МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Медико-фармацевтичний
(назва факультету)

Кафедра Загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2025 р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ФАРМАКОЛОГІЯ

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я »

Спеціальність: 226 «Фармація, промислова фармація»

Спеціалізація: 226.01 «Фармація»

Освітньо-професійна програма: Фармація, промислова фармація

Затверджено:

Засіданням кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

Одеського національного медичного університету

Протокол №1 від 28 серпня 2025 р.

Завідувач кафедри (Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ)

(підпис) *(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)*

Розробники: д.мед.н. професор Я.В.Рожковський, чл.-кор. НАМН України, з. д. н. т., д. мед. н., професор В.Й.Кресюн, к.мед.н. доцент К.Ф.Шемонаєва, д.мед.н. професор П.Б.Антоненко, к.мед.н. доцент К.Г.Лобашова, к.мед.н. старший викладач К.В.Остапчук, к.б.н. старший викладач К.О.Антоненко, асистент Аль Надаві Н.Джавад.

Рецензенти:

Гельмбольдт В.О. д.х.н., професор, завідувач кафедри фармацевтичної хімії та технології ліків Одеського національного медичного університету

Бєляєва О.І. к. фарм. н., доцент кафедри організації та економіки фармації з післядипломною підготовкою Одеського національного медичного університету

Марцинко О.Е. д. х. н., професор, завідувач кафедри неорганічної хімії та хімічної освіти Одеського національного університету ім. І.І.Мечникова

Затверджено:

Предметною цикловою методичною комісією з фармацевтичних дисциплін

Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від 29 серпня 2025 р

ТЕМА 1
ФАРМАКОЛОГІЯ. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ. ВПЛИВ ВІДОМИХ ВЧЕНИХ НА РОЗВИТОК ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Мета: Знати зміст фармакології, її задачі, положення серед інших медичних дисциплін, основні етапи її розвитку, а також вчених, які досягли великого впливу на розвиток фармакології.

Основні поняття (перелік питань): відомі вчені-фармакологи, історія кафедри фармакології Одеського медичного національного університету, напрямки пошуку нових лікарських засобів..

План

1. Теоретичні питання:

1. Зміст поняття «фармакологія», його істроія. Зв'язок фармакології з іншими медичними науками. Значення для практичної медицини. Вплив успіхів фармакології на розвиток клінічних дисциплін та медицини у цілому.
2. Основні розділи, направлення та темпи розвитку фармакології.
3. Історія розвитку фармакології. Внесок відомих учених у розвиток фармакології.
   1) Вплив Гіппократа на розвиток медицини. Доктрини Галена. Використовування рослин як лікарських засобів Авіценною. Відкриття першох аптеки та приготування ліків за рецептом лікарів.
   2) Створення першої аптеки в Західній Європі. Початок державного контролю над аптеками. Вчення Парацельсия та його вплив на розвиток хімії, фармакології та медицини. Вплив фармацевтичних робіт Ганемана.
   3) Лікарська допомога. Освіта аптекарської палати та першої аптеки. Розвиток фармакології у період петровських реформ. Перший посібник з ведення ліків Н.М. Амбодіка-Максимовича. Видання першої Державної фармакопеї. Внесок О.П.Нелюбіна у розвиток фармакології.
   4) Початок розвитку вчення про фармакодинаміку лікарських засобів. Експерименти Ф.Мажанді та К.Бернара. Розвиток експериментальної фармакології (М. І. Пирогов, І. М. Догель, О. П. Нелюбін та інші).
   5) Розвиток фармакології на Україні. Початок експериментальної фармакології у лабораторії В. І. Дибковського.
   6) Вплив на розвиток фармакології І. П. Павлова, С. П. Боткіна. Вивчення фармакодинаміки та фармакокінетки лікарських засобів І. П. Кравковим, В. В. Савичем, М. П. Ніколаєвим).
   7) Внесок у розвиток фармакології О. І. Черкеса, Н. В. Лазарева, С. В. Анічкова.

8) Створення Інституту фармакології В. В. Закусовим, роль його фармакологічної школи. Дослідження З. В, Єрмольєвої, Л. Ф. Ларіонова.
9) Історія кафедри фармакології Одеського медичного національного університета. Засновник кафедри П. Я. Борисов. Внесок у розвиток кафедри Д. М. Лаврова. Розробка подальшого наукового напрямку кафедри професором С. В. Цигановим. Утворення нової фармакологічної школи професором Я. Б. Максимовичем.
10) Вироблення нових основних напрямків роботи кафедри у сучасних умовах завідуючим кафедри загальної та клінічної фармакології чл.-корр. АМНУ професором В.Й.Кресюном.
    1. Пошук нових ефективних та безпечних лікарських засобів на основі біометалів.
    2. Вивчення фармакологічних властивостей координаційних сполук германію з біолігандами.
    3. Вивчення фармакокінетики координаційних сполук германію з біолігандами.

2. Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Історія розвитку фармакології.
2. Етапи розвитку фармакології на Україні.
3. Основні напрямки роботи кафедри загальної та клінічної фармакології ОНМедУ.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Доповідь про основні напрямки наукової роботи кафедри.

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Засновник кафедри фармакології це:
   A. Боткін С. П.
   B. Закусов В. В.
   C. Борисов П. Я.
   D. Черкес О. І.
   E. Дибковський В. І.

2. Основні наукові напрямки, за якими захищені дисертаційні роботи:

   A. Пошук нових ефективних та безпечних лікарських засобів на основі антибіотиків
   B. Пошук нових ефективних та безпечних лікарських засобів на основі адренотропних сполук

C. Вивчення фармакокінетики координаційних сполук германію з біолігандами
D. Пошук нових ефективних та безпечних лікарських засобів на основі гормонів
E. Пошук нових ефективних та безпечних лікарських засобів на основі бензодіазепінів

3. Основні наукові напрямки, за якими захищені дисертаційні роботи:
   A. Вивчення фармакокінетики антибіотиків
   B. Вивчення фармакокінетики гормональних засобів
   C. Вивчення фармакологічних властивостей координаційних сполук германію з біолігандам
   D. Вивчення фармакокінетики препаратів металів
   E. Вивчення фармакокінетики бензодіазепінів

4. Засновник нової фармакологічної школи професор: Я. Б. Максимовичем.
   A. Боткін С. П.
   B. Закусов В. В.
   C. Борисов П. Я.
   D. Максимович Я. Б.
   E. Дибковський В. І.

5. Завідувач кафедри загальної і клінічної фармакології професор:
   A. Боткін С. П.
   B. Закусов В. В.
   C. Борисов П. Я.
   D. Максимович Я. Б.
   E. Рожковський Я.В.

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.

6. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
7. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
8. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
9. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
3. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
4. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
5. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
6. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
7. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
8. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
9. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
10. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
3. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
5. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
6. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
7. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
8. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
9. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/

10. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
11. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
12. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
13. www.pharmacology.us
14. www.pharmacology2000.com
15. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
16. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
17. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
18. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 2
ПРИНЦИП ПОШУКУ, СТВОРЕННЯ ТА РОЗРОБКИ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Мета: Знати послідовність створення та впровадження лікарських засобів, основні напрямки пошуку.

Основні поняття (перелік питань): цілеспрямований синтез, емпіричний шлях, біологічно активні речовини, фази клінічних випробувань нових лікарських засобів.

План

1. Теоретичні питання:

1. Направлення пошуку нових лікарських засобів.

I.Хімічний синтез препаратів

А. *Спрямований синтез*:

1) відтворення біогенних речовин
2) модифікація молекул сполук з відомою біологічною активністю;
3) вивчення структури субстрату, з яким взаємодіє лікарський засіб;
4) поєднання структури двох сполук з неохідними властивостями;
5) синтез, заснований на вивченні хімічних перетворень сполук в організмі (проліки; засоби, що впливають на механізми біотрансформації речовин)

Б. *Эмпіричний шлях:*

1) випадкові знахідки;
2) «скринінг».

II.Отримання препаратів з лікарської сировини та виділення індивідуальних речовин.

1) Тваринного походження;

2) Рослинного походження;
3) із мінералів.

III. Виділення лікарських речовин, які є продуктами життєдіяльності грибів і мікроорганізмів; біотехнологія (клітинна та генна інженерія).

2. Послідовність створення та впровадження лікарських засобів.
   1) Хімічна лабораторія.
   2) Фармакологічна лабораторія.
   3) Лабораторія готових лікарських форм.
   4) Фармакологічний комітет МЗ України. *Клінічні випробування*.
   Фармакопейний комітет МЗ України. *Клінічні випробування*.
   5) Управління МЗ України, що займається впровадженням нових лікарських засобів.
   6) Хіміко-фармацевтична промисловість.
   7) Впровадження у медичну практику.
3. Принципи клінічного дослідження нових лікарських засобів, їх фармакотерапевтичної ефективності, побічних і токсичних ефектів.
4. Фази клінічних випробувань нових лікарських засобів, їх трактування та оцінка.
5. Оцінка якості препаратів, що випускаються. Поняття про біологічну стандартизацію.

2. Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Уміти пояснити термін «біотехнологія», її значення та перспективи розвитку.
2. Принципи клінічного випробування лікарських засобів.
3. Дати поняття про біологічну стандартизацію.

4. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Усна доповідь за темою: «ФАЗИ КЛІНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені запитання.

1. Хворому призначено фармакологічний засіб – проліки (речовина – носій - активна речовина).
2. Як називається різновид проліків, що представляю собою нову хімічну сполуку, з яких в організмі утворюється активний метаболіт ?
3. Для лікування пневмонії хворому призначили пеніцілін. Назвіть джерело походження даного препарату.
4. Приступ малярії був купірований хініном. Назвіть джерело походження даного препарату.

5. Для лікування діабету використовують інсулін. Яке джерело його отримання?

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
6. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
7. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
8. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
3. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
4. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
5. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
6. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
7. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
8. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
9. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
10. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
3. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
5. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
6. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
7. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
8. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
9. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
10. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
11. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
12. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
13. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
14. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
15. www.pharmacology.us
16. www.pharmacology2000.com
17. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
18. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний

ТЕМА 3
ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В СФЕРІ СТВОРЕННЯ, ВИРОБНИЦТВА, КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ. ПРАВИЛА ОТПУСКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В АПТЕКАХ. ПОРЯДОК ЗБЕРІГАННЯ РЕЦЕПТУРНИХ БЛАНКІВ

Мета: Знати зміст державної політика України в сфері створення, виробництва, контролю якості та реалізації лікарських засобів.

Основні поняття (перелік питань): виробництво ЛЗ, контроль та реалізація ЛЗ, правила отпуску ЛЗ.

План

1. Теоретичні питання:

1. Історія та статистика небажаних ефектів при використанні лікарських засобів і їх причини. Трагічні випадки застосування лікарських засобів (ЛЗ).
2. Методи оцінки ефективності та безпеки застосування ЛЗ (лабораторні, параклінічні, клінічні).
3. Програма по боротьбі з побічними реакціями та створення системи фармнагляду.

4. Задачі компетентних державних служб нагляду. Кодекс правил, що забезпечують контроль над створенням, вивченням і виробництвом лікарських засобів.
5. Створення експертного органу. Державний фармацевтичний центр і держінспекція з контролю якості лікарських засобів.
6. Вимоги до лікарських засобів.
7. Класифікація побічних реакцій:

1) Дозозалежні, органотоксичні (тип А):
   - ✓ Пов'язані з фармакологічною активністю.
   - ✓ При абсолютному чи відносному передозуванні ЛЗ
   - ✓ При взаємодії ЛЗ.
2) Не пов'язані з дозою (тип Б, чи непередбачувані):
   - ✓ імунологічні реакції (алергічні, порушення імунобіологічних властивостей організму);
   - ✓ псевдоалергічні реакції;
   - ✓ фармакогенетична мінливість(ідіосинкразія);
   - ✓ при місцевому застосуванні.
3) При довгочасному застосуванні:
   - ✓ адаптивні зміни;
   - ✓ при відміні ЛЗ (феномен «віддачі» та «відміни»);
   - ✓ органотоксична дія.
4) Відсрочена дія:
   - ✓ бластомогенна (канцерогенна);
   - ✓ дія, пов'язана з репродуктивною функцією:
     1. знижена фертильність;
     2. мутагенність;
     3. тератогенність;
     4. эмбріотоксичність;
     5. фетотоксичність;
     6. препарати в грудному молоці.

7. Методи спостереження і збору інформації. Нормативні документі (накази).
   Наказ № 347, що регламентує помісячну інформаціє у вигляді спеціальних форм, які розроблені МЗ України окремо для дослідників, які проводять клінічні випробування, лікарів (форма 137/о) і виробників ЛЗ.
   Наказ № 51. Наказ № 292. Удосконалення контроля за побічними діями ЛЗ (форма №69-здоров галузевої статистичної звітності). Термін її подачі (лікувально-профілактичні установи всіх профілів надають у ДФЦ не пізніше 20 січня, а орган управління охорони здоров'я області - не пізніше 30 січня кожного року).
8. Загальні положення лікарської терапії:
   - ➢ Будь-який ЛЗ може викликати небажаний ефект (НЖ);

- ЛЗ різноманітні (специфічні або повторюють клінічні прояви захворювання);
- Пацієнти повинні бути інформовані про НЖ, особливо при тривалому застосуванні ЛЗ;
- Лікарь повинен рєєструвати НЖ.

9. Групи ризику по виникненню НЖ:
   - діти, особи похилого віку, вагітні;
   - хворі з ураженням органів біотрансформації та екскреції (печінка, нирки);
   - хворі з обтяженим анамнезом;
   - пацієнти, які тривалий час отримують лз;
   - особи, які отримують одночасно більше 4 препаратів.
10. Правила відпуску лікарських засобів в аптеках. Рецепт як медичний та юридичний документ. Види бланків, їх призначення, використання та зберігання.
11. Рецептурні та безрецептурні форми відпуску лікарських засобів.

3. Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Назвіть державні органи з контролю якості лікарських засобів.
2. Перерахувати в зошиті вимоги до лікарських засобів.
3. Навести приклади на кожен вищенаведений пункт класифікації побічних реакцій.
4. Наведіть приклади методів оцінки ефективності і безпеки використання ЛЗ.
5. Скласти перелік препаратів, що володіють великою і малою широтою тера-певтичної дії.
6. Описати визначення понять: бластомогенний і канцерогенний; мутагенний, тератогенний, ембріо- і фетотоксичний.
7. Пояснити причину появи групи ризику з виникнення НЖ, навести приклади.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. Після проведеного аналізу ЛЗ виявлено його невідповідність за складом. Що необхідно зробити?
2. Після внутрішньовенного введення ізотонічного розчину натрію хлориду у хворого з'явився озноб, біль за грудиною. Яке явище мало місце?
3. Після повторного введення вітаміну В1 у хворого почервоніла шкіра, з'явився висип, свербіж, напади задухи. Як називається ця небажана реакція?
4. Після першого застосування йоду пацієнт почав скаржитися на появу сверблячки, почервоніння шкіри. Яка небажана реакція розвинулася?
5. Після застосування гіпотензивного препарату, призначеного для купірування

гіпертонічного кризу, у хворого розвинувся колапс. Який вид негативної дії мав місце?

6. Хворий протягом двох тижнів отримував тетрациклін, після чого з'явилась біль у правому підребер'ї, діагностовано порушення функції печінки. Назвіть вид небажаного ефекту.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПОРЯДОК ЗБЕРІГАННЯ РЕЦЕПТУРНИХ БЛАНКІВ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До дозозалежних побічних реакцій (тип А) належать:
   A. Імунологічні реакції
   B. Псевдоалергічні реакції
   C. Фармакогенетична мінливість
   D. Пов’язані з фармакологічною активністю
   E. Адаптивні

2. До побічних реакцій, не пов’язаних з дозою (тип Б, чи непередбачувані) належать:
   A. При взаємодії
   B. При передозуванні
   C. Імунологічні реакції
   D. Бластомогенна дія
   E. Мутагенна дія

3. До відсроченої побічної дії відноситься:
   A. Тератогенна дія
   B. Ідіосинкразія
   C. Псевдоалергічні реакції
   D. Феномен віддачі
   E. Феномен відміни

4. До побічних дій при довгочасному застосуванні відноситься:
   A. Алергічні реакції
   B. Органотоксична дія
   C. Бластомогенна дія
   D. Зниження фертильності
   E. При взаємодії ЛЗ

5. До побічних дій, що пов’язані з репродуктивною функцією відноситься:
   A. Синдром відміни

B. Алергічні реакції
C. Тератогенність
D. Ідіосинкразія
E. Псевдоалергічні реакції

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Побічна дія ліків : підручник для студентів вищих закладів П41 медичної освіти/І. Ф. Бєленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова [та ін.]; Запорізький державний медичний університет. - Вінниця : Нова Книга, 2021. - 360 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
9. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
10. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
3. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
4. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
5. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.

6. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
7. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
8. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
9. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
2. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
3. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
4. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
5. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
6. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
7. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
8. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
9. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
10. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
11. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
12. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
13. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
14. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 4
АПТЕКА, ЇЇ СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІЇ. РОЗВИТОК АПТЕК. ЮРИДИЧНІ НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ, РЕГЛАМЕНТУЮЧІ ДІЯЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УСТАНОВ. ДЕРЖАВНА ФАРМАКОПЕЯ. РЕЄСТР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

Мета: Знати структуру та функції аптеки, юридичні нормативні документи, регламентуючі діяльність фармацевтичний установ, державна фармакопея, реєстр лікарських засобів в Україні.

.

Основні поняття (перелік питань): державна фармакопея, реєстр лікарських засобів в Україні, аптека.

План

1. **Теоретичні питання:**

1. Фармакологія та фармація. Зв'язок фармакології та фармації з іншими науками. Фармакологія і терапія. Гомеопатія, як складова частина фармакотерапії.
2. Історія розвитку і становлення аптек. Проблеми і розвиток аптек в сучасних умовах. Роль державних контролюючих органів.
3. Структура і функції аптеки. Типи аптек (муніципальні, комерційні, внутрішньо-лікарняні). Типова упорядкована аптека і її підрозділи.
4. Юридично-нормативні документи, які регламентують зберігання, прописування, відпуск лікарських засобів. Правила зберігання, прописування і відпуску наркотичних засобів, отруйних і сильнодіючих засобів. Наказ МОЗ України №356 від 18.12.97 р. Поняття в списках А і Б.
5. Документи, які регламентують правила оформлення рецептів. (Наказ МОЗ України №117 від 30.06.94 р.). Перелік лікарських засобів і виробів медичного призначення, що дозволені до відпуску без рецепта лікаря. Перелік лікарських засобів, що підлягають предметно-кількісному обліку в аптечних і лікувально-профілактичних установах.
6. Самолікування. Роль фармацевта при відпуску рецептурних і безрецептурних лікарських засобів.
7. Державна Фармакопея України, її зміст та призначення.
8. Державний Реєстр лікарських засобів України.

