**MEDICAMENTE CARE INFLUENŢEAZĂ FUNCŢIILE ORGANELOR SISTEMULUI DIGESTIV ( partea II )**

**MEDICAMENTE ANTISPASTICE.**

**A. Actualitatea.** Patologiile aparatului digestiv se întâlnesc destul de frecvent în practica medicală. Terapia medicamentoasă a acestora necesită utilizarea unei game variate de grupe de medicamente și cunoștințe vaste pentru selectarea rațională.

Spasmele musculaturii netede a organelor interne (bronhiilor, intestinului, vezicii biliare şi urinare, miometrului) sunt manifestările multor maladii acute şi cronice de origine inflamatorie, alergică, nervoasă (dischinezii) şi metabolică (formarea calculilor). În astfel de cazuri sunt necesare acţiuni energice şi concrete ale medicului de orice specialitate și cunoştinţe fundamentale în domeniul medicamentelor cu proprietăţi spasmolitice.

**B. Scopul instruirii.** Familiarizarea studenţilor cu grupele de medicamente, care influenţează funcţiile tubului digestiv şi studierea proprietăţilor farmacologice ale medicamentelor spasmolitice din diverse grupe. Selectarea corectă a medicamentelor în patologiile respective.

**C. Scopuri didactice**

a) Studentul trebuie **să cunoască:** clasificarea, mecanismul acţiunii, efectele, indicaţiile, contraindicaţiile și reacţiile adverse ale preparatelor cu influență asupra tubului digestiv și medicamentelor antispastice.

b) Studentul trebuie **să** **poată:** prescrie medicamentele cu influenţă asupra funcţiilor tubului digestiv și medicamentele antispastice în toate formele medicamentoase posibile și să le selecteze în stările patologice concrete.

**D. Nivelul iniţial de cunoştinţe necesar pentru integrarea in­terdisciplinară**

**Histologie.** Caracteristica morfologică şi funcţională a diferitelor regiuni ale aparatului digestiv. Principiile generale ale structurii tubului digestiv: mucoasa, submucoasa, stratul muscular, seroasa. Ficatul. Caracteristica morfofuncţională. Lobul hepatic ca unitate structurală a ficatului. Structura hepatocitelor. Particularităţile vascularizării. Posibilităţile regeneratoare ale ficatului. Vezica biliară, căile biliare, structura lor. Regenerarea mucoasei căilor biliare.

**Fiziologie.** Mecanismul contracţiilor muşchilor netezi.

Fiziologia sistemului nervos vegetativ (simpatic şi parasimpatic). Reglarea tonusului şi motilităţii organelor interne (bronhiilor, stomacului, intestinului, vezicii biliare şi căilor biliare, ureterelor şi vezicii urinare).

Rolul bilei în digestie. Mecanismul formării bilei în ficat. Eliminarea bilei în duoden. Stimulenţii secreţiei biliare. Digestia în intestinul subţire şi gros. Sucul intestinal. Absorbţia substanţelor în tubul digestiv. Motilitatea tubului digestiv. Mişcările antiperistaltice, voma.

**Biochimie.** Biochimia contracţiilor musculaturii netede. Adenilatciclaza, AMPc. Fosfodiesteraza. Substanţele nutritive de bază. Digerarea glucidelor, proteinelor, lipidelor. Absorbţia. Putrefacţia în intestin. Mecanismele biochimice de reglare a digestiei. Alimentaţia parenterală.

**Fiziopatologie.** Dereglările digestiei în intestinul subţire şi gros. Diareea, constipaţia. Autointoxicaţia intensivă, impractibilitatea intestinală.

