

PRINCIPIILE FARMACOCINETICE ȘI FARMACODINAMICE DE UTILIZARE RAȚIONALĂ A ANTIBIOTICELOR

A. Actualitatea temei.

În prezent, când crește numărul bolnavilor cu patologii infecțioase cu evoluție gravă și apar tulpini microbiene multirezistente, problema antibioticoterapiei eficiente și corecte este foarte actuală. Cunoașterea farmacocineticii și farmacodinamiei acestora, va permite selectarea lor rațională, asocierea cu alte preparate și stabilirea regimului optim de dozare în tratamentul bolilor infecțioase.

B. Scopul instruirii

Înșușirea principiilor clinico-farmacologice de argumentare a prescrierii, utilizării, regimului de dozare a antibioticelor din diverse grupe și de apreciere a eficienței lor.

C. Scopuri didactice

Studentul trebuie să posede abilitățile de a:

- a) alege un complex minim de metode de investigații, în vederea aprecierii efectului farmacodinamic al antibioticelor;
- b) analiza și aprecia rezultatele studierii farmacodinamiei antibioticelor, obținute prin metodele de laborator și instrumentale;
- c) prognoza apariția complicațiilor și reacțiilor adverse posibile a medicamentelor din grupa antibioticelor;
- d) prognoza dependența reacțiilor adverse de regimul dozării și starea funcțională a organelor și sistemelor organismului.

D. Cunoștințe din disciplinele studiate anterior și cele de tangență

Histologie, morfopatologie, fiziopatologie și microbiologie

Structura celulei agenților patogeni. Clasificarea germenilor patogeni Patogenia stărilor septice.

Disciplinele clinice. Etiologia și patogenza principalelor forme nozologice de patologii infecțioase. Testele funcționale și de laborator aplicate în pulmonologie, chirurgia septică etc. Manifestările clinice ale bolilor infecțioase.

Farmacologie. Clasificarea antibioticelor după structura chimică, mecanismul de acțiune. Caracterizarea grupelor de antibiotice după spectrul de acțiune, generații. Reacțiile adverse ale antibioticelor.

E. Întrebări pentru autoinstruire

I. Caracteristica clinico-farmacologică a antibioticelor.

1. Clasificarea antibioticelor după spectrul și mecanismul de acțiune, efectul antibacterian.
2. Farmacologia clinică a penicilinelor: clasificarea, particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.
3. Cefalosporinele: clasificarea după generații și modul de administrare, particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.
4. Carbapenemii: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.
5. Monobactamii: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.
6. Aminoglicozidele: clasificarea, particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.
7. Tetraciclinele: clasificarea, particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.
8. Amfenicolii: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.

9. Macrolidele: clasificarea, particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.

10. Lincosamidele: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.

11. Rifampicinele: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.

12. Glicopeptidele: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.

13. Polipeptidele: particularitățile spectrului și mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de selectare, reacțiile adverse tipice și profilaxia lor, farmacocinetica.

14. Indicațiile și principiile asocierii antibioticelor (după mecanism, spectru și reacții adverse).

15. Rezistența bacteriană la antibiotice (formele, mecanismele de dezvoltare, cauzele, căile de combatere).

16. Particularitățile farmacocinetice și farmacodinamice ale antibioticelor la copii. Principiile de dozare. Reacțiile adverse ale antibioticelor la copii. Particularitățile administrării antibioticelor în sarcină și perioada alăptării.

II. Selectarea și utilizarea clinico-farmacologică a preparatelor medicamentoase în unele stări și afecțiuni clinice:

Principiile selectării și utilizării antibioticelor în infecțiile stafilococice.

Principiile selectării și utilizării antibioticelor în infecțiile cu bacteriile gram-negative.

Principiile selectării și utilizării antibioticelor în infecțiile anaerobe.

Principiile selectării și utilizării antibioticelor în infecțiile cu Clostridium difficile

Principiile selectării și utilizării antibioticelor în infecțiile cu agenți atipici.

Principiile de utilizare rațională a antibioticelor (selectarea empirică și țintită).

F. Lucrul individual

1. Caracteristica succintă a principalelor preparate:

pe verticală – Denumirea Comună Internațională (DCI) a preparatului (în română),

pe orizontală – sinonimele, formele de livrare, modul de administrare, dozele (terapeutice, maxime), mecanisme de acțiune, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse:

doxiciclina, vancomicina, azitromicina, meropenem, ceftobiprol, linezolid

2. Exerciții de receptură medicală (vezi Indicații metodice pentru lucrări practice la farmacologie a. III):

benzilpenicilină de sodiu, benzatinbenzilpenicilină, Bicilină-5, fenoximetilpenicilină, ampicilină, amoxicilină, augmentin, imipenem, aztreonam, carbenicilină, carfecilină, cefuroxim, cefixim, ceftriaxon, cefalexină, cefotaxim, cefepim, gentamicină, sisomicină, amikacină, eritromicină, rifampicină, claritromicină, lincomicină, clindamicină, cloramfenicol.

3. Indicații preparatele utilizate în (pentru):

pneumonii cauzate de stafilococi rezistenți la benzilpenicilină; infecții stafilococice meticilinrezistente; angina foliculară; pielonefrita acută; tratament antibacterian în ulcer gastric și duodenal; infecții nozocomiale produse de Bac. fragilis; infecții nozocomiale produse de bacilul piocianic (Rs.aeruginosa); infecții ale cavității bucale; infecții ale pielii și țesuturilor moi; infecții ale oaselor; infecții ale căilor urinare; infecții produse de chlamidii, micoplasme; meningita produsă de H. influenzae; colita pseudomembranoasă; dizenterie bacteriană; tetanos; holera; tifos abdominal; tifos exantematic; profilaxia infecțiilor anaerobe în intervențiile chirurgicale; infecții intestinale; tratamentul topic al plăgilor, combustiilor, ulcerelor trofice.

4. Teste (Farmacologia clinică (teste de autoevaluare), Chișinău-2000, pag. 345.

5. Клиническая фармакология (Тесты для самоподготовки), Кишинэу-2014. стр. 123.

6. Cazuri clinice (Ghid cazuri clinice), Chișinău-2017, pag. 113.

7. Situații virtuale (filme). Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie Chișinău-2016, pag. 303.

8. Selectarea medicamentelor P-personale și tratamentului P-personal după criteriile eficacității, inofensivității, acceptabilității și cost pentru includerea în formularul personal (medicamente P).