2. **Питання для самоконтролю (перелік питань):**

1. Знати структуру аптеки, призначення її підрозділів.
2. Вивчити наказ міністра України № 117 від 30.06.94 р. Звернути увагу на лікарські препарати, які заборонені для виписування амбулаторним хворим, а також на ті, які відпускаються з аптек без рецептів.
3. Ознайомитися зі структурою і змістом окремих частин Державної Фармакопеї України.
4. Скласти повну схему рецепта із зазначенням послідовності його складових частин.
5. Скласти таблицю найважливіших рецептурних скорочень.
6. Скласти таблицю закінчень іменників в найбільш вживаних у рецептурі відмінках.
7. Назвати вагові кількості лікарських речовин: 0,1; 0.05; 0,25; 0,003; 0,0015; 0,0005; 0,00025, 2,0.

8. Провести структурний аналіз рецептів, які виписуються на різних рецептурних бланках.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. На бланку для виписування ліків «безкоштовно», лікар виписав два найменування лікарського препарату. Як повинен поступити в даній ситуації провізор?
2. У сигнатурі рецепта лікар написав: «Застосування відомо». Чи правильно оформлений рецепт в даному випадку?
3. Лікар призначив сильнодіючий засіб у дозі, що перевищує максимально допустиму вищу разову дозу. Як повинен бути оформлений рецепт в цьому випадку?
4. Хворий звернувся в аптеку з проханням приготувати ліки по його рецепту в першу чергу. Як повинен бути оформлений рецепт в цьому випадку?
5. Яким чином має бути оформлений рецепт, якщо лікар виписує лікарський засіб для себе?

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ДЕРЖАВНА ФАРМАКОПЕЯ УКРАЇНИ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Рецепт складається з:

A. 3 частин
B. 5 частин
C. 8 частин
D. 6 частин
E. 10 частин

2. В другій частині рецепту вказується:

A. Сигнатура
B. Що взяти
C. Назва лікарського закладу
D. Телефон хворого
E. Прізвище лікаря

3. До рецептурних засобів відносяться:

A. Жарознижуючі
B. Протизапальні
C. Наркотичні
D. Антиангінальні
E. Ненаркотичні анальгетики

4. До безрецептурних засобів відносяться:
    A. Психотропні
    B. Транквілізатори
    C. Наркотичні анальгетики
    D. Нейролептики
    E. Ненаркотичні анальгетики

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
3. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
4. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
5. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
6. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
7. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
8. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
9. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
3. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
5. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
6. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
7. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
8. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
9. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
10. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
11. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
12. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
13. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
14. www.pharmacology.us
15. www.pharmacology2000.com
16. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
17. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
18. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 5
ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕБАЖАНИХ ЕФЕКТІВ АНТИХОЛІНЕСТЕРАЗНИХ ЗАСОБІВ

Мета: Знати небажані ефекти антихолінестеразних засобів та способи попередження.

.

Основні поняття (перелік питань): антихолінестеразні засоби, механізм дії, небажані ефекти, отруєння ФОС.

План

1. **Теоретичні питання:**

1. Холінергічна медіація. М- і Н-холінорецептори, локалізація, їхні підтипи, функції. Механізми холіноміметичної (прямої і непрямої) і холіноблокуючої дії.

4. Класифікація ХОЛІНОМІМЕТИЧНИХ речовин:

⇒ *М-холіноміметики* ─ пілокарпін, ацеклідин;

⇒ *Н-холіноміметики* ─ нікорете, цитітон, лобелін;

⇒ *М-, Н-холіноміметики* дії:

─ *прямої* ─ карбахолін;

─ *непрямої (антихолінестеразні):*

⇒ *оборотної*─ рослинного походжння (алкалоїди, третичні аміни) - фізостигмин (эзерин), галантамін; *синтетичний* - четвертичні: прозерин (неостигмін), пиридостигмін; третичні аміни: іпідакрин (нейромидин, амиридин), донепезил, аминотигмін;

⇒ *необоротної*─ армін.

2. М-холіноміметики. Фармакодинаміка. Небажані ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Гостре отруєння мускарином. Заходи допомоги, антидотная терапія.

3. М-, Н-холіноміметики прямої та непрямої (антихолінестеразні речовини) дії. Механізми дії. Фармакологічні ефекти. Фармакокінетика. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Небажана дія.

4. Фармакобезпечність і взаємозамінність препаратів. Попередження виникнення небажаних ефектів.

5. Отруєння ФОС. Перша допомога (реактиватори холінестерази: дипіроксим, аллоксим, ізонітразін).

2. Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Холінергічна медіація. М- і Н-холінорецептори.
2. Фармакологічні ефекти антихолінестеразних засобів.
3. Застосування антихолінестеразних засобів.
4. Небажані ефекти антихолінестеразних засобів.
5. Симптоми при отруєнні ФОС.
6. Допомога при отруєнні ФОС.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. Потерпілий обробляв рослини розчином речовини з інсектицидною дією без індивідуальних засобів захисту. Через деякий час у нього почалося сильне виділення слини, поту, сльоз, болі у животі, понос. При огляді виявлено міоз. До якої групи належить речовина, що викликала отруєння?
2. В токсикологічне відділення привезли дитину яка отруїлася грибами, а саме – мухоморами. Який препарат слід використати для надання невідкладної допомоги в першу чергу?

3. Пацієнту з отруєнням БОР застосували реактиватор холінестерази. Назвіть ЛЗ.
4. Перерахуйте препарати з групи антихолінестеразних засобів.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ВПЛИВ АНТИХОЛІНЕСТЕРАЗНИХ ЗАСОБІВ НА ЦНС».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Лікар діагностував атонію сечового міхура і призначив хворому ін'єкції прозерину. Який механізм дії цього засобу?
   A Інгібітор тормозних процесів.
   B Холіноміметик прямої дії.
   C Стимулятор метаболічних процесів.
   D Антихолінестеразна дія.
   E Активатор синтезу ацетилхоліну

2. Дитина труїлася мухоморами. Який препарат слід використати для надання невідкладної допомоги в першу чергу?
   A Унітіол.
   B Папаверин
   C Атропін
   D Тіосульфат натрію
   E Дипіроксим

3. Після контакту з інсектицидом у чоловіка почалося сильне виділення слини, поту, сльози, болі у животі, понос. При огляді виявлено міоз. Речовина, що викликала отруєння, належить до групи:
   A Органічни сполуки хлору
   B Н-холіноміметики
   C Солі міді
   D Нітрати
   E МН-холіноміметики

4. У хворого після операції атонія кишківника. Що потрібно призначити для стимуляції функції шлунково-кишкового тракту?
   A. Платифілін
   B Прозерін
   C Циклодол
   D Атропін
   E Дитилін

5. Після операції з використанням міорелаксанту тубокурарину хлориду у хворого не відновлюється дихання. Який препарат (антидот) необхідно ввести для відновлення дихання?

A Бемегрід
B Атропіну сульфат
C Анаприлін
D Прозерін
E Клофелін

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
6. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
7. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
8. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
9. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
3. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.

4. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
5. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
6. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
7. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
8. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
9. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
2. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
3. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров’я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
4. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
5. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
6. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
7. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
8. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
9. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
10. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
11. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
12. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
13. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
14. www.pharmacology.us
15. www.pharmacology2000.com
16. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
17. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
18. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
19. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 6
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ

Мета: Знати небажані ефекти бета-адреноблокаторів та способи попередження.

Основні поняття (перелік питань): бета-адреноблокаторів, механізм дії, небажані ефекти, особливості застосування.

План

1. **Теоретичні питання:**

1. БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРИ. Загальна характеристика. Історія створення. Класифікація за вибірковістю дії. Фармакодинаміка. Переваги селективних препаратів.
2. Особливості препаратів з внутрішньою симпатоміметичною активністю.
3. Фармакокінетика. Класифікація за тривалістю дії:
   а) тривалої ($T_{1/2}$ - 6-24 год): надолол, тимолол, атенолол, бісопролол, бетаксолол;
   б) середньої тривалості ($T_{1/2}$ - 3-6 год): анаприлін, піндолол, метопролол, целіпролол;
   в) короткої ($T_{1/2}$ - 1-4 год): окспренолол, ацебутолол.
4. Показання до застосування. Небажані ефекти.
5. Фармакобезпечність і взаємозамінність препаратів. Попередження виникнення небажаних ефектів.
6. Особливості застосування.

2. **Питання для самоконтролю (перелік питань):**

1. Адренергічна медіація. Адренергічна медіація. Альфа- і бета-адренорецептори: їх типи, локалізація в організмі, основні ефекти.
2. Речовини адренопозитивні (адреноагоністи, адреноміметики, симпатоміметики) і адренонегативні або антиадренергічні(адреноантагоністи).
3. Неселективні і селективні адренотропні речовини. Доцільність створення селективних препаратів. Механізми прямої і непрямої дії.
4. Фармакологічні ефекти бета-адреноблокаторів.
5. Застосування бета-адреноблокаторів.
6. Небажані ефекти бета-адреноблокаторів.
7. Безпечність застосування.

3. **Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:**

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Вкажіть лікарський засіб, що має антиангінальну, гіпотензивну і антиаритмічну дію, та підвищує чутливість тканин до інсуліну. Назвіть групу згідно до класифікації, поясніть фармакодинаміку, застосування, небажану дію.
2) Хворий з ІХС застосував антиангінальний засіб, який викликав брадикардію. Назвіть препарат.
3) Хворий, який страждає на бронхіальну астму із супутньою стенокардією напруги був призначений препарат в інгаляціях. Під час чергової інгаляції хворий відчув себе погано; виникло серцебиття, а потім болі в області серця з іррадіацією в ліву лопатку і плече. Який з перерахованих препаратів міг викликати ці побічні ефекти під час інгаляції?
4) До приймального покою лікарні доставлено хворого з гіпертонічним кризом. Який із препаратів необхідно використати для термінової допомоги?

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ОСОБЛИВОСТІ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ З ВНУТРІШНЬОЮ СИМПАТОМІМЕТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. У 44-річної пацієнтки, яка страждає стенокардією, терапія з використанням анаприліну справила позитивний результат на динаміку захворювання. Який основний механізм дії цього препарату?

   A. Зниження окислювального обміну в міокарді внаслідок ферментного блоку циклу Кребса
   B. Зниження енерговитрат міокарда внаслідок зменшення навантаження
   C. Збільшення доставки кисню до міокарда
   D. Зменшення роботи серця і зниження потреби міокарда в кисні
   E. Зниження потреби в збільшенні доставки кисню до міокарда.

2. Хворому з ішемічною хворобою серця призначили лікарський засіб із групи селективних адреноблокаторів, що не викликають бронхоспазм. Виберіть препарат.

   A. Пропранолол
   B. Атенолол
   C. Трифтазін
   D. Фенозепам

E. Галантамін

3. Чоловік з діагнозом цукровий діабет, для корекції гіперглікемії, приймає інсулін Семіленте впродовж 9 років. 10 днів тому пацієнт почав приймати анаприлін для лікування гіпертонічної хвороби. Через годину після введення антигіпертензивного засобу у пацієнта розвинулася гіпоглікемічна кома. Який механізм гіпоглікемії при використанні анаприліну?

A. Пригнічування глікогенолізу
B. Зниження напіврозпаду глюкагону
C. Підвищення напіврозпаду інсуліну Семіленте
D. Підвищення біодоступності інсуліну Семіленте
E. Зниження всмоктування глюкози

4. Хворому на гостру гіпертонічну хворобу лікар призначив бета-адреноблокатор з судиннорозширюючою дією. Назвіть препарат

A. Добутамін
B. Метопролол
C. Небіволол
D. Фенозепам
E. Галантамін

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.

8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
3. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
5. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
6. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
7. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
8. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
9. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
10. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
11. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
12. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
13. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
14. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
15. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
16. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
17. www.pharmacology.us
18. www.pharmacology2000.com
19. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
20. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
21. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
22. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 7
ЗАСОБИ, ЗАХИЩАЮЧІ ПЕРИФЕРИЧНІ РЕЦЕПТОРИ. ДОФАМІНОТРОПНІ ТА СЕРОТОНІНОТРОПНІ ЗАСОБИ. ГІСТАМІНОТРОПНІ ТА ГАМК-ЕРГІЧНІ ЗАСОБИ

Мета: Знати засоби, що захищають периферичні рецептори. Вивчити дофамінотропні та серотонінотропні засоби, гістамінотропні та гамк-ергічні засоби

Основні поняття (перелік питань): дофамінотропні та серотонінотропні засоби, гістамінотропні та гамк-ергічні засоби, механізм дії, небажані ефекти, особливості застосування.

План

1. **Теоретичні питання:**
    1. Місцеві анестетики.

Класифікація за хімічною структурою:

- складні ефіри - новокаїн (прокаїн), дикаїн (тетракаїн), бензокаїн (анестезин), кокаїн;

- аміди - тримекаїн, лідокаїн (ксікаін), мепівакаін, ультракаїн (артикаин, септонест), бупівакаїн, бумекаін (піромекаін), етідокаін (дуранест), прилокаїн (цітанест), ропівакаїн;

- інші хімічні групи - прамоксін, фенакаїн.

В'яжучі речовини. Класифікація:

- органічні - кора дуба, плоди черники, танин (галодубінова кислота);

- неорганічні - солі металів (свинець ацетат, висмута субнітрат, цинка оксид, алюміній ацетат (квасці) срібла нітрат)

Антацидні засоби (антациди). Класифікація:

-ті, що всмоктуються: натрію гідрокарбонат, кальцію карбонат;

-ті, що не всмоктуються: на основі алюмінію, магнію - алюмінію гідроокис, альмагель, гастал;

- комбіновані: вікалін, вікаір.

Механізми дії. Показання. Небажані ефекти.

ДОФАМІНОТРОПНІ РЕЧОВИНИ. Класифікація:

Дофаміноміметики:

- прямої рецепторної дії ─ дофамін, апоморфін, бромокриптин;

- непрямого (пресинаптичного) типу дії ─ леводопа, амантадин, амфетамін, сиднокарб, дисульфірам (тетурам).

2. Антидофамінергічні засоби:

а) прямої рецепторної дії (дофаміноблокатори):

- нейролептики фенотіазинового (аміназин та ін.), бутирофенонового ряду (галоперидол), резерпін та ін .;

- протиблювотні засоби - метоклопрамід (церукал), домперідол (мотиліум);

б) непрямої (пресинаптичної) дії ─ карбідопа, бенсеразід.

Загальна характеристика. Показання до застосування.

СЕРОТОНІНОТРОПНІ ЗАСОБИ. Класифікація:

1. Серотоніноміметики:

- прямої дії ─ серотоніну адіпінат, мексамін (використовуються в експерименті);

- непрямої дії (інгібітори зворотнього захоплення серотоніну) - антидепресанти: флуоксетин, тразодон, флувоксамін та ін.

2. Антисеротонінергічні засоби:

а) прямої дії (блокатори серотонінових рецепторів):

- специфічні конкурентні антагоністи — метізергід, пазотіфен, лізурид;

- неспецифічні антагоністи — аміназин, галоперидол, морфін, ципрогептадин;

б) непрямої дії:

- порушують утворення серотоніну (парахлорфенілаланін - використовується в експерименті);

- порушують депонування серотоніну - резерпін.

Загальна характеристика. Показання до застосування.

ГІСТАМІНОТРОПНІ ЗАСОБИ. Классифікація:

1. Гістаміноміметики:

а) прямої дії:

- Н1-і Н2-гістаміноміметики - гістамін, гістаглобулін;

- Н1-гістаміноміметики - тіазолілетіламін та ін .;

- Н2-гістаміноміметики - гісталог (бетазол), дімапріт;

б) непрямого типу дії - інгібітор діаміноксидази: бетагістин; попередник гістаміну: гістидин (ларістін).

2. Антигістамінні препарати:

а) прямої дії (гістаміноблокатори):

- H_1-і H_2-гістаміноблокатори - нейролептики (галоперидол, дроперидол, хлорпромазин та ін.), антидепресанти (амітриптилін, іміпрамін та ін.), транквілізатори (діазепам) та ін.;

- H_1-гістаміноблокатори - димедрол, супрастин, тавегіл, фенкарол, діазолін, ципрогептадин (перитол), цетиризин, лоратадин, дезлоратадин та ін .;

- H_2-гістаміноблокатори - ранітидин (зантак, ранігаст, ранісан), фамотидин, нізатідін, роксатідін;

б) непрямого типу дії (порушують вивільнення гістаміну) - кромолін-натрій, кетотифен.

Загальна характеристика. Показання до застосування.

ГАМК-ЕРГІЧНІ ЗАСОБИ. Класифікація:

1) препарати власне ГАМК - аміналон;

2) препарати, що містять ГАМК - пантогам, пикамілон;

3) препарати-аналоги ГАМК і близькі до ГАМК - баклофен, фенібут, пірацетам, оксибутират натрію, оксибутират літію;

4) препарати метаболізму - ацедипрол.

Загальна характеристика. Показання до застосування.

Фармакобезпечність і взаємозамінність препаратів

2. Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Місцеві анестетики, застосування.
2. В'яжучі речовини, механізм дії.
3. Антациди, особливості застосування.
4. Дофаміноміметики, вплив на організм.
5. Серотонінотропні засоби, фармакологічні ефекти.
6. Гістаміноблокатори, особливості застосування.
7. Безпечність застосування ГАМК-ергічних засобів.

2. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Пацієнту з дискінезією жовчовивідних шляхів призначений жовчогінний препарат. Який препарат був призначений?
2) При отруєнні алкоголем використовують активоване вугілля. Яке явище лежить в основі дії цього засобу?Яка побічна дія?
3) Хворому на виразкову хворобу шлунка призначили вікалін. Яка з фармакологічних властивостей препарату використовується для лікування цієї патології?
4) Який місцевий анестетик використовують для зменшення болі при хірургічному втручанні?
5) Хворий скаржиться на болі у правому підребер'ї. При обстеженні виявлено зменшення виділення жовчі внаслідок діскінезії жовчних шляхів. Що необхідно призначити хворому?

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В'ЯЖУЧИХ ЗАСОБІВ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1.Перед проведенням інфільтраційної анестезії хворому проведено пробу на чутливість до новокаїну, яка виявилась позитивною. Який з перерахованих препаратів можна використати для проведення знеболювання в даному випадку?

A Дикаїн
B -
C Кокаїн
D Анестезин
E Лідокаїн

2. Хворий скаржиться на болі у шлунку, печію. При обстеженні шлункового соку виявлено підвищення кислотності шлункового соку. Що необхідно призначити хворому для нейтралізації кислотності шлункового соку?

A Атропіну сульфат
B Альмагель
C Папаверину гідрохлорид
D Прозерин
E Бензогексоній

3. При нанесенні на слизові оболонки препарати викликають осадження білків слизу і ущільнюють поверхневий шар слизової оболонки, надаючи протизапальну дію. Визначте групу препаратів.

