

FARMACOLOGIA CLINICĂ A PREPARATELOR UTILIZATE ÎN MALADIILE SISTEMULUI RESPIRATOR. FARMACOLOGIA CLINICĂ A PREPARATELOR ANTIALERGICE.

A. Actualitatea

Maladiile sistemului respirator sunt frecvent întâlnite în practica internistului, în asistența medicală spitalicească și de ambulator. Atitudinea neserioasă a pacientului față de aceste maladii, provoacă deseori cronicizarea sau agravarea procesului patologic, cu apariția unor complicații destul de grave. Diversitatea remediilor medicamentoase ce pot fi utilizate în tratamentul afecțiunilor respiratorii, impune necesitatea studierii minuțioase a farmacodinamiei și farmacocineticii preparatelor. Aceasta va da posibilitatea de a efectua un tratament adecvat și inofensiv, în cazul maladiilor cronice cum sunt astmul bronșic, bronhopneumopatii cronice obstructive ș.a.

Alergia reprezintă o reacție universală a organismului la acțiunea diferitor factori nocivi endogeni și exogeni, este un proces patologic caracteristic pentru majoritatea maladiilor. Progresul tehnico-științific a modificat substanțial mediul ambiant, favorizând creșterea incidenței afecțiunilor alergice.

B. Scopul instruirii

Aprofundarea cunoștințelor despre farmacologia grupelor de medicamente utilizate în tratamentul maladiilor sistemului respirator și maladiilor alergice. Însușirea și aplicarea principiilor farmacocinetice și farmacodinamice la individualizare și optimizare a administrării a acestor preparate.

C. Obiective didactice

Studentul trebuie să posede abilitățile de a:

- elucida particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice ale grupelor de medicamente utilizate în maladiile sistemului respirator și grupelor de medicamente antialergice;
- stabili principiile de dozare ale medicamentelor, în dependență de apartenența de grup și maladia respectivă;
- prognoza posibilele complicații și reacții adverse ale medicamentelor din aceste grupuri, a stabili dependența lor de regimul de dozare;
- aplica metode contemporane de corecție farmacologică și non-farmacologică a reacțiilor adverse provocate de medicamente;
- întocmi formularul personal (medicamente-P).

D. Cunoștințe din disciplinele medico-biologice și clinice necesare pentru integrarea interdisciplinară.

Disciplinele medico-biologice. Automatismul centrului respirator. Influența neuromorală asupra centrului respirator. Importanța chemoreceptorilor vasculari în reglarea respirației. Traheea, bronhiile, acinusul alveolar: structura, funcțiile. Influențele vegetative asupra aparatului respirator. Cauzele principale ale insuficienței respiratorii. Obstrucția bronhiilor, mecanismul.

Reacțiile alergice. Componentele de bază ale răspunsului imun. Interdependența alterării, reacțiilor de protecție și adaptare în patologiile cu implicarea sistemului imun.

Disciplinele clinice. Maladiile sistemului respirator: bronșite, pneumonii, astm bronșic, abces, edem pulmonar etc. Clasificarea, etiologia, patogeneza, manifestările clinice și principiile de tratament. Maladiile alergice. Clasificarea, etiologia, patogeneza, manifestările clinice și principiile de tratament.

Farmacologie. Clasificarea medicamentelor cu influență asupra sistemului respirator (analepticele, antitusivele, expectorantele, mucoliticele, bronhodilatatoarele). Grupele de medicamente utilizate în edemul pulmonar. Mecanismele de acțiune, efectele, indicațiile, reacțiile adverse. Clasificarea preparatelor medicamentoase antialergice. Mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, reacțiile adverse.

E. Întrebări pentru autoinstruire

I. Caracteristica clinico-farmacologică a grupelor de medicamente utilizate în afecțiunile

organelor respiratorii.

