

PENITSILLINING TA'SIR ETISH DOIRASI

Jalilova Charos Shamsiddin qizi

Mavlonova Dilrabo Nizom qizi

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Pediatriya fakulteti talabalari

Annotatsiya: *Ushbu maqolada penitsilinning antibakterial doirasi, penitsilinazaga chidamliligi, bakteriya hujayralariga tasiri haqida, odam organizmidagi kasalliklarga qarshi qo'llanilishi va revmatizm kasalligining kelib chiqishi, revmatizm kasalligida penitsilinning qanday qo'llanilishi to'g'risida mulohaza yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *Mog'or zamburug'i, bakteriya, bitsilin – 1,3,5, fenoksimetilpenitsilin, streptokokk, penitsillinaza, penitsillin, revmatizm, betta gemolitik streptokokk, M oqsil.*

Penitsillin kimyoviy tuzilishi bir biriga yaqin tabiiy va yarim sintetik antibiotiklar guruhi hisoblanadi. Tibbiyotda ilk bor penitsillin Penicillium turkumiga mansub zamburug'dan olingan. A. Fleming va ingliz patolog X. Flori mog'or zamburug'ining bulon filtratidan penitsillinni ajratib oldi va uning yuqumli kasalliklarni davolashda samaradorligini kashf etganlari uchun Nobel mukofatiga sazovar bo'ldi.

Bugungi kunda tibbiyot sohasida penitsilinning tabiiy va suniy turlaridan foydalaniladi. Tabiiy penitsillinga benzilpenitsilinning natriyli va kaliyli tuzi, bitsillin – 1,3,5, fenoksimetilopenitsillin kiradi. Suniy penitsilinlar antibakterial doirasi va penitsilinazaga chidamliligi jihatidan farqlanadi.

Penitsilinning antibakterial tasir mexanizmi hujayra devori sintezining buzilishi bilan bog'liq bo'lib, bunda peptidoglikan moddasini sintez qiluvchi reaksiya to'sib qo'yiladi. Shuning uchun penitsillin guruhi dorilari asosan o'suvchi bakteriya hujayralariga tasir qiladi.

Tabiiy penitsilinning suniy penitsillinga qaraganda tasir doirasi tor. Tabiiy penitsillin stafilokokk, streptokokk, pnevmokokk, gonokokk, meningokokk, gazli gangrena, qoqshol, botulizm, kuydirgi, defferiya, zaxm kasalliklarining qo'zg'atuvchilariga juda faol tasir etadi. Shu sababli penitsillindan pnevmoniya, septik endokardid, revmatizm, jarohatlanish oqibatida kelib chiqadigan kasalliklar, saramas, peritonit, sistit, osteomeyelit, defferiya, skarlatena va boshqa kasalliklarni davolashda qo'llaniladi.

Revmatizm kasalligi biriktiruvchi to'qimaning keng tarqalgan yallig'lanish kasalligi hisoblanadi. Bu kasallikda asosan yurak va bo'g'imlar va boshqa a'zolar yallig'lanadi. Revmatizmnining faol davrida streptokokk infeksiyasini

yo'qotish uchun antibiotiklar asosan penitsillin va yarim suniy penitsillinlar: ampitsillin, oksatsillin, mitetsillin qo'llaniladi. Revmatizm kasalligini qo'zg'atuvchisi A tipdagi betta gemolitik streptokokk hisoblanadi, bu streptokokk bakteriyasida o'ziga xos tuzilgan M-oqsilli qismi ham mavjud bo'ladi. Bu kasallik asosan yosh bolalarda ko'proq holatlarda qizlarda uchraydi. Betta gemolitik streptokokk bakteriyasi odam organizmiga tushganida tonzillit yoki faringit kasalligini keltirib chiqaradi. Betta gemolitik streptokokk tomoq hujayralari membranasiga zarar yetkazib, tomoqda yallig'lanishni keltirib chiqaradi. Bu jarayonda odam organizmida immun himoya sistemasi orqali makrofag va neytrofillar ishlab chiqariladi. Makrofag va neytrofillar tomoqda yallig'lanishni keltirib chiqargan betta gemolitik streptokokkni parchalab tashlaydi, ammo betta gemolitik streptokokkning M-oqsilli parchalanmay qoladi. Odam organizmidagi antitana antitoksinlar M-oqsilli parchalash qobilyatiga ega. Sog'lom odam tanasida mana shu jarayonlar ro'y berishi sababli organizmga tushgan zararli bakteriya, ya'ni betta gemolitik streptokokk butunlay parchalab yuboriladi. Ammo yer yuzidagi 1-3% odamlarda irsiy moyillik sababli bu jarayon boshqacha sodir bo'ladi. Bunday odamlarda irsiy moyillik sababli yurak, teri, bo'g'im, miya hujayralarida mimikriya hodisasi ro'y berib, bu azolarning hujayralari betta gemolitik streptokokkning M-oqsilli qismiga o'xshab qoladi. Natijada organizmning immun himoya sistemasi, yani antinana antitoksinlar M-oqsilli bilan birgalikda organizm o'zidagi hujayralariga ham qarshi kurasha boshlaydi. Shuning uchun bu kasallik avtoimmun kasallik deb nomlanadi. Bu kasallikning o'tkir davrida biz penitsillinning yarim suniy turlaridan foydalanib davolash choralarini olib borishimiz mumkin. Bu kasallikning uyqu davrida esa penitsillinning tabiiy turi bo'lgan bitsillin- 1,3,5 qo'llaniladi.

Ushbu maqolada penitsillin antibiotigining antibakterial ta'sir doirasi, bakteriyalar devoriga ta'sir qilishi, tabiiy va suniy turlari, revmatizm kasalligining rivojlanishi va bu kasallikka qarshi penitsillin va uning turlarining qo'llanilishi haqida malumot olish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi 2000-2005
2. SamDTU mt.sammu.uz platformasi
3. <https://www.youtube.com/@imedteam>
4. Umumiy mikrobiologiya A.B. G'anixo'jayeva, H.A. Nazarova "Ilm ziyo" 2017