**E. Întrebări pentru autoinstruire**

1. Clasificarea medicamentelor ce intensifică peristaltismul tubului digestiv (prochineticele).
2. Mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile și reacțiile adverse ale colinomimeticelor, dopaminoblocantelor, preparatelor serotoninergice și agoniștilor motilinici.
3. Vomitivele. Clasificarea. Mecanismul acţiunii. Indicaţiile.
4. Laxativele şi purgativele. Clasificarea. Mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile și reacțiile adverse ale laxativelor de volum și emoliente, purgativelor osmotice și iritante.
5. Medicamentele ce inhibă motilitatea tubului digestiv. Clasificarea.
6. Antivomitivele. Clasificarea. Mecanismele de acţiune. Indicaţiile.
7. Antidiareicele. Clasificarea. Mecanismele de acţiune. Caracteristica preparatelor înrudite cu opioidele, astringente, adsorbante și protectoare.
8. Antiflatulentele. Clasificarea. Mecanismele de acţiune. Indicațiile.
9. Medicamentele hepatotrope. Clasificarea. Medicamentele ce modifică secreţia şi excreţia bilei. Clasificarea. Mecanismele de acţiune. Indicaţiile.
10. Hepatoprotectoarele. Clasificarea. Mecanismele de acțiune, efectele și indicațiile.
11. Colelitoliticele. Mecanismul de acțiune, efectele și indicațiile.
12. Clasificarea antispasticelor musculaturii netede.
13. Spasmoliticele neurotrope. Clasificarea. Mecanismul de acţiune. Caracteristica comparativă. Indicaţiile. Reacţiile adverse.
14. Spasmoliticele miotrope. Clasificarea. Mecanismul de acţiune.Efectele Caracteristica comparativă a spasmoliticelor miotrope. Indicaţiile.
15. Caracteristica comparativă a spasmoliticelor neurotrope şi miotrope. Spasmoliticele combinate. Caracteristica lor.
16. Spasmoliticele de provenienţă vegetală. Particularităţile acţiunii. Indicaţiile.

**F. Lucru de sine stătător** (se realizează în scris în procesul pregătirii)

**1) Caracteristica succintă a medicamentelor obligatorii**

**Pe verticală:** Denumirea medicamentului. 1. Metoclopramidă. 2. Ondansetron. 3. Tietilperazină. 4. Loperamid. 5. Bisacodil. 6. Simeticonă. 7. Magneziu sulfat. 8. Enterol. 9. Bactisubtil. 10. Esenţiale. 11. Ademetionină. 12. Colosas. 13. Silimarină. 14. Acid ursodezoxicolic. 15. Papaverină clorhidrat. 16. Drotaverină. 17. Mebeverină. 18. Lactuloză.19. Macrogol. 20. Picosulfat.

***Medicamentele cu acțiune referitoare la temă, să fie revăzute în compartimentele anterioare:*** 1.Atropină sulfat. 2. Platifilnă hidrotartrat 3.Aminofilină. 4. Baralgină.

**Pe orizontală:** 1. Forma medicamentoasă. 2. Modul de administrare. 3. Dozele (maximă pentru o priză şi pentru 24 de ore, terapeutică). 4. Mecanismul de acţiune. 5. Indicaţiile. 6. Contraindicaţiile. 7. Reacţiile adverse.

**2) Exerciţii de receptură medicală**

**Să se prescrie** următoarele medicamente în toate formele medicamentoase:

1. Metoclopramidă. 2. Ondansetron. 3. Tietilperazină. 4. Loperamid. 5. Bisacodil. 6. Simeticonă. 7. Magneziu sulfat. 8. Enterol. 9. Bactisubtil. 10. Esenţiale. 11. Ademetionină. 12. Colosas. 13. Silimarină. 14. Acid ursodezoxicolic. 15. Papaverină clorhidrat. 16. Drotaverină. 17. Mebeverină. 18. Lactoloză. 19. Macrogol. 20. Picosulfat. 21. Atropină sulfat. 22. Platifilnă hidrotartrat. 23. Aminofilină. 24. Baralgină.

**Medicamente utilizate în (pentru):** esofagită de reflux, hipomotilitate gastrică, constipații funcționale cronice, constipaţie cronică, encefalopatie hepatică, evacuarea intestinului în urgențe chirurgicale (constipații acute), pregătirea pentru examen radiologic și endoscopic al tubului digestiv, pregătirea pentru intervenție chirurgicală, intoxicaţii medicamentoase sau alimentare, meteorism postoperator, flatulență și meteorism în maladiile tractului digestiv, voma indusă de medicamente, voma în cinetoze, vomă indusă de citostatice și radioprotectoare, diaree acută nespecifică, hepatită toxică medicamentoasă, hepatocolecistită, colelitiază, colică biliară, colici intestinale.

