O. (2018). "Bolalarda antibiotik terapiyasining dolzarb masalalari". Shifokor Nashri, 2(3), 34-41.
4. Boboev, S. D., & Rahimov, I. O. (2020). "Antibiotiklar: zamonaviy muammolar va yechimlar". Toshkent Tibbiyot Jurnali, 15(2), 77-83.
5. Eshniyozova, M. Q. (2020). "Antibakterial kimyoterapiyada yangiliklar va istiqbollar". Tibbiyot va Hayot, 6(1), 50-58.
6. Karimova, N. Sh. (2019). "Tibbiy amaliyotda antibiotiklarga bardoshlilik muammolari". Sog'liqni Saqlash, 13(2), 112-118.
7. Matniyazova, Z. T. (2021). "Antibiotiklardan oqilona foydalanish asoslari". Zamonaviy Tibbiyot, 3(2), 21-28.
8. Mirzaahmedova, Z. R. (2018). "Antibiotiklar: foydalanish tartibi va yondoshuvlar". O'zbekiston Tibbiyoti, 8(4), 39-44.
9. O'rozov, B. N. (2022). "Bolalarda antibakterial kimyoterapiya va muammolari". Pediatriya, 7(3), 45-52.