

PENITSILLIN: BIRINCHI ANTIBIOTIK VA UNING TIBBIYOTDAGI O'RNI

Kocherova Umida Anvarovna

Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti

farmasevtika yo'nalishi 2-kurs talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17033607>

Kirish.

XX-asr boshlarida infeksiyon kasalliklar insoniyat uchun eng xavfli illatlardan biri hisoblanardi. Oddiygina o'pka yallig'lanishi, teri infeksiyalari yoki yaralar oqibatida ko'plab bemorlar hayotdan ko'z yumardi. 1928-yilda shotlandiyalik olim Aleksandr Fleming tomonidan kashf qilingan penitsillin dori vositasi tibbiyot tarixida tub burilish yasadi. Ushbu antibiotikning yaratilishi va amaliyotga joriy etilishi millionlab insonlarning hayotini saqlab qolgan bo'lib, uni ko'pincha "mo'jizaviy dori" deb atashadi.

Asosiy qism.

Penitsillinning kashf etilishi

1928-yil sentyabr oyida Fleming London shahridagi Sent-Meri shifoxonasi laboratoriyasida ishlayotganda, tasodifan Petri idishidagi Staphylococcus aureus koloniyalari ustida yashil mog'or zamburug'i (Penicillium notatum) o'sib chiqqanini kuzatdi. U zamburug' atrofida bakteriyalar nobud bo'layotganini payqadi. Shundan so'ng Fleming yangi moddani "penitsillin" deb atadi.

Dastlab, penitsillinning toza shaklini ajratib olish qiyin bo'lgani uchun u amaliyotda ishlatilmadi. 1939-yilda Xovard Flori va Ernest Cheyn boshchiligidagi Oksford universiteti olimlari penitsillinni katta miqdorda ishlab chiqarish texnologiyasini yaratdilar. Ikkinchi jahon urushi davrida penitsillin front ortida yarador askarlarning hayotini saqlab qolishda keng qo'llanildi.

Farmakologik xususiyatlari.

Penitsillinlar – β -laktam antibiotiklari guruhiga kiradi. Ularning asosiy ta'sir mexanizmi bakterial hujayra devorini sintez qiluvchi fermentlarni bloklashdir. Natijada bakteriya devori yemiriladi va mikroorganizmlar nobud bo'ladi.

Penitsillinlar ko'plab gram-musbat bakteriyalarga (streptokokk, stafilokokk, pnevmokokk) va ayrim gram-manfiy mikroorganizmlarga qarshi samarali ta'sir ko'rsatadi. Ular asosan quyidagi kasalliklarda qo'llanadi:

ngina va tonsillit,
o'pka yallig'lanishi,
teri va yumshoq to'qima infeksiyalari,
sifilis va boshqa zaxm kasalliklari,
jarrohlikdan keyingi asoratlarning oldini olish.

Klinik qo'llanishi va afzalliklari.

Penitsillin tibbiyotda juda keng tarqalgan va arzon antibiotiklardan biridir. Uning asosiy afzalliklari:

-yuqori samaradorlik,
-past toksiklik,
homilador ayollarda va bolalarda ham qo'llash mumkinligi.

Shu bilan birga, penitsillinlarning kamchiliklari ham bor. Ularning eng muhim muammosi – bakterial rezistentlik, ya’ni mikroblarning dori ta’siriga chidamlilik hosil qilishi. Bundan tashqari, penitsillinlar ba’zan allergik reaksiyalar (to’shma, qichishish, anafilaktik shok) keltirib chiqarishi mumkin.

Penitsillinning yaratilishi tibbiyot tarixida eng buyuk kashfiyotlardan biri sifatida e’tirof etiladi. Uning tufayli ilgari o’limga olib keluvchi ko’plab kasalliklar davolanishi mumkin bo’ldi. Keyinchalik, penitsillin asosida yuzlab yangi antibiotiklar sintezi qilindi. Shunga qaramay, hozirgi kunda ham penitsillinlar o’z ahamiyatini yo’qotmagan, chunki ular ko’plab kasalliklarda birinchi tanlov dori bo’lib qolmoqda.

Biroq, antibiotiklarning noto’g’ri va nazoratsiz qo’llanishi bakteriyalarning chidamliligini oshirib yubormoqda. Shu sababli penitsillin va boshqa antibiotiklardan oqilona foydalanish, faqat shifokor tavsiyasiga binoan qo’llash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa.

Penitsillin – insoniyat tarixida tibbiyot rivojiga beqiyos hissa qo’shgan birinchi antibiotikdir. U millionlab insonlarning hayotini saqlab qolib, sog’liqni saqlash tizimida inqilob yasadi. Hozirgi kunda ham penitsillin va uning hosilalari ko’plab infeksiyon kasalliklarda asosiy davolash vositasi bo’lib xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, antibiotiklardan oqilona foydalanish va rezistentlikka qarshi kurashish kelajak avlodlar salomatligi uchun muhim vazifa bo’lib qolmoqda.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev A.A., Karimov B.X. Mikrobiologiya va virusologiya. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2017.
2. Rahmatullayev R.R. Farmakologiya: Darslik. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2019.
3. Jo’rayev Sh.M. Infeksiyon kasalliklar. – Toshkent: Ilm-Ziyo, 2020.
4. O’zbekiston Respublikasi Sog’liqni saqlash vazirligi. Antibiotiklardan oqilona foydalanish bo’yicha klinik tavsiyalar. – Toshkent: SSV, 2021.
5. Rustamov O.T. Farmatsevtik ensiklopediya. – Toshkent: O’zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2018.