A Подразнювальні
B Обволікаючі
C В'яжучі
D Адсорбуючі
E Місцевоанестезуючі

4. В результаті впливу на які елементи шкіри та слизових оболонок розвивається термінальна анестезія?

A Чутливих нервових закінчень
B Епідерміс
C Підшкірно-жирова клітковина
D Стінки капілярів
E Власне дерму

5. Який з перерахованих препаратів призначають спазмі жовчних шляхів?

A Ацетилцистеїн
B Сальбутамол
C Альмагель
D Платифілін
E Лібексин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.

3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.

9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
3. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
5. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
6. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
7. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
8. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
9. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
10. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
11. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
12. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
13. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
14. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
15. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
16. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
17. www.pharmacology.us
18. www.pharmacology2000.com
19. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
20. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
21. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
22. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 8
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СНОДІЙНИХ ЗАСОБІВ

Мета: Знати особливості застосування снодійних засобів, побічні ефекти, правила прийому.

Основні поняття (перелік питань): снодійні засоби, фази сну, принципи фармакотерапії безсоння.

План

1. Теоретичні питання:

1. Загальна характеристика. Історія застосування.

Найбільш частими причинами, що призводять до порушень сну є:

- Фізіологічні або Біоритмологічній причини - пов'язані, наприклад, з нічними чергуваннями або зі зміною часових поясів.
- Психологічні - психоемоційний дискомфорт, напружена розумова робота.
- Патологічні - біль, кашель.
- Психічні - страх, депресія, марення і ін.
- Фармакологічні - застосування ліків, що збуджують ЦНС (кофеїн, фенілін і ін.).
- Ідіопатичні - тобто, невстановлені.

2. Сон. Структура фізіологічного сну. Види інсомній.

3. Класифікація:

1) Похідні бензодіазепіну (транквілізатори): нітразепам, феназепам, Флунітразепам, альпразолам, триазолам і ін .;

2) Похідні барбітурової кислоти (барбітурати): фенобарбітал, реладорм (циклобарбитал + діазепам);

3) Снодійні різних хімічних груп:

- циклопіролонів - зопіклон (имован);
- имидазопиридинов - золпідем;
- піразолопірімідінов - залеплон (Анданте);
- етаноламінів - доксиламіну (донорміл);
- тіазол - клометіазол (геміневрін);
- аліфатичного ряду - хлоралгідрат, бромизовал.

Примітка: Слід враховувати, що регулює впливом на сон мають ряд психоседативних засобів (валеріана, собача кропива, броміди), малі дози нейролептиків (аміназин, хлорпротиксен), антидепресанти-седатікі (амітриптилін, флуоксамін), агоністи рецепторів мелатоніну (мелатонін), комбіновані препарати (андипал, беллатаминал, палюфін, глюферал, паглюферал) і ін. Седативно-гіпнотичним дією володіють всі депресанти ЦНС, речовини з додатковим блокуючим дією на центральні М-холино- і Н1-гістамінорецептори (клофелін, д медрол. дипразин та ін.), але як снодійні вони не застосовуються

Препарати, що володіють снотворної активністю, класифікують, виходячи з принципу їх дії і хімічної будови:

 Агоністи ГАМКА (бензодіазепінових) рецепторів: Бензодіазепни: Нітразепам, Лоразепам, Нозепам, Темазепам, Діазепам, Феназепам, Флурозепам;

 Препарати різної хімічної будови: Золпідем, зопіклон, Залеплон;

 Агоністи мелатоніновой рецепторів: Рамелтеон, Тасімелтеон.

 Антагоністи орексинову рецепторів: Суворексант;

 Снодійні засоби з наркотичною типом дії:

 Гетероциклічні сполуки, барбітурати: Фенобарбітал, Етамінал натрію;

 Алифатические з'єднання: хлоралгидрат;

 Окремі препарати інших груп:

• Блокатори Н1 гістамінових рецепторів, М-холіноблокатори: ДіМедіа-рол, Доксиламін;

• Засоби для наркозу: натрію оксибутират;

• Препарати гормону епіфіза мелатоніну.

Принципи терапії безсоння:

1) усунення причини інсомнії;

2) лікування основного захворювання, яке призвело до безсоння;

3) індивідуальний підбір лікарського засобу лікарем, враховуючи особливості порушення структури сну і причини безсоння;

4) починати з найменшої дози;

5) лікування інсомнії краще починати з рослинних снодійних препаратів або мелатоніну;

6) переважне використання короткоживучих препаратів - золпідем, зопіклон, доксіламін, курсу від 1-2 діб до 1-2 тижнів;

7) при хронічному безсонні починати лікування з кількох коротких курсів;

8) робити перерву протягом 1-2 тижнів;

9) у літніх людей доза повинна бути знижена в 2 рази;

10) поступово знижувати дози при відміні;

11) застосування снодійних «за потребою», тобто застосування снодійних препаратів епізодично;

12) не слід приймати людям, які мають порушення дихання уві сні, вагітним, годуючим матерям, особам, які зловживають алкоголем і наркоманам;

13) призначати з обережністю особам, робота яких вимагає посиленої уваги (водії, пожежники, лікарі, диспетчери, робочі конвеєра і т. Д.).

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Обґрунтуйте вибір снодійного засобу хворому з апное.
2. Який засіб призначають при емоційному безсонні?

3. Призначте препарат при порушенні процесу засипання.
4. Призначте препарат при порушенні тривалості сну.
5. Препарат з коротким періодом напіввиведення (5 год);
6. Препарат з тривалим періодом напіввиведення (більше 15 год);
7. Назвіть препарат, що підсилює ферменти печінки.
8. Снодійне, що пригнічує дихальний центр.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Лікар визначив, що безсоння пов'язане з неврозоподібим станом і вегетосудинною дистонією та призначив ЛЗ. Через деякий час у хворого погіршилась пам'ять, зменшився АТ. Який препарат використав пацієнт?
2) При передозуванні діазепаму лікар призначив антидот. Назвіть перпарат.
3) Хворий тривалий час вживав снодійний засіб, потім різко перервав лікування. Яке явище могло виникнути?
4) Який снодійний засіб використовують при атаралгезії?
5) У хворого безсоння. При опитуванні хворого лікар узнав про наявність апное. Що необхідно призначити хворому?

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ БЕЗСОННЯ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. В комплексній терапії безсоння було призначено препарат фенозепам. Який механізм дії цього препарату?

A. Збільшує вплив ГАМК
B. Стимулює холінорецептори
C. Блокує деградацію дофаміну
D. Стимулює дофамінові рецептори
E. Стимулює адренорецептори

2. Лікар призначив пацієнтці снодійний засіб у зв'язку зі скаргами на безсоння, яке виникло у неї на тлі стресу. Назвіть препарат.

A Нітразепам
B Пропофол
C Тіопентал-натрій
D Пікамілон
E Бромкриптин

3. Лікар призначив пацієнтці снодійний засіб, що не пригнічує дихальний центр.

Визначте препарат.

A Нітразепам
B Зопіклон
C Тіопентал-натрій
D Пікамілон
E Бромкриптин

4. Назвіть снодійний засіб, що потенціює мікросомальні ферменти.

A Трава пустирника
B Зопіклон
C Фенобарбітал
D Пікамілон
E Бромкриптин

5. Який снодійний препарат призначають гіпертонічній хворобі?

A Ацетилцистеїн
B Сальбутамол
C Альмагель
D Діазепам
E Лібексин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun,

P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
2. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
3. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/

4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
5. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
6. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
7. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
8. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
9. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
10. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
11. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
12. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
13. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
14. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
15. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
16. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
17. www.pharmacology.us
18. www.pharmacology2000.com
19. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
20. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
21. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
22. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 9
ЛІКАРСЬКІ ТА ХІМІЧНІ РЕЧОВИНИ, ЯКІ ВИКЛИКАЮТЬ ЗЛОВЖИВАННЯ, НАРКО-І ТОКСИКОМАНІЇ. МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ І МЕТОДИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ

Мета: Знати перелік засобів, побічні ефекти, що викликають зловживання, нарко-і токсикоманії, розуміти медико-соціальні аспекти і методи фармакотерапії.

Основні поняття (перелік питань): зловживання психотропними засобами, нарко-і токсикоманії, медико-соціальні аспекти і методи фармакотерапії.

План

1. Теоретичні питання:

1. Загальна характеристика. Історія застосування.
2. Класифікація лікарських та хімічних речовини за їхнім впливом на центральну нервову систему:

1) **Опіоїди (знеболюючі):** Героїн, метадон, бупренорфін, а також рецептурні препарати, такі як оксикодон (Oxycontin, Percocet) і гідрокодон (Vicodin). Відносяться до знеболюючих засобів, але мають високий потенціал залежності.
2) **Депресанти (гіпнотичні, седативні та анксіолітичні засоби):** Алкоголь, барбітурати (наприклад, Seconal) та бензодіазепіни (наприклад, діазепам (Valium), алпразолам (Xanax)). Спричиняють розслаблення та сонливість.
3) **Стимулятори (психостимулятори):** Кокаїн, метамфетамін (мет), амфетаміни (наприклад, Adderall, Ritalin), а також нікотин та кофеїн. Підвищують енергію, бадьорість та увагу.
4) **Галюциногени:** ЛСД, мескалін, псилоцибін ("магічні гриби") та МДМА ("екстазі"). Вони змінюють сприйняття, думки та почуття.
5) **Канабіноїди:** Марихуана, гашиш, синтетичні канабіноїди. Можуть викликати ейфорію, змінене сприйняття та проблеми з пам'яттю.
6) **Інгалянти:** Хімічні розчинники, аерозолі, гази, фарби, клей (токсикоманія). Не є наркотиками в юридичному сенсі, але викликають сильне звикання і завдають серйозної шкоди здоров'ю

3. *Медико-соціальні аспекти*

1) **Здоров'я:** Залежність асоціюється з проблемами фізичного (захворювання легень, серця, печінки, інфекції, такі як ВІЛ та гепатит В і С, психічні розлади) та психічного здоров'я (депресія, тривога, психотичні розлади).
2) **Соціальні проблеми:** Включають дезорганізацію сім'ї, фінансові труднощі, проблеми з роботою чи навчанням, безпритульність, кримінальну поведінку та соціальну ізоляцію.
3) **Економічний тягар:** Величезні витрати для суспільства, пов'язані з охороною здоров'я, системою правосуддя, втратою продуктивності та руйнуванням людських ресурсів.

4. *Методи фармакотерапії*

Фармакотерапія є важливою складовою комплексного лікування залежності, але не є єдиним методом. Вона часто поєднується з психологічною/поведінковою терапією та соціальною підтримкою.

1) **Лікування опіоїдної залежності:** Використовуються препарати замісної терапії, такі як **метадон** або **бупренорфін**, які допомагають знизити потяг та уникнути симптомів абстиненції.
2) **Лікування алкогольної залежності:** Препарати на кшталт **акампросату** або **дисульфіраму** можуть застосовуватися для зменшення тяги до алкоголю або створення негативної реакції на його вживання.
3) **Лікування нікотинової залежності:** Використовуються нікотинозамінна терапія (пластирі, жуйки) або рецептурні ліки, такі як **бупропіон** або **вареніклін**.
4) **Лікування інших залежностей:** Для багатьох інших речовин (кокаїн, метамфетамін, марихуана) специфічних схвалених фармакологічних препаратів обмаль, і лікарі часто використовують наявні ліки "off-label" (не за прямим показанням) для лікування супутніх симптомів або розладів.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Обґрунтуйте вибір антидоту при передозуванні опіоїдів.
2. Який засіб призначають при передозуванні транквілізаторів?
3. Назвіть принципи фармакотерапії наркоманій та токсикоманій.
4. Які групи лікарських засобів можуть викликати залежність?
5. Які групи хімічних речовин можуть викликати залежність?
6. Які медико-соціальні аспекти наркоманій та токсикоманій?
7. Назвіть принципи лікування опіоїдної залежності.
8. Назвіть принципи лікування алкогольної залежності.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Лікар діагностував передозування опіатами. Які препарати необхідно використати для надання допомоги пацієнту? Відповідь обгрунтуйте
2) При передозуванні фенозепаму лікар призначив антидот. Назвіть препарат.
3) Хворий тривалий час вживав антидепресант, потім різко перервав лікування. Яке явище могло виникнути?
4) Хворий тривалий час вживав кофеїн. Лікар діагностував появу тремору, безсоння, збудження. Який ЛЗ Ви рекомендуєте застосувати?
5) У хворого передозування барбітуратами. Що необхідно призначити хворому?

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ НАРКОМАНІЙ ТА ТОКСИКОМАНІЙ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1.До якої групи відноситься препарат фенозепам?

A. Барбітурати
B. Транквілізітори
C. Психоседативні
D. Антидепресанти
E. Ноотропи

2. Яка процедура підвищує виведення барбітуратів з організму при отруєннях?

A. Промивання шлунку
B. Введення послаблюючих засобів
C. Форсований діурез з підлуговуванням крові
D. Введення ентеросорбентів
E. Уведення атропіну

3.Трапилось гостре отруєння діазепамом. Виберіть для лікування специфічний антидот:

A. Активоване вугілля
B. Реополіглюкін
C. Флумазеніл
D. Дикаптол
E. Унітіол

4.Дія транквілізаторів посилюється у присутності:

A. Етанолу
A. Фенотіазинів
B. Барбітуратів
C. Психоседативних
D. Всіх названих речовин

5.Зниження основного обміну і гіпотермія виникають при отруєннях:

A. Саліцилатами
B. Фенотіазинами
C. Барбітуратами
D. Амфетамінами
E. Психоседативними

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармацевтичні аспекти тютюнопаління, алкоголізму, наркоманії і токсикоманії: Навчальний посібник для студентів денної та заочної (дистанційної) форми навчання

(дисципліна за вибором студента) / С. В. Баюрка, В. С. Бондар, С. А. Карпушина та ін. – Х., 2017. – 210 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
7. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
8. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
9. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
10. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
12. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Рощина, І. О. Наркоманія: стан і проблеми боротьби з нею (сучасна парадигма) [Електронний ресурс] / І. О. Рощина // Вісник кримінального судочинства. – 2015. – № 2. – С. 175–180. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkc_2015_2_24.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
4. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
5. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
6. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.

7. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
8. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
9. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
10. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
11. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
12. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
15. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Наркоманії та токсикоманії. Основи медичних знань та здорового способу життя – Підручники для студентів онлайн. https:/stud.com.ua>meditisina>narcom
2. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
3. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
4. Сердюк О.О. Навчально-методичний комплекс із соціології наркотизму. [Електронний ресурс]// Новини української психіатрії. – Харків, 2002. – Режим доступу: hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper072.htm/
5. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
6. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
7. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
8. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
9. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
10. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
11. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
12. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
13. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
14. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
15. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com

16. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
17. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
18. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
19. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
20. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
21. www.pharmacology.us
22. www.pharmacology2000.com
23. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
24. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
25. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
26. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 10
ГІПОТЕНЗИВНІ ТА ДІУРЕТИЧНІ ЗАСОБИ. ПРИНЦИПИ ЗАСТОСУВАННЯ, КОМБІНУВАННЯ ТА ФАРМАКОБЕЗПЕКА

Мета: Знати перелік гіпотензивних та діуретичних засобів, побічні ефекти, методи фармакотерапії, комбінування, фармакобезпеку.

Основні поняття (перелік питань): гіпотензивні та діуретичні засоби, методи фармакотерапії гіпертонічної хвороби, набряків, комбінована терапія.

План

1. Теоретичні питання:

ГІПОТЕНЗИВНІ ЗАСОБИ (антигіпертензивні)

1. Етіопатогенетичні фактори артеріальних гіпертензій.
2. Класификація:

1. *Нейротропні* - транквілізатори (діазепам, тазепам, гідазепам та інші), нейролептики (аміназин, дроперідол, еглоніл), психоседативні засоби (валеріана, кропива), снодійні в малих дозах, солі магнію (магнія сульфат);
2. Засоби, що впливають на *синаптичу передачу*:
   1) переважно центральної дії:
      - центральні α_2-адреноміметики (клонідин /клофелін, гемітон/, метилдопа, гуанфацин);

- селективні агоністи імідазолінових рецепторів – моксонідин, рилметидін;

2) периферичної дії:
- β-адреноблокатори:
  а) неселективні – блокатори β_1-и β_2-адренорецепторів (пропроналол /анаприлін/, окспренолол, піндолол);
  б) кардіоселективні – блокатори β_1-адренорецепторів (талінолол, атенолол, метопролол, ацебутолол);
- α-адреноблокатори:
  а) α_1- и α_2- адреноблокатори (піроксан);
  б) α_1-адреноблокатори (празозін, доксазозін);
- α- и β-адреноблокатори (лабеталол, карведілол, проксодолол);
- симпатолітики (резерпін, раунатін, октадін);

в) блокатори серотонінових рецепторів (кетансерін, ритенсерін);
г) холинолітичні - гангліоблокатори (бензогексоній, пентамін).

3. *Міотропні (вазодилататоры):*
1) неселективні (спазмолітики):
а) ингібитори фосфодіестерази :
- похідні ізохіноліна (папаверин, но-шпа /дротаверин/);
- похідні ксантина (теофілін, амінофілін /еуфілін/)*.

б) змішаного механізму дії: апресин /гідралазин/, дибазол, нікотинова кислота и її похідні (ксантинола нікотинат /компламін/, нікошпан) та інші.

2) селективні:
- блокаторі кальцієвих каналів (верапаміл, дилтіазем, ніфедипін, амлодипін та інші)
- активатори калиєвих каналів (міноксидил, діазоксид)
- донатори оксида азота (нітропрусид натрія та інші)**

4. Засоби, що регулюють *водно-сольовий обмін* - сечогінні - салуретики і калійзберігаючі.
5. Діючі на ренін-ангіотензинову систему:
а) інгібітори ангіотензин-І-конвертиючого фермента (АКФ):
– короткої дії (6-12 год), що містять сульфгідрильні групи: каптоприл / капотен /;

---

* До неселективних міотропних відносять також препарати різних хімічних груп (галидор, пінаверія бромід, арпенал та ін.), які застосовуються, в основному, при спазмах гладенької мускулатури черевної порожнини та ін.

** З клінічної точки зору, периферичні вазодилататори класифікують на: артеріальні (гідралазин / апресин /, активатори калієвих каналів, блокатори кальцієвих каналів та ін.); артеріолярні та венозні (нітропрусид натрію, но-шпа, папаверин, альфа-адреноблокатори, гангліоблокатори та ін.); венозні (нітрати).

– тривалої дії (24 год), що містять карбоксильну групу: лізиноприл, моексиприл, периндоприл, раміприл, еналаприл / енап / та ін.;

– зверхтривалої дії (36 год), що містять фосфорильну групу: фозиноприл.

б) антагоністи ангіотензинових II рецепторів: лозартан, вальсартан, ірбесартан.