**3) Teste.** Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chişinău 2016, pag. 205-212.

**4) Caz clinic.** Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chişinău 2016, pag.213.

**5) Situaţii virtuale.** Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chişinău 2016, pag.214-217.

**6) Film didactic experimental şi virtual : ,, Intestinal motility”** (în timpul seminarului: protocol, concluzii)

**7) Tabele** (recapitularea cunoştinţelor)

*Tabelul 1*

**Caracteristica comparativă a medicamentelor laxative și purgative**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa de laxative și purgative | Timpul de apariţie a efectului (ore) | Localizarea acţiunii | | | Indicaţiile | | |
| Intestinul gros | Pe tot traseul intestinal | | Constipaţia cronică | Constipaţia acută | Intoxicaţii |
| Laxative de volum |  |  | |  |  |  |  |
| Laxative emoliente |  |  | |  |  |  |  |
| Purgative iritante |  |  | |  |  |  |  |
| Purgative osmotice |  |  | |  |  |  |  |

*Tabelul 2*

**Indicaţiile medicamentelor antivomitive**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa farmacologică | Cinetoze (voma călătorilor) | Vomă în perioada postoperatorie | Voma în boala  actinică | Voma în terapia cu citostatice |
| M-colinoblocante |  |  |  |  |
| H1-antihistamince |  |  |  |  |
| Dopaminoblocante |  |  |  |  |
| Neuroleptice |  |  |  |  |
| Antiserotoninice |  |  |  |  |

Notă. Notaţi prezenţa efectului cu semnul “+”.

*Tabelul 3*

**Mecanismul de acţiune al medicamentelor ce măresc formarea și eliminarea bilei**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mecanismele de acţiune | Coleretice  propriu-zise | Hidrocoleretice | Colecistochinetice | Colespasmolitice |
| Stimularea funcţiei secretorii a parenchimului hepatic (hepatocitelor) |  |  |  |  |
| Majorarea volumului de bilă pe contul componentului hidric (dizolvarea bilei) |  |  |  |  |
| Majorarea tonusului vezicii biliare |  |  |  |  |
| Micşorarea tonusului căilor biliare |  |  |  |  |
| Micşorarea tonusului sfincterului Oddi |  |  |  |  |

Notă. Notaţi prezenţa efectului cu semnul “+”.

*Tabelul 4*

**Utilizarea medicamentelor antispastice**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Hiperten-siune arterială | În practica oftalmo-logică | Accese de astm bronşic | Algodisme-noree spastică | Colici spastice intestinale, renale şi biliare | Spasmul vaselor periferice şi cerebrale |
| Papaverină clorhidrat |  |  |  |  |  |  |
| Pla­tifilină hidrotartrat |  |  |  |  |  |  |
| Aminofilină |  |  |  |  |  |  |
| Atropină sulfat |  |  |  |  |  |  |
| Drotaverină |  |  |  |  |  |  |
| Baralgină |  |  |  |  |  |  |

Notă. La completarea tabelului utilizaţi următoarele semne:

“++” – aprecierea maximă a efectului,

“+” – aprecierea minimă a efectului.

*Tabelul 5*

**Identificarea medicamentelor antispastice**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Medicamente | Calea de administrare | Timpul acţiunii | | Mecanismul de acţiune | Apartenenţa chimică |
| Începutul (ore) | Durata (ore) |
| A | Intern, intravenos, intramuscular, rectal | 0,5 – 1  15 min | 4 - 6 | musculotrop | Derivaţi purinici |
| B | Intern, intravenos, intramuscular | 0,5 | 10 – 12  5 - 8 | musculotrop | Medicamente combinate |
| C | Intern, intravenos, intramuscular, rectal | 20 – 30 minute | 6 - 7 | musculotrop | Derivaţi ai  izochinolinei |
| D | Intern, subcutanat, rectal | 15 – 30 minute | 4 - 6 | neurotrop | Derivaţi ai metipirolizidinei |

**8) Probleme:**

**a)** Unei gravide cu acuze la dereglări intestinale (constipaţie), i s-a indicat un medicament purgativ. După administrarea acestui preparat, la pacientă au apărut semnele naşterii premature.

***Ce purgativ i s-a indicat gravidei?***

***Care a fost cauza declanșării travaliului precoce?***

**b)** La un pacient cu ulcer gastric s-au acutizat durerile. A fost indicat un medicament. Durerile considerabil s-au atenuat, dar au apărut xerostomie, palpitaţii, dereglări vizuale.

***Ce medicament a fost indicat pacientului?***