1. Clasificarea bronhodilatatoarelor.
2. Bronhodilatatoarele din grupul beta-adrenomimetice: clasificarea după durata de acțiune, particularitățile mecanismului de acțiune, beneficiul în astmul bronșic, indicațiile și principiile de selectare și utilizare în diverse situații clinice, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica comparativă a beta-adrenomimetice inhalatorii, interacțiuni medicamentoase sinergice. Principii farmacogenetice de utilizare a β -adrenomimetice.
3. Bronhodilatatoarele din grupul M-colinoblocantelor selective: clasificarea după durata de acțiune, particularitățile mecanismului de acțiune și beneficiul în astmul bronșic, indicațiile și principiile de utilizare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica, interacțiuni medicamentoase.
4. Bronhodilatatoarele din grupul metilxantinelor: clasificarea după selectivitate, particularitățile mecanismului de acțiune și beneficiul în astmul bronșic, indicațiile, principiile de selectare și utilizare în diverse situații clinice, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica, interacțiuni medicamentoase. Metilxantinele cu acțiune prolongată.
5. Glucocorticoizii inhalatori și sistemici ca antiastmatice: clasificarea după durata de acțiune și activitate, particularitățile mecanismului de acțiune în astmul bronșic, indicațiile și principiile de utilizare, regimul de dozare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica, interacțiuni medicamentoase. Avantajele glucocorticoizilor inhalatori. Principii cronofarmacologice de utilizare ale glucocorticoizilor.
6. Inhibitorii degranulării mastocitelor în astmul bronșic: clasificarea, particularitățile mecanismului de acțiune în astmul bronșic, indicațiile și principiile de utilizare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica, interacțiuni medicamentoase.
7. Antileucotrienele utilizate ca antiastmatice: particularitățile mecanismului de acțiune în astmul bronșic, indicațiile și principiile de selectare și utilizare în situațiile respective, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica.
8. Inhibitorii 5-lipooxigenazei ca antiastmatice: particularitățile mecanismului de acțiune în astmul bronșic, indicațiile și principiile de utilizare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica.
9. Preparare biologice: anticorpi monoclonali către imunoglobuline tip (clasa) E în tratamentul astmului bronșic: particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile și principiile de utilizare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica.
10. Particularitățile de utilizare a bronhodilatatoarelor la gravide, la copii și vârstnici.
11. Farmacologia clinică a antitusivelor: clasificarea, particularitățile mecanismului de acțiune și efectului antitusiv, indicațiile și principiile de utilizare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica. Particularitățile de utilizare în diferite situații clinice, în pediatrie și geriatrie.
12. Farmacologia clinică a expectorante și mucolitice: Principiile de selectare și utilizare în situații clinice. Particularitățile de utilizare în pediatrie și geriatrie.
13. Farmacologia clinică a preparatelor utilizate în sindromul de detresă respiratorie.
14. Clasificarea preparatelor antialergice. Preparatele utilizate în reacțiile alergice de tip imediat:
 - a) Preparatele ce inhibă eliberarea mediatorilor alergiei: clasificarea. Inhibitorii degranulării mastocitelor ca antialergice: clasificarea, particularitățile mecanismului de acțiune în astmul bronșic, indicațiile și principiile de utilizare, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica, interacțiuni medicamentoase.
 - b) Antagoniștii concurenți ai mediatorilor alergiei: H_1 -histaminoblocantele: clasificarea după generații și durata de acțiune, particularitățile mecanismului de acțiune și a efectelor farmacodinamice, indicațiile și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica, interacțiunile medicamentoase.
 - c) Antagoniștii funcționali ai mediatorilor alergiei: clasificarea, particularitățile de acțiune și utilizare a alfa, beta și beta-adrenomimetice, glucocorticoizilor și metilxantinelor.
15. Principiile de selectare și dozare a preparatelor medicamentoase utilizate în reacțiile alergice

tip imediat: rinita alergică, urticarie, edem angioneurotic, șoc anafilactic.

16. Clasificarea preparatelor utilizate în reacțiile alergice tip întârziat:

a) Farmacologia clinică imunodepresivelor minore (derivaților 4-aminochinolinici, compușii aurului, derivații tiolici): particularitățile mecanismului de acțiune și a efectelor farmacodinamice, indicațiile și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica. Principiile de selectare și dozare a preparatelor medicamentoase.

b) Farmacologia clinică a glucocorticoizilor ca antialergice: clasificarea, particularitățile mecanismului de acțiune și a efectelor farmacodinamice, indicațiile și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor, farmacocinetica.