5. Препарати рослинного походження (глід, квіти липи, плід малини, квіти бузини чорної, трава сухоцвіту топляної).
6. Комбіновані препарати: адельфан (резерпін + дигідралазин + гідрохлортіазид), Синупрет (резерпін + дігідроерготоксін + гідрохлортіазид), кристепін (резерпін + Дігідроергокрістін + клопамід), капозід (каптоприл + гідрохлортіазид), ко-ренітек (еналаприл + гідрохлортіазид), папазол (папаверин + дибазол) і ін.

3. Порівняльна характеристика окремих груп. Принципи фармакотерапії гіпертонічної хвороби. Взаємозамінність і фармакобезпека. Надання допомоги при гіпертонічному кризі.

ДІУРЕТИЧНІ ЗАСОБИ

1. Этіопатогенез набряків.

2. Класифікація **по хімічній структурі та механізмам дії**:

I. *Засоби, що порушують транспорт натрію в канальцях:*

1) Засоби, які гальмують транспорт натрію з просвіту канальця в клітку (діючі апікально):

а) антагоністи альдостерона – спіронолактон /верошпірон/;

б) конкуренти переносника натрія – триамтерен; амілорид;

2) Засоби, які гальмують транспорт натрія з клітини через базальну мембрану:

- інгібітори карбоангідрази – діакарб, дорзоламід;
- петльові*: похідні антранілової кислоти – фуросемід /лазикс/; похідні дихлорфеноксіоцтової кислоти – етакрінова кислота /урегіт/; похідні сульфамоїлбензойної кислоти – клопамід /бринальдикс/, буфенокс, індапамід;
- тіазидні и тіазидоподібні сульфонаміди* – гідрохлортіазид /дихлотіазид, гіпотіазид/, циклометіазид /навидрекс/, оксодолін /хлорталідон/.

П. *Діючі по всій довжині канальців:*

1) Осмотичні: манітол /маніт/, сечовина.

2) Ацидифицирующие - амонія хлорид.

Ш. *Засоби, що змінюють кровопостачання нирок* (ксантіни) - амінофілін / еуфілін /, теофілін, теобромін.

IV. *Рослини, яким властива діуретична дія* - хвощ польовий, горицвіт, лист мучниці, березові бруньки, ягоди ялівцю, лист ортосифона, брусниці, ягоди суниці, квіти волошки, спеціальні збори (нирковий чай, нефрофіт) та ін.

---

* Називаються салуретиками.

4. Класифікація **за силою дії**:

1) *Сильнодіючі* діуретики:

а) "петльові" діуретики - фуросемід, етакрінова кислота, буфенокс, клопамід, індапамід;

б) осмотичні діуретики – манітол, сечовина.

2) Діуретики *середньої* сили дії (тіазидные и тіазидоподібні) - дихлотіазид, циклометіазид, оксодолін.

3) Діуретики *слабкої* дії:

а) калійзберігаючі діуретики - спіронолактон, триамтерен, амілорид;

б) інгібітори карбоангідрази – діакарб, дорзоламід;

в) різні діуретичені препарати - ксантинові, рослинного походження та ін.

4) *Комбиновані* діуретики, що містять салуретик + калійзберегаючий: модуретік (гідрохлортіазид + амілорид), триампур (гідрохлортіазид + триамтерен), фурезіс (фуросемід + триамтерен).

5. Механізми дії діуретичних засобів. Порівняльна характеристика. Поняття про форсований діурез.

6. Показання до застосування діуретичних засобів. Принципи лікування діуретиками. Принципи комбінації препаратів. Небажані ефекти.

7. Небажані ефекти діуретиків: розвиток гипокаліємії, ацидозу, алкалозу. Профілактика та попередження.

1. Фармакобезпека та взаємозамінність препаратів.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Препарати при гіпертонічному кризі. Обґрунтуйте вибір.
2. Який засіб призначають ІХС, що супроводжується високим АТ?
3. Назвіть принципи фармакотерапії гіпертонічної хвороби.
4. Які групи лікарських засобів використовують при набряках?
5. Які групи гіпотензивних засобів викликають ортостатичний колапс?
6. Назвіть калійзберігаючі діуретики?
7. Назвіть принципи комбінування діуретиків.
8. Назвіть принципи комбінування гіпотензивних засобів.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат центральної дії для купірування гіпертонічного кризу.

2) З приводу гіпертонічної хвороби хвора отримує препарат з групи блокаторів

кальцієвих каналів. Назвіть препарат вибору.

3) Для лікування ГБ лікар призначив хворий атенолол, якого немає в наявності в даній аптеці. Назвіть препарат, яким можна замінити названий лікарський засіб, вкажіть фармакологічну групу.

4) Для купірування гіпертонічного кризу було використано лікарський засіб, який викликав ортостатичний колапс. Назвіть препарат, вкажіть фармакологічну групу.

5) Назвіть препарат вибору для лікування ГБ у хворого з супутнім захворюванням на бронхіальну астму.

6) Після прийнятого курсу лікування з приводу ГБ у літньої пацієнтки з'явилися ознаки депресії. Вкажіть, який препарат має названий небажаний ефект.

7) Після курсу лікування ХСН з використанням діуретиків, у хворого з'явилося різка м'язова слабкість. Лікар діагностував гипокаліємію. Вкажіть, які діуретики викликають вказаний небажаний ефект, відповідь обґрунтуйте.

8) Який діуретичний засіб Ви порекомендуєте хворому ХСН при наявності супуньо-го захворювання - подагри? Відповідь обґрунтуйте.

9) Випишіть діуретик, який використовується при набряку мозку, легень.

10) Який діуретичний засіб викликає ацидоз, алкалоз і чому?

11) Вкажіть, яке комбіноване використання гіпотензивних засобів вірне. Відповідь обґрунтуйте.

Верапаміл-дилтіазем, папаверин-дибазол, резерпін-дигідроерготоксін, клонідин-гемітон, анаприлін-піндолол, празозин-піроксан.

12) Вкажіть, яке комбіноване використання діуретичних засобів вірне. Відповідь обґрунтуйте.

Гідрохлортіазид-триамтерен, фуросемід-триамтерен, клопамід-буфенокс, манітол-сечовина, фуросемід-урегіт,

13) Вкажіть, яке комбіноване використання диуретических і гіпотензивних засобів вірне. Відповідь обґрунтуйте.

Резерпін-гідрохлортіазид, резерпін-клопамід, каптоприл-гідрохлортіазід.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ГІПЕРТОНІЧНОГО КРИЗУ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1.Хворому призначили петлевий діуретик - похідні антранілової кислоти. Який це препарат?

A Фуросемід
B Манніт
C Гідрохлортіазид

D Тріамтерен
E Спіронолактон

2. У пацієнтки 46-ти років на фоні миготливої аритмії розвивається набряк легень. Який сечогінний препарат необхідно ввести?
A Верошпірон
B Амілорид
C Еуфілін
D Фуросемід
E Тріамтерен

3. У 65-річної пацієнтки з хронічною нирковою недостатністю викликаною хронічним гломерулонефритом діагностовано набряки. Який комбінований сечогінний засіб можна рекомендувати?
A Фуросемід
B Тріампур
C Хлорталідон
D Циклометазід
E Ацетазоламід

4. При лікуванні пацієнта з хронічним набряковим синдромом виникли порушення катіонного складу плазми крови, збільшення рівня кальцію. Який засіб застосували?
A Калію хлорид
B Циклометазід
C Гідрохлортиазид
D Фуросемід
E Верошпірон

6. У хворого з гіпертонічною хворобою при систематичному лікуванні антигіпертензивним засобом діагностовано гіперкаліємію та «синдром обпаленого язика». Яке з названих засобів може бути причиною даного побічного ефекту?
A Клофелін
B Діхлотіазід
C Празозин
D Еналаприл
E Верапаміл

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармацевтичні аспекти тютюнопаління, алкоголізму, наркоманії і токсикоманії: Навчальний посібник для студентів денної та заочної (дистанційної) форми навчання (дисципліна за вибором студента) / С. В. Баюрка, В. С. Бондар, С. А. Карпушина та ін. – Х., 2017. – 210 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
7. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
8. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
9. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
10. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
12. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Рощина, І. О. Наркоманія: стан і проблеми боротьби з нею (сучасна парадигма) [Електронний ресурс] / І. О. Рощина // Вісник кримінального судочинства. – 2015. – № 2. – С. 175–180. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkc_2015_2_24.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
4. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
5. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.

6. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
7. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
8. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
9. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
10. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
11. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
12. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
15. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Наркоманії та токсикоманії. Основи медичних знань та здорового способу життя – Підручники для студентів онлайн. https:/stud.com.ua>meditisina>narcom
2. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
3. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
4. Сердюк О.О. Навчально-методичний комплекс із соціології наркотизму. [Електронний ресурс]// Новини української психіатрії. – Харків, 2002. – Режим доступу: hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper072.htm/
5. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
6. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
7. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
8. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
9. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
10. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
11. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
12. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
13. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
14. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/

15. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
16. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
17. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
18. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
19. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
20. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
21. www.pharmacology.us
22. www.pharmacology2000.com
23. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
24. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
25. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
26. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 11
УРИКОЗУРИЧНІ ПРЕПАРАТИ. ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ ТА ОСТЕОХОНДРОЗУ

Мета: Знати перелік урикозуричних, протизапальних засобів, хондропротекторів, побічні ефекти, методи фармакотерапії остеохондрозу, подагри, остеопорозу, безпечне комбінування засобів.

Основні поняття (перелік питань): урикозуричні, протизапальні засоби, хондропротектори, методи фармакотерапії подагри, остеохондрозу та остеопорозу, комбінована терапія.

План

1. Теоретичні питання:

УРИКОЗУРИЧНІ (ПРОТИПОДАГРИЧНІ) ЗАСОБИ. Загальна характеристика. Класифікація:

А. *Інгібують синтез сечової кислоти*:
- пригнічують ксантиноксидазу — аллопуринол;
- з різним механізмом дії— бензбромарон /дезурік/.

Б. *Посилюють виведення сечової кислоти* (урикозуричні):

- зменшують реабсорбцію сечової кислоти в ниркових канальцях - бензобромарон, пробеніцид, сульфінпіразон / антуран /, уродан, кебузон;

- засоби, що пом'якшують pH сечі в бік лужної реакції - ураліт, солуран, магурліт, блемарен;
- комбіновані препарати - алломарон (алопуринол + бензобромарон).

В.*Підсилюють виведення азотистих шлаків*— уролесан, фітолізин, цистенал.

Г. *Застосовуються при гострому приступі подагри* —НПСС (бутадіон, індометацин), колхіцин, глюкокортикоїди

ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ

В. ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗА ТА ОСТЕОХОНДРОЗА.

1. Корекція інтраартикулярних порушень.
   - Нормалізація біосинтетичних процесів у хондроцитах.
   - Пригнічення катаболічних процесів у кістковій тканині.
   - Нормалізація секреції синовіальної рідини.
   - Протекторна дія при ушкодженні хряща.
   - Пригнічення запального процеса.
2. Купірування больового синдрома
   - пригнічення запального процеса
   - Нормалізація тонуса навколосуглобових м'язів.
4. Поліпшення внутрішньокісткового і регіонального кровотоку.
5. Стимуляція метаболічних процесів в організмі.

Г. Стратегія медикаментозної терапії остеоартроза.

1. Хондромодулююча (хондропротекторна і хондростимулююча) дія на суглобовий хрящ - румалон, артепорон, мукартрін, хондроітинсульфат, гіалуронова кислота, алфлутоп, глюкозамін. Фізіологічне значення. Характеристика. Застосування.

2. НПЗЗ. Похідні антраніловой кислоти (вольтарен, ортофен та ін.), саліцилової кислоти, піразолону (бутадіон та ін.), проіоновой кислоти (бруфен та ін.). Характеристика. Застосування.

3. Кортикостероїди. Гідрокортизон, кортизон, преднізолон, триамсинолон і ін.

4. Отеотропні препарати. Остеохін.

5. Стимулятори метаболічних процесів. Екстракт алое, ФІБС, склоподібне тіло. АТФ.

6. Препарати, що поліпшують внутрішньокістковий і регіональний кровотік. Нікотинова кислота, но-шпа та ін. Характеристика. Застосування.

7. Препарати, які пригнічують активність лізосомальних ферментів. Гордокс, контікал, трісалол. Характеристика. Застосування.

8. Засоби системної ензімнотерапії. Препарати, які виявляють нормалізуючу дію на тонус м'язів. Еленіум, міолостан і ін.

9. Антиоксиданти, вітаміни і мінерали.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Препарати при подагрі. Обґрунтуйте вибір.
2. Який засіб призначають при остеопорозі.
3. Назвіть принципи фармакотерапії остеохондрозу.
4. Які групи лікарських засобів використовують при остеохондрозі та остеопорозі?
5. Які групи лікарських засобів викликають ураження ШКТ?
6. Назвіть хондропротектори.
7. Принципи комбінування лікарських засобів при остеохондрозі.
8. Назвіть принципи комбінування лікарських засобів при подагрі.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:
Розв'язання ситуаційних задач.
Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Хворий звернувся до Вас з питанням про лікарські засоби, які застосовуються для лікування подагри. Перерахуйте препарати, випишіть один з них. Відповідь обґрунтуйте.

2) Виписати препарат при остеопорозі.

3) Хворий отримує лікування з приводу артриту. Один з препаратів НПЗЗ з групи оксикамів. Випишіть рецепт, поясніть механізм дії і небажані ефекти.

4) Препарат, який пригнічує активність лізосомальних ферментів.

5) НПЗЗ - похідне антраніловой кислоти.

6) Остеотропний препарат.

7) Для лікування остеохондрозу хворому призначений препарат з групи стимуляторів метаболічних процесів хрящової тканини. Випишіть лікарський засіб, поясніть доцільність призначення і вкажіть небажані ефекти.

8) Препарат, що поліпшує внутрішньокістковий і регіональний кровотік.

9) НПЗЗ - похідне мефенамінової кислоти.

10) Вітамін D при остеомаляції.

11) Естрогенний препарат для лікування і профілактики клімактеричного остеопорозу. Вкажіть небажані ефекти і сумісність з іншими лікарськими засобами.

12) Глюкокортікоїд при гіперкальціємії.

13) Етідронат при порушенні кальцієвого обміну.

14) Дифосфонат для лікування хвороби Педжета.

15) У комплексному лікуванні артрозу хворому призначено хондропротекторний

засіб, що містить екстракт з хрящів молодих тварин. Назвіть лікарський засіб.

16) Для лікування подагри лікар призначив засіб, який зменшує реабсорбцію сечової кислоти в ниркових канальцях. Назвіть лікарський засіб, вкажіть небажані ефекти.

17) Засіб, який пригнічує ксантиноксидазу.

18) Засіб, який зміщує pH сечі в бік лужної реакції при сечокам'янній хворобі.

19) Засіб, який підсилює виведення азотистих шлаків при сечокам'яній хворобі.

20) Засіб, який застосовується для лікування гострих нападів подагри.

21) НПЗЗ - похідне саліцилової кислоти.

22) Противоподагричний засіб, інгібірує синтез сечової.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПОДАГРИ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Хворому призначили НППЗ для лікування остеохондрозу. Який це препарат?
   A Фуросемід
   B Манніт
   C Бруфен
   D Тріамтерен
   E Спіронолактон

2. У пацієнтки остеопороз. Який препарат необхідно ввести?
   A Препарати хлору
   B Препарати калію
   C Препарати кальцію
   D Препарати глюкокортикоїдів
   E Препарати холіноміметиків

3. У 65-річної пацієнтки з подагра. Який комбінований засіб можна рекомендувати?
   A Фуросемід+гіпотиазид
   B Тріампур+верошпірон
   C Алопуринол + бензобромарон
   D Верапаміл+ніфедипін
   E Ацетазоламід

4. При лікуванні пацієнта з подагрою виникли порушення ШКТ – виразка шлунку.

Який засіб застосували?

A Калію хлорид
B Вольтарен
C Румалон
D Преднізолон
E Верошпірон

5. У хворого артритом призначили хондропротектор. Який?

A Преднізолон
B Діхлотіазід
C Празозин
D Бруфен
E Хондроітинсульфат

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Сердюк О.О. Навчально-методичний комплекс із соціології наркотизму. [Електронний ресурс]// Новини української психіатрії. – Харків, 2002. – Режим доступу: hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper072.htm/
4. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
5. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
6. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
7. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/

8. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
9. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
10. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
11. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
12. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
13. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
14. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
15. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
16. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
17. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
18. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
19. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
20. www.pharmacology.us
21. www.pharmacology2000.com
22. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
23. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
24. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
25. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 12
ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНІ ЗАСОБИ

Мета: Фармакологічна регуляція мозкового кровообігу відноситься до числа найважливіших проблем медицини. Це пов'язано з тим, що гострі та хронічні порушення кровопостачання мозку є однією з головних причин смертності та інвалідизації населення. До гострих порушень мозкового кровообігу можуть привести атеросклероз судин головного мозку, спазм, тромбоз, гіпертонічна хвороба та інші. Залежно від причини та виду патології застосовуються різні цереброваскулярні засоби.

Основні поняття (перелік питань): знати класифікацію цереброваскулярних засобів, застосування, характеристику основних груп, небажані ефекти, взаємозамінність препаратів, фармакобезпеку.

План

1. Теоретичні питання:

1. *Этіопатогенетичні фактори цереброваскулярної патології.*
2. *Класифікація цереброваскулярних засобів.*

I. Засоби, що впливають на агрегацію та згортання крові:

1) *АНТИАГРЕГАНТИ: кислота ацетилсаліцилова, тиклопідин.*
2) *АНТИКОАГУЛЯНТИ: гепарин, варфарин, синкумар, фенілін.*

II. Засоби, які підвищують мозковий кровотік::

1) МІОТРОПНІ ЗАСОБИ:
   1.Похідні вінкамінової к-ти: вінкамін (девінкан, мінорин), вінпоцетин (кавінтон), вінканор (вінкапан, вінкатон).
   2.похідні ксантина та пуріна: пентоксифілін (трентал), ксантинола нікотинат (компламін, теонікол), амінофілін (еуфілін).
   3.Міотропні спазмолітики:· похідні ізохіноліна - папаверина гідрохлорид, дротаверина гідрохлорид (но-шпа), похідні бензімідазола - бендазола гідрохлорид (дибазол).
   4.Препарати інших груп: нікотинова к-та, пікамілон
2) АЛЬФА-АДРЕНОЛІТИКИ (із дериватів алкалоїдів ріжки пурпурової): дигідроерготаміна мезілат (дитамін), дигідроерготоксин метансульфонат (редергін), дигідроергокристин, ніцерголін (серміон).
3) АНТАГОНІСТИ СЕРОТОНІНА: пізотіфена малеат (сандомігран), метисергід (дезеріл), ципрогептадіна гідрохлорид (перітол), іпразохром (диваскан).
4) АНТАГОНІСТИ КАЛЬЦІЮ: похідні 1,4-дигідропірідина - німодипін (німотоп), інші - цинаризін (стугерон), флунаризіна гідрохлорид (сибеліум).
5) КОМБІНОВАНІ ПРЕПАРАТИ: папазол (папаверин + дибазол), ніковерін (папаверин + нікотиновая к-та), інстенон (гексобендін + етаміван + етофілін), баралгін (анальгін, пітофенон, фенпівероній) - триган, спазган, спазмалгін, спазмолгон, максиган, баралган), бишпан (ізопропамід + но-шпа), нікошпан (нікотиновая к-та + но-шпа), папазол (папаверин + дибазол), андипал (анальгін + дибазол + папаверин + фенобарбітал), бепасал (фенілсаліцилат + папаверин + екстракт беладонни), тепафілин (платифілин + папаверин + фенобарбітал + теобромін), палюфін (платифілін + папаверин + фенобарбітал), теоверін (теобромін + папаверин + барбаміл), теодибаверін (теобромін + папаверин + дибазол), амазол (амідопірин + дибазол), темінал (теобромін + амідопірин + фенобарбітал), теофедрін (теофілін, теобромін, кофеїн, амідопірин, фенацетин, ефедрин, фенобарбітал, екстракт беладонни, цитизин), теоастахалін (теофілін + сальбутамол).

