

PRINCIPIILE FARMACOCINETICE ȘI FARMACODINAMICE DE UTILIZARE RAȚIONALĂ A PREPARATELOR CU INFLUENȚĂ ASUPRA HEMOSTAZEI ȘI FIBRINOLIZEI, SUBSTITUENȚII SÂNGELUI ȘI VOLUMULUI PLASMATIC

A. Actualitatea temei:

Dinamica sistemului de coagulare, anticoagulant și fibrinolitic determină starea circulației tisulare și desfășurarea proceselor metabolice necesare. În majoritatea maladiilor și stărilor patologice se dereglează raportul dintre aceste sisteme. Pentru restabilirea circulației tisulare adecvate se folosesc medicamente hemostatice și antitrombotice.

Substituții sângelui și volumului plasmatic sunt utilizate în stările de urgență, care pun în pericol viața pacienților.

B. Scopul instruirii:

Înșușirea și aprofundarea cunoștințelor despre proprietățile farmacodinamice și farmacocinetice ale medicamentelor cu influență asupra hematopoiezei, coagulabilității sângelui, sistemului anticoagulant și fibrinolitic.

C. Scopuri didactice

Studentul trebuie să posedă abilitățile de a:

- elucida mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse și contraindicațiile remediilor hemostatice și antitrombotice,
- aplica principiile de utilizare rațională și de dozare a preparatelor, în dependență de tipul și gravitatea hemoragiilor și trombozelor;
- proгноza apariția reacțiilor adverse posibile în rezultatul interacțiunii remediilor hemostatice și antitrombotice cu alte grupe de preparate;
- întocmi formularul personal (medicamente-P).

D. Cunoștințe din disciplinele studiate anterior și cele de tangență:

Disciplinele medico-biologice. Componentele celulare ale sângelui. Verigile cascadei de coagulare a sângelui. Sistemul anticoagulant și fibrinolitic al sângelui. Rolul plachetelor în procesul de coagulare. Patologia coagulării sângelui și fibrinolizei.

Disciplinele clinice:

Chirurgie. Sindromul CID (coagulare intravasculară diseminată), etiopatogeneza, fazele, formele și manifestările clinice.

Hematologie. Indicii hemostaziogramei obișnuite și devierea lor în cadrul patologiilor însoțite de hipo- sau hipercoagulare. Anticoagulanții fiziologici (antitrombina III, proteinele C și S). Hemofilia.

Farmacologie. Clasificarea medicamentelor hemostatice și antitrombotice. Farmacodinamia coagulantelor, antifibrinolicelor, anticoagulantelor, fibrinoliticelelor, antiagregantelor.

E. Întrebări pentru autoinstruire:

I. Caracteristica clinico-farmacologică a medicamentelor cu influență asupra hemostazei și fibrinolizei.

1. Medicamentele cu influență asupra hemostazei și fibrinolizei. Clasificarea după mecanismul de acțiune, efectele farmacologice și utilizarea clinică.

2. Anticoagulantele cu acțiune directă: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice ale heparinei standard și heparinelor cu masă moleculară mică, caracteristica comparativă, indicațiile, regimul de dozare și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor. Metodele de verificare a eficacității și inofensivității administrării anticoagulantelor directe. Aplicarea anticoagulantelor directe în practica stomatologică pentru profilaxia complicațiilor tromboembolice după intervenții chirurgicale în regiunea maxilo-facială. Utilizarea proprietăților antiinflamatoare ale heparinei pentru diminuarea permeabilității peretelui vascular în medicația pulpitelor acute și

tratamentul parodontozei.

3. Anticoagulantele cu acțiune indirectă: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice, regimul de dozare și principiile de utilizare, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor. Metodele de verificare a eficacității și securității administrării anticoagulantelor indirecte. Antagoniștii anticoagulantelor indirecte. Principiile de selectare și utilizare rațională în staționar și ambulator. Caracterizarea comparativă cu heparina standard.

4. Farmacologia clinică a antiagregantelor: clasificarea, particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională. Interacțiunile medicamentoase.

5. Farmacologia clinică a fibrinoliticelelor. Farmacodinamia și farmacocinetica lor. Principiile de utilizare și dozare. Interacțiunile medicamentoase.

6. Farmacologia clinică a coagulantelor (cu acțiune sistemică și locală). Farmacodinamia și farmacocinetica. Principiile de utilizare și dozare. Interacțiunile medicamentoase. Utilizarea în stomatologie. Utilizarea coagulantelor în stomatologia chirurgicală pentru profilaxia și tratamentul hemoragiilor după intervențiile chirurgicale și extracțiile dentare.

7. Antifibrinoliticele sintetice și de proveniență animalieră: particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională. Interacțiunile medicamentoase.

8. Agregantele: particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională.

9. Principiile tratamentului sindromului de coagulare intravasculară diseminată.

10. Angioprotectoarele. Clasificarea. Efectele farmacologice. Indicațiile, principiile de utilizare.

11. Medicamentele ce ameliorează reologia sângelui: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice, indicațiile și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse. Aspectele utilizării substituenților sângelui în stomatologie

12. Particularitățile de utilizare a medicamentelor cu influență asupra hemostazei și fibrinolizei în diferite stări fiziologice (sarcina, lactație), la vârstnici și copii.

13. Tactica stomatologului în cazurile când pacienții urmează un tratament cu remedii antitrombotice (anticoagulante, antiagregante etc).

II. Selectarea și utilizarea clinico-farmacologică a SM în unele afecțiuni ale sângelui.

- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în hemofilie.
- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în tromboembolia arterei pulmonare, ictusul ischemic sau hemoragic, infarctul acut de miocard.
- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în sindromul CID în dependență de fază.

F. Lucrul individual:

1. Caracterizarea succintă a principalelor medicamente.

Pe verticală: denumirea preparatului (în română)

Pe orizontală: sinonimele, formele de livrare, modul de administrare, dozele (terapeutice, maxime), mecanismul de acțiune, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse: diosmină; abciximab; rivaroxaban; enoxaparină; wafarină; clopidogrel; raviset; argatroban;

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

Heparina, nadroparina, aprotinina, acenocumarol, acid epsilonaminocaproic, streptokinaza, etamsilat, acid acetilsalicilic, ticlopidina, protamina sulfat, pentoxifilina, dextran 40, fitomenadiona, alteplaza, trombina, carbazocrom.

3. Indicații medicamentele utilizate în (pentru):

epistaxis, hemoragii capilare, hipofibrinogenemie, hemofilie, hemoragii prin supradozarea anticoagulantelor cu acțiune directă, hemoragii prin supradozarea anticoagulantelor cu acțiune indirectă, boala hemoragică a nou-născutului, hemoragii prin fragilitatea capilară, hemoragii cu hiperfibrinoliză, hemoragii prin supradozarea fibrinoliticelelor, tromboembolia arterei pulmonare, tromboze venoase profunde, infarct miocardic acut cu hipercoagulabilitate, profilaxia trombozei în intervenții chirurgicale, sindromul coagulopatiei intravasculare diseminate, trombocitopenie indusă de heparină, hemoragii după extracții dentare; hemoragii după extirpația pulpei dentare; hemoragii gingivale.

4. Teste. *Farmacologia clinică – teste de autoevaluare. Chișinău, 2000, pag. 205*

5. Клиническая Фармакология „Тесты для самоподготовки”. Кишинэу, 2014. стр. 39-51.

6. Selectarea medicamentelor cu acțiune asupra hemostazei și fibrinolizei după criteriile eficacității, inofensivității, acceptabilității și cost, pentru includerea în formularul personal (medicamente P).