17. Principiile de selectare și utilizare a preparatelor antialergice la gravide, copii, bătrâni.

F. Lucru individual al studentului (p.1.1 și 1.2 se efectuează în scris):

1.1. Enumerați grupele și preparate utilizate în (pentru):

accese de astm bronșic forma ușoară sau medie; starea de rău astmatic, tratamentul de fond al astmului bronșic; profilaxia bronhospasmului în intervențiile chirurgicale, bronhospasm la efort fizic sau inhalarea gazelor, prafului; astm bronșic rezistent la beta-adrenomimetice; bronhopneumopatia obstructivă cronică; bronșite cronice muco-purulente; tusea convulsivă; tusea nereproductivă în pneumonii, apnoe nou-născuților, dereglarea respirației de tip Cheyn-Stokes, edem pulmonar cu hipertensiune; edem pulmonar cu hipotensiune; edem pulmonar de etiologie necardiacă; urticarie; rinită alergică; dermatita de contact; edemul Quincke, șoc anafilactic.

1.2. Să se prescrie în formele medicamentoase preparatele înregistrate în Republica Moldova cu indicarea regimului de dozare conform patologiei respective.

	Denumirea preparatului	Forma medicamentoasă/doza
1	Salbutamol	Aerosol – 200 doze (100 mcg/doză) Sol. 0,1%-2ml în fiole
2	Aminofilina	Comprimate 0,15 Sol.2,4%-5ml în fiole
3	Cromoglicat de sodiu	Sol.oftalmică/nazală 2%-10ml
4	Ketotifen	Comprimate 0,001
5	Montelukast	Comprimate 0,004; 0,005; 0,01 Granule 0,004
6	Dexametazona	Comprimate 0,0005; 0,002; 0,004 Sol.0,4%-1ml; 2ml în fiole Ung.oftalmic 0,1%-3,5 Sol./susp. oftalmică 0,1%-5ml
7	Prednisolon	Comprimate 0,005 Sol. 3%-1ml în fiole Unguent 0,5%-10,0
8	Acetilcisteina	Comprimate/ Granule 0,6 Pulbere pentru soluție orală 0,1; 0,2; 0,6 Capsule 0,2 Sol. 10%-3ml în fiole
9	Bromhexina	Comprimate 0,008; 0,004 Sol.orală 0,08%-60ml în flacoane
10	Difenhidramina	Comprimate 0,05 Sol.1%-1ml în fiole Gel 2%-35,0; 20,0
11	Cetirizina	Comprimate 0,01 Sol. orală 1%-20ml
12	Loratadina	Comprimate/ capsule 0,01 Sirop 0,1%-120ml; 150ml

13	Clemastina	Comprimate 0,001; 0,002 Sol.0,1%-2ml în fiole
14	Fluticazona	Aerosol – 120 doze (125mcg/doză) Aerosol nazal – 120 doze (27,5 mcg/doză)
15	Clenbuterol	Comprimate 0,00002; 0,00004
16	Tiotropiu bromid	Capsule cu pulbere de inhalat 0,000018
17	Ambroxol	Comprimate 0,03; 0,06 Sirop 0,3%-100ml; 0,6%-100ml
18	Epinefrina	Sol. 0,18%-1ml în fiole
19	Salmeterol/Fluticazona	Pulbere de inhalat 60 doze - 50 mcg/500 mcg/doză 50 mcg/250 mcg/doză 50 mcg/100mcg/doză Aerosol – 60 doze – 25 mcg/250 mcg/doză 25 mcg/125 mcg/doză 25 mcg/50 mcg/doză
20	Teofilina	Capsule 0,1; 0,2; 0,3
21	Dextrometorfan	Sirop 0,18%-200ml;
22	Dezloratadina	Comprimate 0,005 Sirop 0,05%-150ml

2. Teste. *Farmacologia clinică. (Teste de autoevaluare), Chișinău, 2000, pag. 97; 269;*
Клиническая фармакология (Тесты для самоподготовки) Кишинэу, 2014, стр.28;

G. Activitatea interactivă

1. Lucrarea instructiv-didactică și discuția pacientului.

2. Selectarea și utilizarea clinico-farmacologică a SM în unele stări și afecțiuni clinice ale sistemului respiratorii:

- Principiile de selectare și utilizare ale medicamentelor în acces de astm bronșic;
- Principiile de selectare și utilizare ale medicamentelor în tratamentul de fond al astmului bronșic atopic;
- Principiile de selectare și utilizare ale medicamentelor în status astmatic;
- Principiile de selectare și utilizare ale medicamentelor în edem pulmonar.
- Principiile de selectare și utilizare ale medicamentelor în șocul anafilactic.

3. Cazuri clinice. *Ghid cazuri clinice, Chișinău, 2017, pag. 34; 129;*

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