Характеристика препаратів, механізми дії, небажані ефекти. Показання і протипоказання до застосування. Взаємозамінність і фармакобезпека.

3. Препарати для лікування мігрені. Класифікація:

I. АЛКАЛОЇДЫ РІЖОК ПУРПУРНИХ: ерготаміна гідротартрат (корнутамін);
II. СЕРОТОНІНОЛІТИКИ: іпразохром (диваскан), метисергід (дезерил);
III. АНТАГОНІСТИ КАЛЬЦІЯ: цинаризин (стугерон);
IV. H_1-ГІСТАМІНОБЛОКАТОРИ: дифенгідраміна гідрохлорид (димедрол), хлоропірамина гідрохлорид (супрастин);
V. БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРИ: пропранолола гідрохлорид (анаприлін, обзидан, індерал).
VI. ІНШІ: клонідина гідрохлорид (клофелін, гемітон, катапресан).

Характеристика препаратів, механізми дії, небажані ефекти. Показання і протипоказання до застосування. Взаємозамінність і фармакобезпека.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Для лікування мігрені лікар призначив засіб з групи алкалоїдів Ріжок пурпурних. Назвіть препарат, показання до застосування і небажані ефекти.
2. У комплексному лікуванні порушення мозкового кровообігу було призначено комбінований засіб, що складається з міотропного спазмолітика і вітамінного препарату. Назвіть лікарський засіб і вкажіть, які комбіновані препарати, що містять спазмолітики, Ви знаєте? Наведіть приклади, вкажіть показання до застосування.
3. Випишіть в зошит переваги і недоліки альфа адренолітиків, антагоністів кальцію, серотоніну. Які небажані ефекти вони проявляють при застосуванні у великих дозах? Відповідь обґрунтуйте.
4. Які похідні ксантину і пурину, Ви знаєте? Вкажіть показання до застосування і небажані ефекти.
5. Які препарати рекомендуються до застосування при тромбозах судин? Відповідь обґрунтуйте.
6. Які препарати рекомендуються при спазмах судин головного мозку? Відповідь обґрунтуйте.
7. Випишіть в зошит міотропні спазмолітики та альфа адренолітики, порівняйте їх, вкажіть особливості застосування, фармакобезпеку.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:
Розв'язання ситуаційних задач.
Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат для лікування мігрені.
2) Антагоніст кальцію, що володіє переважно ватропною дією.
3) Мітропний засіб, похідний вінкаміновой к-ти.
4) Мітропний засіб, похідний пурину.
5) Альфа адренолітики.
6) Засіб при мігрені.
7) Препарат з групи антагоністів кальцію

8) Запропонуйте хворому з мігренню комбінований засіб.

9) У комплексному лікуванні спазмів судин мозку був призначений комбінований препарат, що містить анальгетик, холінолітик і гангліоблокатор. Випишіть препарат для перорального і парентерального застосування, вкажіть небажані ефекти.

10) Дізнайтеся і випишіть препарат:

- ✓ відноситься до антагоністів серотоніну, представляє собою похідне лізергінової кислоти, призначається для профілактики нападів мігрені, викликає такі небажані ефекти як диспепсія, безсоння, ейфорія;
- ✓ відноситься до групи антагоністів кальцію, є периферичним вазодилятатором, застосовується при мігрені, гіпертонічній хворобі, ІХС, може викликати почервоніння обличчя, сонливість, гіпотензію;
- ✓ аналог алкалоїдів ріжків, надає альфа адреноблокуючу дію, володіє міотропною спазмолітичною активністю, застосовується при мігрені, ранніх порушеннях мозкового кровообігу.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ МІГРЕНІ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1.Вкажіть гіпотензивний засіб із групи блокаторів кальцієвих каналів з переважним впливом на судини.

A Ніфедипін
B Верапаміл
C Метопролол
D Празозин
E Дилтіазем

2.Хворий страждає на головний біль, пов'язаний зі спазмом судин головного мозку. Який гіпотензивний засіб з групи блокаторів кальцієвих каналів необхідно призначити?

A Верапаміл
B Цинаризин
C Празозин
D Талінолол
E Хінідин

3.Хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб. Який це препарат?

A Ловастатин

B Циклометіазид
C Пірацетам
D Дексаметазон
E Бутадіон

4.Назвіть препарат для лікування мігрені.

A Ловастатин
B Анаприлін
C Нітрогліцерин
D Дексаметазон
E Атропін

5.Для лікування мігрені з α-адреноблокаторів.

A Пропранолол
B Ізосорбта мононітрат
C Дигідроерготаміна мезілат
D Гепарин
E Аспірин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun,

P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.

3. Сердюк О.О. Навчально-методичний комплекс із соціології наркотизму. [Електронний ресурс]// Новини української психіатрії. – Харків, 2002. – Режим доступу: hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper072.htm/
4. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
5. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
6. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
7. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
8. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
9. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
10. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
11. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
12. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
13. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
14. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
15. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
16. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
17. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
18. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
19. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
20. www.pharmacology.us
21. www.pharmacology2000.com
22. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
23. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
24. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
25. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 13

ФАРМАКОЛОГІЯ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ. ВЗАЄМОДІЯ І РАЦІОНАЛЬНЕ КОМБІНУВАННЯ ГІПОЛІПІДЕМІЧНИХ ЗАСОБІВ

Мета: На Україні регіструються одна из самих високих цифр загальної смертності і смертності від серцево-судинних захворювань. Серед основних причин смертності в нашій країні за останні роки: смертність від захворювань

системи кровообігу складає майже 61 %. Для порівняння: друге місце займає смертність від онкозахворювань (13 %), третє – від травм і отруєнь (19 %). Тому актуальною є проблема профілактики і ефективного лікування захворювань серцево-судинної системи, зокрема атеросклерозу і його ускладнень (ІБС, ГБ, інсульту та ін.). Одним з важливих компонентів профілактики є лікування атеросклерозу гіполіпідемічними засобами. Їх основний ефект полягає в знижені підвищеного вмісту в плазмі крові атерогенних ліпопротеїнів. Необхідно, також підвищення вмісту антирогенного ліпопротеїнів. Ці принципи дії засновані на дисліпопротеїнемії атерогенного характеру являється одним із основних факторів розвитку атеросклероза.

Основні поняття (перелік питань): вивчення лікарських засобів, які застосовуються при гіперліпопротеїнемії і, їх особливості , принципи застосування. Знати механізми дії, особливості застосування, принципи їх комбінування і фармакобезпечність, вміти їх виписувати.

План

1. Теоретичні питання:

1. Етіопатогенетичні фактори виникнення гіперліпідемій. Поняття ліпопротеїни дуже низької щільності (ЛПДНЩ), ліпопротеїди проміжної щільності (ЛППЩ), ліпопротеїди високої щільності (ЛПВП), їх роль в організмі.
2. Типи гіперліпопротеїнемій:
   2) первинні (спадкового характеру або наслідок дієтичних порушень)
   3) вторинні – супутні ряду захворювань (діабету, гіпотиреозу, хворобами печінки, нирок та інш.), а також які виникли в результаті тривалого застосування деяких лікарських засобів.
3. Принципи лікування первинних і вторинних гіперліпопротеїнемій.
4. Спрямованість дії гіполіпідемічних препаратів:
   - пригнічення біосинтеза ліпідів і ліпопротеїнів в печінці;
   - активація захоплення (ендоцитоза) ліпопротеїнів печінкою зарахунок стимуляції
     синтеза ЛПНП-рецептоіов печінки;
   - пригнічення всмоктування холестерина і жовчних кислот з кишечника;
   - активація катаболізма холестерина, в тому числі його перетворення в жовчні кислоти;
   - стимуляція активності ліпопротеїнліпази ендотелія судин;
   - пригнічення синтезу жирних кислот в печінці і їх вивільнення з жирової

тканини (пригнічення ліполіза);

- підвищення вмісту циркулюющих антиатерогенних ЛПВП.

5. Класифікація гіполіпідемічних засобів:

а) засоби , переважно знижують рівень холестерину:

- інгибітори всмоктування холестерина – іонообмінні смоли або секвестранти жовчних кислот (холестирамін, колестіпол);
- інгібитори синтеза холестерина – статини (ловастатін, сімвастатін, флувастатін та інш.), бігуаніди, пробукол;
- речовини, що сприяють виведенню холестерину – лінетол, ліпостабіл, поліспонін;

б) переважно знижують рівень триглицеридів – фібрати (безафібрат, гемфіброзіл, фенофібрат и др.), нікотинова кислота, ендурацін.

6. Характеристика препаратів, механізми дії, небажені ефекти. Показання і противопоказання до застосування . Взаїмодія та фармакобезпечність.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні гіполіпідемічні засоби , їх клінічне застосування , небажані ефекти
2. Дати характеристику групи статинів, знати механізм дії, дозування і небажані ефекти
3.
4. Для профілактики атеросклероза лікар призначив препарат, сщо знижує рівень холестерина. Назвіть препарати зазначеної групи.
5. Який вітаминний препарат знижує вміст жирних кислот в крові?
6. Випишіть в зошит переваги та недоліки кожної групи гіполіпідемічних засобів.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат - інгібітори синтезу холестерину.
2) Речовина, що сприяє виведенню холестерину.
3) Препарат - інгібітор всмоктування холестерину.
4) Засіб, переважно знижує рівень тригліцеридів В комплексному лікувані ІБС було призначено гіполіпідемічений засіб. Через деякий час у хворого. з'явилася м'язові болі. Який гіполіпідемічний засіб має такий небажаний ефект?
5) Дізнайтеся та випишіть препарат: відноситься до групи статинів, являє собою проліки, призначається один раз в добу.
6) Дізнайтеся та випишіть препарат: відноситься до групи фібратів, в організмі перетворюється в пара-хлорфеноксиізомасляну кислоту, проявляє

ефект після 2-5 днів застосування, снижує агрегацію тромбоцитів.

7) Дізнайтеся та випишіть препарат: відноситься до вітамінних препаратів, проявляється ефект через 1-4 дня, до небажаних ефектів відноситься гіперемія шкіри, свербіж, блювання, діарея.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПЕРВИННИХ ГІПЕРЛІПІДЕМІЙ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1.Вкажіть АНТИАНГІНАЛЬНИЙ засіб з антиатерогенною дією.

A Атенолол
B Верапаміл
C Метопролол
D Празозин
E Дилтіазем

2.Хворий страждає на коронаросклероз та отримує гіполіпідемічний засіб. Через деякий час у нього з'явилися болі у м'язах. Який засіб спричинив вказану побічну дію?

A Верапаміл
B Цинаризин
C Празозин
D Симвастатин
E Папаверин

3.Хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб, що переважно знижують рівень триглицеридів Який це препарат?

A Ловастатин
B Симвастатин
C Пірацетам
D Фенофібрат
E Бутадіон

4.Назвіть препарат - інгибітор всмоктування холестерина.

A Ловастатин
B Холестерамін
C Анаприлін
D Фенофібрат

E Атропін

5.Назвіть препарат, що сприяє виведенню холестерину.

A Пропранолол
B Ізосорбта мононітрат
C Дигідроерготаміна мезілат
D Гепарин
E Ліпостабіл

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с

2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{at}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Сердюк О.О. Навчально-методичний комплекс із соціології наркотизму. [Електронний ресурс]// Новини української психіатрії. – Харків, 2002. – Режим доступу: hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper072.htm/
4. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
5. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
6. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
7. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
8. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
9. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
10. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/

11. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
12. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
13. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
14. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
15. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
16. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
17. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
18. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
19. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
20. www.pharmacology.us
21. www.pharmacology2000.com
22. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
23. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
24. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
25. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

Фармакологія гіперліпідемій. Взаємодія і раціональне комбінування гіполіпідемічних засобів

ТЕМА 14

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ПОРУШЕННІ КРОВООБІГУ В КІНЦІВКАХ

Актуальність теми. Серед основних причин смертності в нашій країні за останні роки смертність від захворювань системи кровообігу становить майже 61%. Важкі ураження судин призводять до інвалідизації населення. В останні роки спостерігається зростання захворюваності, пов'язаної з ураженням не тільки коронарних, а й периферичних судин, особливо нижніх кінцівок. Куріння, алкоголь, порушення обмінних процесів, травми, емоційні стреси, інфекція, аутоімунні порушення призводять до таких захворювань судин нижніх кінцівок як облітеруючий ендартеріїт, атеросклероз, хвороба Рейно, тромбофлебіт і інші. Так, наприклад статистичні дані свідчать про те, що варикозне розширення вен діагностовано у 72,7% жінок і 27,3% чоловіків, 5% населення розвинених економічних країн страждають посттромбофлебітичним синдромом, часто перебіг захворювання ускладнюється виникненням на нижніх кінцівках трофічних виразок. Тому актуальною проблемою є вивчення фармакологічних засобів, які застосовуються при порушеннях кровообігу у кінцівках.

Основні поняття (перелік питань): вивчення знати класифікацію засобів, які застосовуються при порушенні кровообігу в кінцівках, характеристику основних груп, небажані ефекти, взаємозамінність препаратів.

План

1. Теоретичні питання:

1. Етіопатогенетичні чинники і форми порушення кровообігу в кінцівках.
2. Класифікація засобів, що застосовуються при порушенні кровообігу в кінцівках.

I. АЛЬФА-АДРЕНОЛІТИКИ: фентоламіна гідрохлорид (регітин), троподифена гідрохлорид (тропафен), дигідроерготаміна мезилат (дитамін), дигідроерготоксин метансульфонат (редергін), дигідроергокристин, пророксана гідрохлорид (пироксан), бутироксан.

II. МІОТРОПНІ СПАЗМОЛІТИКИ: (ингібітори фосфодіестерази та блокатори аденозинових рецепторів);

1. Похідні пурина та ксантина – теобромін, теофілін, амінофілін (еуфілін), дипрофілін, ксантинола нікотинат (компламін, теонікол), пентоксифілін (трентал, агапурин), етофілін – у складі інстенона.
2. Похідні ізохіноліна - папаверина гідрохлорид, дротаверина гідрохлорид (но-шпа).
3. Похідні бензофурана – фенікаберан.
4. Похідні імідазола - бендазола гідрохлорид (дибазол).
5. Рослинного та тваринного походження - андекалін (депо-падутин), дилмінал, фловерин.
6. Інші групи – дипрофен, нафтидрофурила оксалат (дузодрил), бенциклан фумарат (галідор), пітофенон – у складі баралгіна, нікотиновая к-та.

III. АНГІОПРОТЕКТОРИ - піридинолкарбамат (пармідин, продектин, ангинін), етамзілат (дицинон), кальція добезилат (доксиум, доксилек), альпростадил (вазопростан, PG E1), ескулін (ескузан), троксерутин (троксевазин, венорутон), аскорутин, карбазохром (адроксон).

IV. АНТИГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЧНІ ЗАСОБИ:

1. Аніонообмінні смоли - холестирамін (квестран), колестіпол, гуарем.
2. Фібраты (похідні фіброєвої к-ты) - клофібрат (мисклерон), безафібрат (безамідин, седур), фенофібрат (липантил), гемфіброзил (гевілон).
3. Похідні нікотиновой кислоти - нікотиновая к-та, ацципимокс.
4. Статини - ловастатин (мевакор), симвастатин, правастатин.
5. Препарати ненасичених жирних кислот – лінетол, арахіден, ліпостабіл.

6. Препарати інших груп – поліспонін, трибуспонін, неоміцина сульфат, пробукол (ліпомал).

V. ВЕНОТОНІЗУЮЧІ ЗАСОБИ: дигідроерготаміна мезилат (дитамін), дигідроерготоксин метансульфонат (редергін), дигідроергокристин, етилефрин (фетанол), троксерутин (троксевазин, венорутон), есцин (репарил), ескулін, эскузан (эсфлазид), трибенозид (гливенол), комбіновані препарати: анавенол (ескулін + дигідроергокристин + рутин), репарил-гель (есцин, диетіламіна саліцилат).

VI. СПАЗМОЛІТИЧНІ ЗАСОБИ :

нейротропні засоби:

1. Холінолітичні засоби:·

- ✓ М-холінолітики групи атропіна - атропіна сульфат, гіосцина гідробромід (скополамін), гоматропіна гідробромід, платифілін гідротартрат, гіосциамін, радобелін (препарати беладони);
- ✓ синтетичні М-холінолітики - метацинний йодид (метацин), хлорозил, пропантеліна бромід (про-бантин), іпратропіума бромід (атровент);

2. М-Н-холінолітики – апрофен, арпенал, спазмолітин, гастриксон, фубромеган;
3. н-холінолітики (рідко) - ганглефіна гідрохлорид (ганглерон), бензогексоній.

міотропної дії (інгібітори фосфодиестерази та блокатори аденозинових рецепторів):

1. Похідні пурину і ксантину - теобромін, теофілін і його пролонговані пр-ти (теопек, теобіолонг), амінофілін (еуфілін), діпрофілін, ксантинолу нікотинат (компламин, теонікол), пентоксифілін (трентал, агапурін), етофілін - у складі інстенона;
2. Похідні ізохіноліну - папаверину гідрохлорид, дротаверин гідрохлорид (но-шпа);
3. Похідні бензофурана - фенікаберан;
4. Похідні імідазолу - бендазола гідрохлорид (дибазол);
5. рослинного і тваринного походження - андекалін (депо-падутін), ділмінал, келлин, фловерин, липи квіток відвар, малини плодів відвар, чай бузини чорної квітки, глоду плодів екстракт, настойка;
6. Інших груп - дипрофен, нафтидрофурилу оксалат (дузодріл), бенциклан фумарат (галідор), пітофенон - в складі баралгіна, нікотинова к-та.

комбіновані препарати: баралгін (анальгін, пітофенон, фенпівероній) - триган, спазган, спазмалгін, спазмолгон, максиган, баралган), бішпан (ізопропамід + но-шпа), никошпан (нікотинова к-та + но-шпа), ніковерин (нікотинова к -та + папаверин), папазол (папаверин + дибазол), андипал (анальгін + дибазол + папаверин + фенобарбітал), Бепасал (фенилсалицилат + папаверин + екстракт беладони), тепафіллін (платифиллин + папаверин + фенобарбітал + теобромін),

палюфін (платифиллин + папаверин + фенобарбітал), теоверін (теобромін + папаверин + барбаміл), Теодібаверін (теобромін + папаверин + дибазол), амазол (амідопірин + дибазол), темінала (теобромін + амідопірин + фенобарбітал), теофедрін (теофілін, теобромін, кофеїн, амідопірин, фенацетін, ефедрин, фенобарбітал, екстракт беладони.

Механізми дії кожної групи. Фармакологічні ефекти. Порівняльна характеристика препаратів. Показання та протипоказання до призначення. Небажані ефекти. Фармакобезпека, взаємозамінність.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні засоби, що застосовуються при порушенні кровообігу в кінцівках їх клінічне застосування , небажані ефекти
2. Дати характеристику групи ангіопротекторів, знати механізм дії, дозування і небажані ефекти.
3. Дати характеристику групи венотонізуючих засобів, знати механізм дії, дозування і небажані ефекти
4. Випишіть у робочий зошит по три засоби, що застосовуються при спазмах судин нижніх кінцівок, порушеннях венозного тонусу, атеросклерозі. Вкажіть небажані ефекти.
5. Випишіть у робочий зошит по три засоби з наступних груп: альфа адренолітиків, міотропних спазмолітиків, ангіопротекторів, холінолітиків, комбінованих засобів.
6. Вкажіть, які лікарські засоби входять до складу наступних комбінованих засобів і обґрунтуйте доцільність їх застосування при порушенні кровообігу в кінцівках: баралгін, нікошпан, тепафілін, теофедрин, ніковерин.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) При облітеруючому ендартеріїті.

2) При тромбофлебіті.

3) При спазмах судин кінцівок.

4) Комбінований венотонізуючий засіб.

5) Ангіопротектор.

6) Спазмолітик міотропного дії.

7) Антигіпохолестеринемічне з групи статинів.

8) Спазмолітик рослинного походження.

9) Холінолітик.

10) Альфа адренолітик.

11) Хворому з приводу спазму периферичних судин призначено лікарський засіб - похідне ксантину. Випишіть препарат, вкажіть небажані ефекти.

12) З приводу атеросклерозу хворий отримує препарат з групи аніонообмінних смол. Вкажіть лікарський засіб, поясніть механізм дії.

13) Хворому, що страждає на варикозне розширення вен, призначено венотонізуючий засіб, що зменшує проникність капілярів, виявляє протинабрякову дію. Застосовується перорально, парентерально, зовнішньо. Випишіть препарат, вкажіть небажані ефекти.

14) У комплексному лікуванні геморою хворому призначили препарат, який представляє собою водно-спиртовий екстракт кінського каштана і володіє венотонізуючою, антитромботичною і протизапальною дією. Випишіть препарат, вкажіть особливості застосування.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХВОРОБ ВЕН НИЖНІХ КІНЦВОК».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До ангіопротекторів належить:
   A. Диклофенак
   B. Ацетилсаліцилова кислота
   C. Діосмін
   D. Фуросемід
   E. Амлодипін

2. Який препарат належить до антиагрегантів і застосовується для профілактики тромбозів у кінцівках?
   A. Клопідогрель
   B. Варфарин
   C. Фібринолізин
   D. Етамзилат
   E. Вікасол

3. Який препарат застосовується при облітеруючому ендартеріїті?
   A. Пентоксифілін
   B. Еналаприл
   C. Фуросемід
   D. Атропін
   E. Верапаміл

4. Яка фармакологічна група препаратів зменшує венозний застій у нижніх кінцівках?

A. Антибіотики
B. Венотоніки
C. Антидепресанти
D. Глюкокортикоїди
E. Седативні

5. Який препарат належить до коректорів мікроциркуляції?
   A. Дигоксин
   B. Пентоксифілін
   C. Варфарин
   D. Еналаприл
   E. Аміодарон

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.

11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/

6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

Фармакологія гіперліпідемій. Взаємодія і раціональне комбінування гіполіпідемічних засобів

ТЕМА 15

ГОРМОНАЛЬНІ ЗАСОБИ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ. ІНСУЛІНИ. СИНТЕТИЧНІ ПРОТИДІАБЕТИЧНІ ЗАСОБИ. НЕБАЖАНІ ЕФЕКТИ

Актуальність теми. Цукровий діабет – одне з найпоширеніших захворювань, характеризуєтьсяся порушенням обміну речовин, яке розвивається внаслідок абсолютної або відносної недостатності інсуліна. За даними ВООЗ, близько 180 млн. людей на планеті страждають від цукрового діабету. Число хворих діабетом в різних країнах, коливається від 0,8 до 4-6 % і має тенденцію до росту. В Україні – вище 125 тис. хворих інсулінозалежною формою діабету, з них – 5 тис.

дітей. Цукровий діабет приводить до прогресуючого ураження капілярів нирок та сітківки очей, нервної тканини, генералізованному атеросклерозу та іншиим важким наслідкам. Сліпота, нефропатія, інсульт, інфаркт, гангрена – ось далеко не повний перелік його ускладнень. При відсутності адекватного лікування такі хворі приречені

Основні поняття (перелік питань): знати фармакологію сучасних протидіабетичних засобів та вміти їх виписувати з урахуванням їх небажаних ефектів. Вміти розраховувати дозу інсуліна.

.

План

1. Теоретичні питання:

1. Цукровий діабет, загальна характеристика, типи цукрового діабеу.
2. Сучасні проблеми лікування цукрового діабету.

А. Інсулін.

1. Види інсуліна, хімічна будова.
2. Секреція та деградація інсуліна.
3. Визначення концентрації інсуліна в крові.
4. Поняття про інсулінові рецептори, локалізація.
5. Ефекти інсуліна в відношенні органів-мішень.
   - Дія інсуліну на транспортери глюкози.
   - Дія інсуліну на печінку.
   - Дія інсуліну на скелетні м'язи
   - Дія інсуліну на жирову тканину.
6. Основні типи препаратів інсуліну і тривалість їх дії.
   - Короткої дії (4-6 год) з швидкою дією (15-30 хв) – інсулін людини для інєкцій (актрапід НМ, хумалог, хумулін регуляр), інсулін для інєкцій нейтральный (моноінсулин МК), інсулін нейтральний розчинний (актрапід НС, ілетін II) та інш.
   - Средньої дії (8-12 год) – інсулін-цинк суспензія аморфна (семіленте), інсулін ізофана людського суспензія (хумулін НПХ) та інш.
   - Швидкої дії (20-30 год) сповільним проявом эфекту (4-8 год) – інсулін-цинк-суспензія кристалічна (інсулин ультраленте) та інш.
   - Комбіновані – новолін 70/30, хумулін 70/30 и лр.
7. ***Системи доставки інсуліна***.
   - Портативний інжектор у вигляді авторучки.
   - Системи з «замкнутим циклом».
   - Системи з «відкритим циклом».

- Інтраназальне введення інсуліна.
- Значення контролю концентрації глюкози в крові при цукровому діабеті.

8. Правила розрахунку дози інсулина.
9. Ускладнення інсулінової терапії.
   - Імунопатологічні наслідки інсулінової терапії.
   - Інсулінова алергія (бичачий, свинний інсулини).
   - Імунна резистентність до інсуліну (потреба у великих дозах).
   - Гіпоглікемія. Механізм і діагностика. Лікування (в/в 20-40 мл 40 % р-ну глюкози, п/к 0,5 мл 0,1 % р-ну адреналіна.).
   - Ліподистрофія в місці інєкції.
   - Гіперглікемічнаа (діабетична) кома. Лікування:
   - корекція дегідратація застосованих рідин (в/в капельно 1-2 л р-нів сольових)
   - зменшення вмісту інсуліну до норми (в/в капельно або струйно 50-100 ЕД простого інсуліна в 6-20 % р-ні глюкози, потім знижуючу дозу до 12 ЕД кожні 4 год п/ш, орієнтуючись на ріовень глюкози в крові).
   - корекція ацидоза при pH <7,2 (бікарбонат натрія).
   - Підтримання калієвого балансу.
   - Лікування супутніх хвороб, які ускладнюють діабет.

Б. Пероральні гіпоглікемічних засобів.

1. Класифікація.
   - Похідні сульфанісечовинини:
     - ✓ 1-го покоління – бутамід, букарбан;
     - ✓ 2-го покоління – хлорпропамід, глібенкламід (маніниіл, гліфазин) та інш;
     - ✓ 3-го покоління – глімепірид (амаріл);
   - Бігуаніди: буформін (глібутід), метформін та інш.;
   - Разних хімічних груп. Похідні тіазолідона (розіглітазон, піоглітазон, акарбоза /глюкобай/, гліфазин, сбор «Арфазетин»)

2. Механізми дії.
   - Вивільнення інсуліна з клітин підшлункової залози.
   - Зниження концентрації глюкагона в крові.
   - Потенціювання дії інсуліна та тканини –мішені
   - Препарати сульфанілсечовини першого та второго покоління

3. Препарати сульфанілмочевини першого та второго поколіня. Характеристика. Небажені ефекти:
   - Алергічні реакції (лейкопенія, тромбоцитопенія, жовтуха, дерматити та інш.).
   - Серцево-судинні ускладнення (підвищення риска развития ІХС.).
   - Гастроінтестинальні прояви.

4. Бігуаніди, фармакологічна характеристика. Особлиості застосування,

небажані ефекти.

- Лактацидемія аж до лактоцидемічної коми (особливо у хворих з хронічною гіпоксією).
- Металічний привкус в роті, біль в епігастрії, понос, анорексія.

5. Похідні тіазолідона. Фармакологічна характеристика, небажені ефекти.
6. Вторинна резистентність до пероральних антидіабетичних засобів.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. У добовому аналізі сечі 24-літньої жінки яка страждає інсулінозалежним цукровим діабетом 200 г глюкози. Як розрахувати дозу інсулина.
2. Які механизми дії и фармакологічні ефекти інсуліна?
3. Назвіть основні системи доставки інсуліна.
4. Принципи лікування гіпо- и гіперглікемічної коми.
5. Дайте рекомендації по можливості одночасного застосування слідуючих лікарських засобів: букарбан-сульфален, хлорпропамід-бутадіон, глібенкламід-тетрациклін, букарбан-аспірин, хлорпропамід-этионамід.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. Для лікування інсулінозалежного діабету з розрахунку 150 г цукру в добовій сечі.

2 Хворий інсулінозалежної форми цукрового діабету назначили 80 од. інсулина в добу . Як роспріділити добову дозу інсуліна на протягом доби?

2. Для купірування діабетичної коми.
3. При передозуванні інсуліна.
4. Виписати інсулін середньої тривалості дії.
5. З групи синтетичних гіпоглікемічних засобів , до небажених ефектів до яких відноситься алергічні реакції, порушення кроветворення, функції печінки , вторинна резистентність та інш.
6. Для лікування інсуліннозалежного діабету при неефективності похідних сульфанілсечовини.
7. Похідні тіазолідона.
8. Короткодіючий інсулін з швидким початком дії.
9. Інсулін, пролонгуючої дії.
10. Похідні бігуанідів.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДРУГОГО ТИПУ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. У хворого діагностовано цукровий діабет першого типу. Який препарат використати?
   A Бутамід
   B Окситоцин
   C Глібенкламід
   D Інсулін-цинк суспензія аморфна
   E Букарбан

2. У хворого непритомний стан, відчутний запах ацетону з рота. Діагноз: діабетична кома. Який засіб здатний зняти коматозний стан?
   A Бутамід
   B Інсулін
   C Аскарбоза
   D Маніліл
   E Глібутід

3. У хворого на цукровий діабет після ін'єкції інсуліну зменшився артеріальний тиск, холодний піт, втрата свідомості. Вкажіть препарат, показаний для усунення цього явища.
   A Мезатон
   B Преднізолон
   C Кордіамін
   D Глюкоза
   E Бутамід

4. Хвора Е., 63 роки, діагноз: інсуліннезалежний цукровий діабет. Ендокринолог почав лікування з призначення глібенкламіду. Укажіть механізм дії цього засобу.
   A Стимулює гіпоталамічні центри
   B Зменшує всмоктування глюкози в кишечнику
   C Гальмує транспорт глюкози в клітини
   D Підсилює руйнуванню білків
   E Активує бета-клітини островків Лангерганса

5. Хворому на цукровий діабет другого типу призначено препарат з групи бігуанідів. Вкажіть лікарський заіб.

A Інсулін
B Метформін
C Глібенкламід
D Бутамід
E Клофелін

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с

3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров’я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров’я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/

13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 16
СТИМУЛЯТОРИ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА КРОВОТВОРЕННЯ. БІОГЕННІ СТИМУЛЯТОРИ ТА ІНШІ БІОГЕННІ ПРЕПАРАТИ

Актуальність теми. Обмін речовин – комплекс биохімічних процесів, які лежать в основі житєдіяльності організма. На обмін речовин в тканинах вливають гормони, витамини, вуглеводи, кисень, білки, жири, мікроелементи та інші речовини. Розрізняють терапевтичні, ендокринні, хірургічні, нервові та інші захворювання визивають порушення метаболічних процесів в тканинах. Обмін речовин в тканинах залежить від хімічного складу і фізико-хімічних властивостей внутрішнього середовища організму. Коли постійність внутрішнього середовища організму порушується, появляються патологічні зміни в організмі. Для уникнення патологічних порушень використовуються лікарські засоби, які компенсують відсутність компонента внутрішнього середовища (замісникова терапія), тормозить біосинтез або антагоністами такого компонента, якщо він в надлишку. Тому механізм дії ліків, які впливають на тканиний метаболізм, складається, в основном, в заміщенні (поповнення) речовин , які беруть участь в даному процесі, а іноді – тормозять біосинтез останніх. Регулюють обмін речовин в тканинах за допомогою багатьох лікарських засобів : кисню, глюкози, амінокислот, мікроелементів, ферментів, біостимуляторів, плазмозамінних розчинів.

Біогенні стимулятори – биологічно активні речовини, які утворюються в тваринних та рослинних організмах при впливі на них несприятливих

умов середовища (внутрішньої та зовнішньої) і накопичуються в ізольованих тканинах. При введенні в організм стимулюють процеси життєдіяльності , в тому числі роста та регенерації, що дозволяє використовувати їх в медицині для лікування різноманітних захворювань.

Основні поняття (перелік питань): Вивчення лікарських засобів, що вливають на метаболічні процеси , їх особливості принципи використання. Знати механізми дії, особливості застосування, принципи їх комбінування та фармакобезпеку, вміти їх виписати.

План

1. Теоретичні питання:

1. Поняття про репаративний та фізіологічної регенерації тканин . Речовини ,які забезпечують репаративні процеси.
2. Класифікація стимуляторів регенерації та засобів її абезпечення:
   1) Загальноклітинні (універсальні) стимулятори регенерації:
      a) Анаболічні стероїди: метиландростенолон, ретаболіл, феноболін;
      b) нестероїдні анаболіки: рибоксин, калія оротат, метіурацил, карнитин, милдронат;
      c) субстрати та вітаміни пластичного обміна: эссенціале, ліпостабіл, вітаміни Д, B_{12}, B_1, B_2, B_6 та інш.
      d) Раслинного походження : алоє екстракти, сок каланхоє, біосед, торфот, бефунгін, облепихова олія , зимозана суспензія;
      тваринного походження : солкосеріл, стікловидне тіло, плаценти екстракт, амниоценіолін, спленін, плазмол, церулоплазмін, еритрофосфатід, еригем, глюнат, епиталамін, прополіс та його препарати - пропосол,пропоцеум, пропоіикозоль, апілак;
      e) препарати лиманної грязи: фібс, пелоідін, пелоідодестіллят, гумізоль;
      f) стимулятори кроветворення
         - *стимулятори еритропоеза*:
         - засоби для лікування гіпохромних анемій – ферроплекс, ферронал, хеферол, гемофер, феррум лек, ферковен;
         - засоби для лікуваня гіперхромних анемій – ціанокобаламін, фолієвая кислота;
         - засоби для лікування апластичних анемій та панцитопеній - еритроплетін, діанабол;
         - засоби для лікування гемолітичних анемій – антиоксиданти (вітамін Е);
         - *стимулятори лейкопоеза*:

- нестероїдні анаболіки: метилурацил, пентоксіл, лейкоген;
- окремі препарати с неясним механізмом дії :лейкоген, лейкомакс, нейпоген.
- пептидні похідні – семакс;

➢ *різні биогенні стимулятори:*

- колоіненстимулюючі фактори : філграстим, молграмостін;
- биогенні стимулятори – экстракт алоэ, біосед, фібс, пелоідін, торфот;
- інші біогенні препарати – хонсурід, эрігем;
- препарати – продукти життєдіяльності бджіл – апілак.

2) Стимулятори с тропністю до визначених тканин, які забезпечують або активізують специфічні біосинтези або затримують розвиток дистрофічних змін:
   a) Засоби, які стимулюють: відновлення нервової тканини
      ➢ гідролізати білків - церебролізин, церебролізат;
      ➢ ноотропні засоби – пірацетам, аміналон, енцефабол;
      ➢ препарати барвинка – вінпоцеін;
      ➢ міотропні – пентоксіфілін;
      ➢ похідні аденозіна – АТФ;
   b) залози: раверон, простатілен;
   c) стимулятори росту та регенерації кісткової та хрящевої тканини та шкірних покривів грануляціоної тканині: хонсурид, комбутек,
   d) передміхурової:

❖ засоби, які стимулюють регенерацію кісткової тканини: препарати вітамину Д (кальцитріол), препарати паратіреоідину (теріпаратід) та кальцитоніна (міакальцик), анаболічні стероїди (ретаболіл), біфосфонати (фосамакс), препарати коллагена (остеогенон) та хондроітинсульфата (структум), синтетичні препарати (ацемін);

❖ для лікування дистрофічних змін хрящевої тканини: румалон, структум, витамини С, Е;

❖ стимулятори регенерації шкірних покривів : бальзамічні засоби (левовінизоль, левомеколь, левосін), масла (облепихове. зверобойное), препарати прополіса (муміє), смоли (піхти), безбілкові гідролізати (солкосеріл), синтетичні препарати (ацинамін, раствор полиэтиленоксида), биогенні стимулятори (біосед, фібс, пелоидін, торфот),

   c) Стимулятори метаболічних процесів в м’язовій тканині:
      ➢ Похідні пірімідина: калія оротат;
      ➢ Похідні аденозіна: АТФ, фосфакреатін;
      ➢ Синтетичні засоби: карнітін, мілдронат;
   d) міокарда: коргормон;
   e) ендотелія судин: вазолін;

f) сітківки: ретінін, керакол;
g) препарати, які застосовуються для затримки розвитку катаракти: каталін, квінакс.
h) іммунокомпетентних клітин: тімозин, тімалін, тімоптін, тактівін, тимоген, тімопентін, тимопоетін.

Характеристика препаратів, механізми дії, небажані ефекти. Показання та противопоказання до застосування. Взаємозамінність та фармакобезпека.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Для лікування гінгівіту лікар призначив засіб з групи біогенних стимуляторів у вигляді полоскання. При цьому він пояснив, що лвкарський засіб представляє собою продукт життєдіяльності бджіл. Назвіть препарат вказаної групи, вкажіть показання до застосування та небажані ефекти.
2. Які препарати – продукти життєдіяльності бджіл Ви знаєте? Наведіть приклади, вкажіть показання до застосування.
3. Випишіть в зошит переваги та недоліки анаболічних стероїдів. Які небажані ефекти вони проявляють при застосуванні в великих дозах? Відповідь обґрунтуйте.
4. Які препарати стимулюють регенерацію хрящевої тканини Ви знаєте? Вкажіть показання до застосування та небажані ефекти.
5. Які нестероїдні анаболіки рекомендуються до застосування при ІБС? Відповідь обґрунтуйте.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат - анаболічний стероїд.
2) Речовинна, яка відноситься до групи нестероїдних анаболіків.
3) Препарат, який стимулює відновлення нервової тканини .
4) Засіб, який стимуює регенерацію кісткової тканини.
5) Стимулятор регенерації шкірних покривів.
6) В комплексному лікування ІБС був призначені стимуляторі метаболічних процесів в м'язовій тканині – похідні аденозіна. Випишіть препарат, вкажіть небажані ефекти.
7) Дізнайтеся та випишіть препарат: відноситься до групи біогених стимуляторів, являє собою екстракт листя, призначається для лікування захворювання очей.
8) Дізнайтеся та випишіть препарат: відноситься до групи біогенних препаратів, представляє собою препарат хондроітинсульфата, застосовується для

лікування артрозів.

9) Дізнайтеся та випишіть препарат: відноситься до групи біогенних препаратів, являє собою депротеінізірованний екстракт з крові телят, застосовується для лікування трофічних язв гомілки, опіків, пролежнів.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ДИСТРОФІЧНИХ ЗМІН КІСТКОВОЇ ТА ХРЯЩЕВОЇ ТКАНИН».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. У хворого діагностовано дегенеративні процеси кісток. Вкажіть засоби, які стимулюють регенерацію кісткової тканини.
   A Калію оротат
   B Кальцитріол
   C Глібенкламід
   D Церебролізин
   E Букарбан

2. Хворому на міокардіодистрофію призначено нестероїдні анаболіки. Виберіть перпарат.
   A Ретаболіл
   B Нерабол
   C Аскарбоза
   D Манініл
   E Рибоксин

3. Хворому на енцефалопатію призначено засіб, що стимулює відновлення нервової тканини. Вкажіть засіб.
   A Мезатон
   B Преднізолон
   C Кордіамін
   D Церебролізин
   E Бутамід

4. Хвора Е., 63 роки, діагноз псоріаз. Лікар почав лікування з призначення стимулятору регенерації шкірних покривів. Вкажіть препарат.
   A Солкосерил
   B Адреналін

C Окситоцин
D Преднізолон
E Букарбан

5. Хворому призначилистимулятор іммунокомпетентних клітин. Вкажіть лікарський заіб.

A Преднізолон
B Метформін
C Тімалін
D Бутамід
E Клофелін

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/

9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 17

КИСЛОТИ, ЛУГИ, ПРЕПАРАТИ ЛУЖНИХ І ЛУЖНОЗЕМЕЛЬНИХ МЕТАЛІВ. ГЛЮКОЗА. КИСЕНЬ

Актуальність теми. Для забезпечення нормальної життєдіяльності організму необхідно постійність внутрішнього середовища – гомеостаза. Одним з найважливіших його ланок є кислотно-лужна рівновага . Зміна в ту чи іншу сторону призводить до ацидозу або алкалозу. Для підтримання кислотно-лужної рівноваги використовують препарати кислот та лугів. Основної дією лужних та лужноземельних металів є осмотична та іонна дія , що заставляє застосовувати їх в медичній практиці.

Основні поняття (перелік питань): Знати фармакологічні властивості кислот, лугів, препаратів лужних та лужноземельних металів, вміти виписати.

План

1. Теоретичні питання:

1. Препарати кислот та лугів. Місцева та резорбтивна дія кислот та лугів.
2. Вплив кислот та лугів на функцію травного тракту. Показання до застосування.
3. Гостре отруєння кислотами та лугами. Принципи лікування .
4. Фізілогічна роль іонів натрію та калію:
   - Значення для нормальної функції нервової та м'язевої систем;
   - роль в передачі нервового збудження.
5. Фармакодинаміка солей натрію і калію та застосування їх в медичній практиці.
6. Фармакологичні властивості солей кальцію.
7. Фармакодинаміка солей магнія. Залежність ефекту від шляху та дози введення:
   - послаблююче;
   - жовчогінне;
   - гіпотензивне;
   - спазмолітичне;
   - депримуюча дія на ЦНС.
8. Антагонізм іонів кальцію та магнію.
9. Застосування солей кальцію, натрію, калію та магнію для приготовлення плазмозамінних рідин та перфузних розчинів.
10. Ізотонічні розчини, плазмо- та кровозамінні рідини.
11. Глюкоза, та її енергетичне значення, антитоксичне та осмотична дія . Застосування.
12. Кисень, його властивості та фізіологічна роль. Показання до застосування.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1) Перша допомога при отруєнні кислотами.
2) Перша допомога при отруєні лугами .
3) Фармакодинамічні властивості солей магнію в залежності від шляху введення.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. Виписати ізотонічний розчин глюкози.
2. Сольовий кровозамінник.
3. Кровозамінник при алкалозі.

4. Кровозамінник при ацидозі.
5. Препарат для лікування остеопорозу.
6. Соляну кислоту при гіпоацидному гастриті.
7. Препарат калію при аритмії.
8. Препарат для усунення побічних ефектів салуретиків.
9. При судинному синдромі.
10. Послаблююче при гострому отруєнні.
11. Жовчогінний засіб , що містить магній.
12. Гіпертонічний розчин глюкози.
13. Гипотензивний засіб при гіпертонічному кризі.
14. При отруєнні сердечними глікозидами.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРЕПАРАТІВ МАГНІЮ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Який луг застосовують як антацид?
A. Натрію гідроксид
B. Калію гідроксид
C. Натрію гідрокарбонат
D. Кальцію гідроксид
E. Амонію гідроксид

2. Основна небезпека тривалого застосування натрію гідрокарбонату:
A. Гіпокальціємія
B. Метаболічний ацидоз
C. Метаболічний алкалоз
D. Анемія
E. Гіпоглікемія

3. Який препарат кальцію застосовується для зменшення проникності судин?
A. Кальцію хлорид
B. Кальцію глюконат
C. Магнію сульфат
D. Натрію хлорид
E. Калію хлорид

4. Магнію сульфат при внутрішньовенному введенні проявляє дію:
A. Проносну

B. Жовчогінну
C. Седативну та протисудомну
D. Сечогінну
E. Антисептичну

5. Який препарат калію застосовується для корекції гіпокаліємії?
   A. Калію перманганат
   B. Калію йодид
   C. Калію хлорид
   D. Калію нітрат
   E. Калію бромід

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/

9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 18

ІМУНОСТИМУЛЮЮЧІ ЗАСОБИ. ОСНОВНІ МЕХАНІЗМИ ДІЇ, ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ

Актуальність теми. Сучасна патологя характеризується наявністю двох взаємопов'язаних процесів - зростанням кількості хронічних інфекційних захворювань, що викликаються умовно-патогенними або опортуністичними мікробами, і зниженням імунологічної реактивності населення. Сучасними лікарями стало зрозуміло , що впоратися зі зростанням інфекційної захворюваності за допомогою одних антибіотиків практично неможливо . У зв'язку з цим в даний час зріс інтерес лікарів до препаратів, що впливає на імунітет.

Клінічна імунологія - молодий розділ медичної науки, але вже перші результати її застосування в профілактиці та лікуванні відкривають широкі перспективи. Межі можливостей клінічної імунології повністю передбачити поки важко, але вже зараз з упевненістю можна сказати - в цьому новому розділі науки лікарі набувають могутнього союзника в профілактиці та лікуванні інфекцій. Щороку приносить відкриття в цій бурхливо розвиваючій області медицини.

Стрес, а також депресії пригнічують імунітет, що супроводжуються не тільки підвищеної сприятливості до різних захворювань , але і створює благополучні умови для розвитку злоякісних новоутворень.

Основні поняття (перелік питань): Знати основні лікарські препарати, які володіють імунотропними властивостями, особливості їх застосування, фармакобезпечність, взаємозамінність.

План

1. Теоретичні питання:

1. Поняття про імунітет, імунофармакології. Поняття про іуномодуляторах, імунокоректорах, імуностимуляторах та імуносупресантах. Феномен «маятника».
2. Види імунокорекції (замісникова, стимулююча, пригнічуюча).

КЛАСИФІКАЦІЯ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ (по походженню):

1. Продукти життєдіяльності мікрорганізмів: БЦЖ, пірогенал, продігіозан, зімозан, проперміл, декстран-сульфат, мурамілдіпептід, натрія нуклеінат;
2. Синтетичні препарати : левамізол (декаіис, аскаріділ), тіломізол, ізопреназін, метилурацил, пентоксіл, леакадін (карбамоіллазірідін), полудан (поліадеілуріділовая к-та);
3. Пептиди тимуса та червоного кісткового мозку : тімозін, тімалін, тімоптін, тактивін (т-активін), тиімоген, тімопентін, тімопоетін (тімін), вілозен, мієопід;
4. Інтерлейкіни та інтерферони : рекомбінантний інтерлейкін-2, інтерферони (гамма, альфа), роферон, едіферон, імунін, реаферон;
5. Препарати з вторинним позитивним впоивом на імунітет: вітаміни, адаптогени та загальнотонізуючі засоби , актопротектори, Н2-гістаміноблокатори (ціметідін).

КЛАСИФИКАЦІЯ ІМУНОСТИМУЛЯТІРІВ (по механізму дії):

Переважно стимулюючі неспецифічні фактори захисту: похідні пурину і піримідину (метилурацил, пентоксил, диуцифон, ізопринозин), ретиноїди.

2. Переважно стимулюючі моноцити (макрофаги): нуклеінат на-натрію, зимозан, вакцини (БЦЖ та ін.), Мурамілдипептид, лентинан, пирозі-нал, продигиозан.

3. Переважно стимулюючі Т-лімфоцити: дибазол, тималін, тактовно, тимозин, убіквітин, тімотропін, тимоген, вилозен, препарати цинку, інтерлейкіни (ІЛ-2), лобензаріт натрію та ін.

4. Переважно стимулюючі В-лімфоцити: мієлопид, тафцін, Рігіна, даларгін, енкефаліни, бестатін, амастатін та ін.

5. Переважно стимулюючі NK і К-клітини: інтерферони, лімфо-кіни, противірусні препарати (ізопринозин, тілорон), екстракт пла-центи і ін.

6. Інші засоби (рослинні, гормони, витамини, ін.): препарати елеутерококу, женьшеню, лимонника, аралії, ехінацеї, родіоли рожевої; аскорбінова кислота, токоферол, ретинол; анаболічні стероїдні (ретаболіл, феноболіл), нестероїдні (рибоксин, оротат ка-лія

3. Характеристика окремих груп. Показання та противопоказання до застосування Взаємозамінність та фармакобезпечність.
4. Неспецифічна імунокорекція.
5. Основні принципи використання імунотропних препаратів.
6. Взаємозамінність та фармакобезпасність імунотропних засобів.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні лікарські засоби, що застосовуються для імунокорекції, показання до застосування, небажані ефекти.

2. Випишіть в робочий зошит по три імуномодулюючих засоби продуктів життєдіяльності мікроорганізмів, синтетичних препаратів, пептидів тимуса, інтерлейкінів. Вкажіть небажані ефекти.

3. Випишіть в робочий зошит по три засоби з наступних груп: переважно стимулюючих неспецифічні фактори захисту, переважно стимулюючих макрофаги, переважно стимулюючих Т-лімфоцити.

4. Вкажіть, які лікарські засоби рослинного походження мають імуностимулюючу дію.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) При хронічних запальних захворюваннях.
2) При стійких порушення імунітету.
3) При захворюваннях, які супроводжуються імунодефіцитом, в тому числі лейкопенії, агранулоцитозом.
4) В комплексній терапії інфекційного захворювання хворому призначено лікарський засіб, що підвищує температуру тіла, подавляє розвиток рубцевої тканини , поліпшує відновлювальні препарати в нервовій тканині. Випишіть препарат, вкажіть способи застосування, небажані ефекти.
5) Препарат, переважно стимулюючі В-лімфоцити.
6) Для профілактики простудних захворювань лікар призначив дитині вітамінний засіб, стимулюючий імунітет. Випишіть препарат, вкажіть небажані ефекти.
7) Для профілактики грипу хворому призначив препарат, примусово стимулючий NK та К-клітини , що використовується вигляді капель в нос. Випішіть засіб , вкажіть показання до застосування .

8) В комплексному лікуванні вірусного гепатиту лікар призначив лікарський засіб, який володіє імуномодулюючою, противовірусною та противопухлинною активністю. Випишіть препарат, назвіть противопоказання до застосування.
9) Дізнайтеся та випишіть препарат:
   - ✓ препарат рослинного походження, стимулює неспецифічний імунітет та ЦНС, підвищує працездатність;
   - ✓ пептид тимусу, регулює кількість Т- и В-лімфоцитів, стимулює реакцію клітинного імунітета та фагоцитоз;
   - ✓ імуномодулюючий засіб, отриманий з вилочкової залози великої рогатої худоби , нормалізує показники Т-системи імунітету, продукцію інтерферонів.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОТЕРАПІЯ ІМУНОДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До імуностимуляторів бактеріального походження належить:
A. Тималін
B. Інтерферон
C. Імудон
D. Левамізол
E. Преднізолон

2. Основний механізм дії препаратів інтерферону:
A. Активація синтезу антитіл
B. Пряма антибактеріальна дія
C. Інгібування реплікації вірусів
D. Стимуляція еритропоезу
E. Блокада гістамінових рецепторів

3. До препаратів тимусного походження належить:
A. Лікопід
B. Тималін
C. Кагоцел
D. Бронхомунал
E. Циклоферон

4. Який принцип використання імуностимуляторів є правильним?

A. Тривале безконтрольне застосування
B. Застосування лише при доведеному імунодефіциті або частих інфекціях
C. Використання для профілактики будь-яких захворювань
D. Поєднання з імуносупресорами
E. Призначення всім пацієнтам з ГРВІ

5. Основний ризик безконтрольного застосування імуностимулюючих засобів:
   A. Гіпотонія
   B. Формування імунодефіциту
   C. Аутоімунні реакції
   D. Гіпоглікемія
   E. Анемія

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf

8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 19

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ У ДЕРМАТОЛОГІЇ. ДЕРМАТОПРОТЕКТОРИ. РАНООЧИЩУЮЧІ І РАНОЗАГОЮВАЛЬНІ ЗАСОБИ

Актуальність теми. Захворювання шкіри та ушкодження шкірних покривів займають одне з провідних місць у структурі загальної та амбулаторної захворюваності населення. Дерматологічна патологія часто супроводжує системні захворювання, травми, опіки, хірургічні втручання, а також є наслідком дії інфекційних, хімічних, фізичних і професійних факторів. В умовах сучасної медицини та фармації значно зросла потреба у раціональному застосуванні лікарських засобів для захисту, очищення та відновлення шкіри.

Дерматопротектори відіграють важливу роль у профілактиці пошкоджень шкіри, відновленні її бар’єрної функції, зменшенні запалення та подразнення. Вони широко застосовуються як у дерматології, так і в інших галузях медицини (хірургії, терапії, педіатрії, геріатрії), а також у фармацевтичній практиці при безрецептурному відпуску засобів догляду за шкірою.

Раноочищуючі та ранозагоювальні засоби є невід'ємною складовою лікування ран різного генезу — побутових, післяопераційних, трофічних, опікових, інфікованих. Їх правильний вибір і застосування сприяють прискоренню репаративних процесів, профілактиці інфекційних ускладнень, зменшенню ризику хронізації ранового процесу та покращенню якості життя пацієнтів.

Особливої актуальності дана тема набуває в умовах зростання кількості травматичних ушкоджень, опіків, хронічних ран, а також широкого асортименту лікарських засобів і виробів медичного призначення, що потребує від фахівців глибоких клініко-фармацевтичних знань. Важливу роль у цьому процесі відіграє фармацевт, який здійснює фармацевтичну опіку пацієнтів, інформує щодо правил застосування, умов зберігання, можливих побічних ефектів та взаємодій дерматологічних препаратів.

Таким чином, вивчення лікарських засобів у дерматології, зокрема дерматопротекторів, раноочищуючих і ранозагоювальних засобів, є необхідним для формування професійних компетентностей майбутніх фармацевтів і медичних працівників та забезпечення раціональної, ефективної і безпечної фармакотерапії.

Основні поняття (перелік питань): Знати основні лікарські препарати, які застосовуються в дерматології як дерматопротектори, раноочищуючі і ранозагоювальні засоби, особливості їх застосування, фармакобезпечність, взаємозамінність.

План

1. Теоретичні питання:

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ У ДЕРМАТОЛОГІЇ

1) *Класифікація раноочищуючих засобів*
   - ✓ Антисептики (перекис водню, фурацилін, калію перманганат, саліцилова кислота тощо);
   - ✓ Протеолітичні ферменти (трипсин, хімотрипсин);
   - ✓ Осмотично активні засоби (поліетиленгліколь);
   - ✓ Комбіновані препарати (тридерм, целестодерм).
2) *Класифікація ранозагоювальних засобів*
   - ✓ Засоби, що стимулюють регенерацію (метилурацил, пантенол)
   - ✓ Репаранти (препарати вітамінів А, Е);
   - ✓ Препарати з протизапальною дією (волтарен, диклофенак);
   - ✓ Засоби з антимікробною активністю (левоміколь, гептасепт).
3) *Механізми дії раноочищуючих і ранозагоювальних препаратів*

- ✓ Видалення некротичних мас (метролавін)
- ✓ Зменшення мікробної контамінації (антисептики, антибіотики);
- ✓ Стимуляція грануляції та епітелізації (актавегін, метилурацил);
- ✓ Поліпшення мікроциркуляції (пентоксифілін, серміон).

4) *Показання та протипоказання до застосування*
   - ✓ Вибір препаратів залежно від фази ранового процесу
   - ✓ Особливості застосування у дітей, літніх пацієнтів, вагітних
   - ✓ Типові помилки при самолікуванні ран

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні лікарські засоби, що застосовуються в дерматології, показання до застосування, небажані ефекти.
2. Випишіть в робочий зошит препарати для очищення ран. Вкажіть небажані ефекти.
3. Випишіть в робочий зошит ранозагоюючі засоби.
4. Вкажіть, які лікарські засоби рослинного походження використовують в дерматології.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:
Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) При хронічних запальних захворюваннях шкіри.
2) При стійких кожного покриву.
3) При захворюваннях, які супроводжуються появою гнійного вмісту.
4) В комплексній терапії інфекційного захворювання шкіри хворому призначено лікарський засіб, що зменшує запалення. Випишіть препарат, вкажіть способи застосування, небажані ефекти.
5) Препарат, переважно стимулюючий епітелізацію.
6) Дізнайтеся та випишіть препарат:
   - ✓ препарат рослинного походження, стимулює загоєння ран;
   - ✓ протимікробний засіб при стрептодермії;
   - ✓ протиалергічний для місцевого застосування.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОТЕРАПІЯ ГНІЙНИХ РАН».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До антисептиків належить:
A. Тималін
B. Інтерферон
C. Калію перманганат
D. Левоміцетинова мазь
E. Преднізолон

2. Основний механізм раноочищуючих засобів:
A. Активація синтезу антитіл
B. Антимікробна дія
C. Інгібування реплікації вірусів
D. Стимуляція еритропоезу
E. Блокада гістамінових рецепторів

3. До препаратів з протизапальною дією належить:
A. Лікопід
B. Вольтарен
C. Папазол
D. Пентоксифілін
E. Циклоферон

4. Який препарат належить до раноочищуючих засобів?
A. Солкосерил
B. Пантенол
C. Перекис водню
D. Аекол
E. Метилурацил

5. До ферментних раноочищуючих засобів належить:
A. Левомеколь
B. Трипсин
C. Мірамістин
D. Декасан
E. Хлоргексидин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.

2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.

8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров’я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров’я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883

22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 20

ПРОТИПЕДИКУЛЬОЗНІ ЛІКУВАЛЬНІ ЗАСОБИ. ІНСЕКТИЦИДИ. АКАРИЦИДИ. ФУМІГАНТИ, РЕПЕЛЕНТИ ТА ДЕРАТИЗАЦІЙНІ ЗАСОБИ

Актуальність теми. За даними ВООЗ, в світі зберігається несприятлива обстановка по таким хворобам як малярія, філяріоз, хвороба Шагаса, чума і інші, переносниками яких є комарі, мошки, клопи, блохи. Досить широко поширені кліщі, які беруть участь в поширенні кліщового енцефаліту, риккетсиоза, бруцельозу, туляремії. Найбільше значення в поширенні висипного і поворотного тифів і деяких інших захворювань мають платтяні воші. Всі ці членистоногі підлягають знищенню. Для цього використовуються різні інсектициди, акарициди, Протівопедікулезні лікувальні засоби. Для відлякування членистоногих від людини і місць його проживання служать репеленти. Особливо вони важливі в тих місцях праці і проживання людини, де знищення комах неможливо (тайга). Дератизаційні засоби призначені для знищення гризунів, які є переносниками таких небезпечних інфекцій як чума, туляремія, лістеріоз.

Основні поняття (перелік питань): інсектициди, акарициди, протипедікульозні засоби, фуміганти, репеленти та дератизаційні засоби. Принципи застосування і небажані ефекти.

План

1. Теоретичні питання:

А. Фізичні, хімічні і біологічні засоби дезінфекції.

1.Вимоги, що пред'являються до інсектицидів.

Розподіл інсектицидів залежно від шляху проникнення в організм комахи.

- контактні - мінеральні масла, фенол, і його похідні, їдкі луги, хлоровані вуглеводні, піретрум, нікотин, анабазин;

- кишкові - сполуки миш'яку, фтору, ФОС;
- фуміганти - які містять хлор з'єднання, синильна кислота і її похідні, вуглекислота.

Піретроїди.

І покоління — синтетичні ефіри хризантемової кислоти (аллетрин, ресметрин, тетраметрин, фенотрин). Сполуки мають високу інсектицидну активність, але, як і природні піретрини, легко окислюються на світлі і тому використовуються головним чином у вигляді аерозолів для боротьби з побутовими комахами в закритих приміщеннях.

ІІ покоління — ефіри 3-(2,2-дигалогенвініл)-2,2-диметилциклопропанкарбонових кислот (перметрин, циперметрин, дельтаметрин, декаметрин (децис), фенвалерат). Вони більш стійкі до окислювання, використовуються для обробки плантацій багатьох сільськогосподарських культур, бавовнику, садів. Крім того, їх широко застосовують у боротьбі проти побутових комах, для обробки тканин і тарних матеріалів.

2. Препарати, що застосовуються для знищення бліх, клопів, тарганів, комарів, мух. Характеристика кожного препарату. Токсична дія на організм людини.
3. Ознаки та перша допомога при отруєнні фосфорорганічними речовинами (тиофос, карбофос, хлорофос і ін.).
4. Поняття про репеленти (засобах, що відлякують комах) і їх застосованийня
- пахнучі речовини - гвоздикове масло, камфора;
- які не мають запаху - бензімін, диметилфталат і ін.

Б. Гризуни - природні носії зоонозних інфекцій. Дератизаційні засоби. Боротьба з гризунами.

1. Небезпека отруєння людини дератизаційними засобами.
2. Запобіжні заходи під час проведення дератизаційних заходів.

В. Акарицидні засоби - тіосульфат натрію, соляна кислота, бензилбензоат.

1. Метод Дем'яновича лікування корости.
2. Застосування, небажані ефекти.

Г. *Препарати, що застосовуються для лікування педикульозу* (нітіфор, педілін, анти-біт, ітакс і ін.).

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Вміти надати першу допомогу при отруєнні дератизаційними препаратами.
2. Вміти надати першу допомогу при отруєнні їдкими лугами.
3. Вміти надати першу допомогу при отруєнні ФОС.
4. Яка допомога при отруєнні: хлорвмісними сполуками, фенолом, нікотином, миш'яком, фтором, синильною кислотою?

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. У сільськогосподарського працівника, котрий застосовував для боротьби з садовими шкідниками інсектициди, з'явилися ознаки отруєння ними. Випишіть антидот (реактиватори ацетилхолінестерази).
2. Препарат вибору при корості з супутнім алергічним дерматитом.
3. Який препарат необхідно призначити для лікування педикульозу з супутною сухою себореєю.
4. Для надання першої допомоги при отруєнні фенолами.
5. У працівника санепідстанції, який проводив дератизацію без захисних засобів, були виявлені симптоми хронічного отруєння миш'яком. Який антидот необхідно призначити?
6. Препарат вибору при отруєнні фтором.
7. Антидот при отруєнні синильною кислотою.
8. Препарат для лікування корости по методу Дем'яновича.
9. Сучасний акарицидний засіб.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОТЕРАПІЯ ОТРУЄННЯ ІНСЕКТИЦИДАМИ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До інсектицидів ФОС належить:

A. Тималін
B. Інтерферон
C. Калію перманганат
D. Левоміцетинова мазь
E. Дихлофос

2. Який механізм дії ФОС ?

A. Активація синтезу антитіл
B. Інгібування ацетилхолінестерази

C. Блокада холінорецепторів
D. Блокада адренорецепторів
E. Блокада гістамінових рецепторів

3. До акарицидів відноситься:
A. Лікопід
B. Бензилбензоат
C. Папазол
D. Камфора
E. Циклоферон

4. Який препарат належить реактиваторів ацетилхолінестерази?
A. Солкосерил
B. Налоксон
C. Дефероксамін
D. Аекол
E. Алоксим

5. Для лікування педикульозу застосовують:
   A. Левомеколь
   B. Трипсин
   C. Нітіфор
   D. Декасан
   E. Хлоргексидин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Воронов С.А. Токсикологія продуктів харчування. Львівська політехніка . 2020. 568 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
7. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.

8. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
9. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
10. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
12. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

15. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
16. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
17. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
18. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
19. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
20. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
21. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
22. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
23. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
24. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
25. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
26. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
27. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

28. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

25. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
26. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
27. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
28. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
29. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
30. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
31. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
32. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
33. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
34. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
35. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
36. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
37. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
38. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
39. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
40. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
41. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
42. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
43. www.pharmacology.us
44. www.pharmacology2000.com
45. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
46. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
47. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
48. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 21

АНТИБІОТИКИ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМА ВИКОРИСТАННЯ ТА ПРИНЦИПИ РАЦІОНАЛЬНОГО КОМБІНУВАННЯ.

Актуальність теми. До сьогоднішнього часу інфекційні захворювання займають одне з основних місць серед захворювань людини. Ситуація ускладнюється тим, що останні 20 років з'явилося понад 30 нових інфекційних захворювань. У зв'язку з цим триває пошук нових ефективних і безпечних антибіотиків. На сучасному етапі синтезовано понад 6 тис антибіотиків і їх число постійно зростає, але в медичній практиці використовується приблизно 2-3%. Необхідність пошуку нових препаратів цього ряду зумовлена розвитком резистентності до них мікробів, виявленням небажаних ефектів. Найчастіше до цього призводить нераціональне використання і неправильне комбінування антибіотиків. Фармацевт і лікар повинні знати антимікробний й хіміотерапевтичні спектри дії антибіотиків, а також їх небажані ефекти, вміти правильно індивідуально підібрати лікарський засіб, раціонально використовувати і правильно комбінувати.

Основні поняття (перелік питань): антибіотики, резистентність, принципи раціонального використання антибіотиків, правильного комбінуванн

План

1. Теоретичні питання:

1. Сучасні проблеми антибіотикотерапії:
   - необґрунтоване призначення антибіотиків;
   - призначення переважно антибіотиків широкого спектру дії;
   - застосування бактеріостатичних антибіотиків при важких інфекціях;
   - пізно почате лікування;
   - недотримання кратності введення;
   - неправильно обраний шлях введення;
   - зниження захисних сил макроорганізму.
2. Класифікація ускладнень антибіотикотерапії.
   - Прямі токсичні ефекти (нефро-, гепато-, ото, нефро-токсичність, місцево подразнюючу дію, ембріо-, фетотоксичність, курареподібну дію і д.).
   - Алергічні реакції (анафілактичний шок, набряк Квінке, ураження кроветворного апарату, генералізований дерматит, кропив'янка тощо.)
   - Реакція загострення (ендотоксична реакція або реакція Ярош-Герксгеймера).
   - Суперінфекція (стафилококкоз, кандидомікоз, гіповітаміноз).
   - Тератогенна дія.
   - Мутагенна дія.
   - Канцерогенна дія.
   - Розвиток резистентності.
3. Небажана дія пеніцилінів.

- Алергічні реакції (негайного! Й уповільненого типу). Перехресна алергічна реакція з цефалоспоринами.
- Ендотоксична реакція.
- Суперінфекція.
- Нейротоксичність (високі дози).
- Місцевоподразнююча дія (флебіти, інфільтрати, диспепсія).

4.Небажана дія цефалоспоринів.

- Алергічні реакції (негайногого й уповільненого типу). Перехресна алергічна реакція з пеніцилінами.
- Суперінфекція.
- Гепато- і нефротоксичність.
- Гематологічні реакції (лейкоппенія, і ін.)
- Місцевоподразнюючу дію (флебіти, інфільтрати, диспепсія)

5.Небажана дія макролідів.

- Алергічні реакції.
- Суперінфекція.
- Гепатотоксичность.
- Фотодерматит.
- місцевоподразнююча дія (диспепсія).
- Ембріотоксичність

6.Небажана дія аміноглікозидів.

- Ототоксичність.
- Нефротоксичность.
- Алергічні реакції.
- Суперінфекція.
- Гематологічні реакції (лейкопенія, і ін.)
- Місцевоподразнюючу дію (диспепсія).
- Ембріотоксичність.
- Швидкий розвиток резистентності, аж до появи залежних штамів.

7.Небажана дія тетрацикліну.

- Суперінфекція.
- Гастроінтестинальні розлади (глосит, стоматит, діарея, проктіт і ін.).
- Гепато- і нефротоксичність.
- Алергічні реакції.
- Гематологічні реакції (лейкопенія, тромбоцитопенія, еозинофілія та ін.)
- Катаболічна дія.
- Порушення утворення кісткової тканини і тканин зубів (хелатні сполуки).
- Тератогенність.
- Фотосенсибілізація

- Перехресна резистентність.

8.Небажана дія левоміцетину.

- мієлотоксичність (лейкоппенія, агранулоцитоз, ретикулоцитопенія, апластіческкая анемія). Контроль крові кожні 2 дні!
- «Сірий синдром новонароджених».
- Суперінфекція.
- Гастроинтестинальні розлади (глосит, стоматит, діарея, проктит і ін.).
- Гепато- і нефротоксичність.
- Алергічні реакції.
- Реакція загострення при черевному тифі.
- Неротоксічность (неврит зорового нерва).

9. Види резистентності (біологічна, видова, вторинна, персистуюча, перехресна)

10. Походження резистентності до препаратів.

- Резистентність негенетичного походження.
- Резистентність генетичного походження. Хромосомна резистентність. Позахромосомна резистентність (поняття про трансдукції, трансформації, бактеріальної кон'югації, транспозиції).
- Перехресне резистентність.

11. Механізм розвитку резистентності мікроорганізмів до лікарських препаратів

- Вироблення ферментів, що руйнують активну речовину (хлорамфенікол-ацетилтрансферазою, бета-лактомази, і ін.).
- Зміна проникності мікроорганізмів для антимікробної речовини.
- Вироблення мікроорганізмами змінену структурну мішень для препарату.
- Формування змінених метаболічних шляхів у мікроорганізмів в обхід тих реакцій, які пригнічуються препаратами.
- Вироблення зміненого ферменту, який може здійснювати метаболічну функцію, але в набагато меншому ступені пошкоджується препаратами.

12. Запобігання та лікування ускладнень, що викликаються антибіотиками різних груп.

13. Характеристика і використання і біопрепаратів (пребіотиків і пробіотиків) для лікування та попередження порушень кишкового біоценозу.

- Пробіотик - препарати бактеріального походження, які сприяють стимуляції росту і / або метаболічної активності однієї або декількох груп бактерій, що мешкають в товстій кишці:
  - містять компоненти, що є живильним середовищем для молочнокислих бактерій нормальної кишкової флори (хілак, хілак форте)
  - активують синтез епітелію кишкової стінки і покращують функції

слизової оболонки кишечника завдяки наявності летких жирних кислот (дуфалак, нормазе);

14. Класифікація біопрепаратів.

За складом:

- монопробіотики – препарати, що містять мікроорганізми одного виду і штаму; у свою чергу вони поділяються на біфідовмісні, колівмісні, лактовмісні, бацилярні і сахароміцетовмісні;
- поліпробіотики – містять бактерії одного виду, але різних штамів; за складом вони можуть бути біфідовмісними, лактовмісними і бацилярними;
- комбіновані пробіотики – містять мікроорганізми різних видів; являють собою поєднання біфідо- і лактобактерій, біфідобактерій і апатогенних штамів *Escherihia coli*, біфідобактерій, лактобактерій та апатогенних ентерококів.

➢ Пробіотик - препарати ліофілізатів живих мікроорганізмів, які продукують молочну кислоту, у вигляді монокультур (лактобактерин, біфідумбактерин);

➢ Пробіотик - препарати, що представляють собою спороутворюючі штами природних мікроорганізмів кишечника, що не продукують молочну кислоту, але мають антагоністичну активність по відношенню до агресивної флори кишечника (біоспорин, бактісубтіл, флонівіл);

➢ Пробіотик, що представляють комбінацію живих молочнокислих бактерій та інших представників природної мікрофлори кишечника, а також володіють комбінованою дією (лінекс).

Пребіотик - Селективно ферментований інгредієнт, утворений при специфічних змінах у складі і/чи активності шлунково-кишкової мікробіоти, і, таким чином, позитивно впливає на стан здоров'я господаря.

Синбіотики - Продукти, що містять, як пробіотики, так і пребіотики, які позитивно впливають на стан здоров"

15. Пробіотичні продукти. Йогурт (таблетки і капсули, що містять, відповідно, 2х108 і 2х109 лактобактерій і стрептококів), що застосовується для профілактики і лікування дисбактеріозу, а також капсули «Наріне» (препарат лактобактерій для приготування харчування для дітей з 6 міс., Для лікування і профілактики дисбактеріозу, місцевого застосування в гінекології та ін.).

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Призначити раціональну антибіотикотерапію хворому з діагнозом дизентерія, який страждає алкогольним поліневритом.

2. У хворого з пневмонією визначена стійкість до пеніциліну. Чи доцільно призначити цьому хворому цефозолін?

3. Призначте комплексний препарат пеніцилінів для впливу на антибіотикорезистентні форми мікробів, що містять інгібітори β-лактамаз.

4. Які антибіотики найбільш ефективні при лікуванні інфекцій, викликаних

золотистим стафілококом?

5. Які антибіотики призводять до порушення засвоєння вітаміну К, викликаючи при цьому гіпопротромбінемії і можливість виникнення кровотечі?

6. Призначте антибіотик для лікування інфекційного процесу, викликаного синьогнійної палички.

7. При призначенні пеніциліну його концентрація в спинномозковій рідині буде вище у хворого з менінгококовий менінгіт або з пневмонією?

8. Назвіть цефалоспорини, проникаючі через гематоенцефалічний бар'єр.

9. Цефалоспорини якого покоління найбільш ефективні при стафілококової інфекції?

10. Які антибіотики ефективні відносно внутрішньоклітинного розташування мікроорганізмів, завдяки хорошому проникнення через клітинні мембрани?

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. Запропонуйте антибіотик для лікування пневмонії вагітної в останньому триместрі.

2. Запропонуйте антибіотик для лікування пневмонії, викликаної стрептококами резистентними до пеніцилінів.

3. При інфекції, викликаної пневмококами, лікар призначив феноксиметилпенициллин. Проаналізуйте, чи правильно зроблено призначення, якщо відомо, що захворювання викликане пневмококами, що продукують пеніциліназу.

4. При гострому міокардиті був призначений ампіцилін. Через два дні у хворого з'явилися висипи на шкірі, свербіж. Який антибіотик Ви рекомендуєте в даному випадку при алергії до пеніциліну?

5. Для профілактики загострення ревматизму при непереносимості пеніцилінів.

6. При проникаючому пораненні в черевну порожнину з супутнім цирозом печінки.

7. Для лікування бацилярних дизентерії у хворого з анемією.

8. При гнійної менінгококової інфекції з супутнім захворюванням печінки.

9. Для лікування гонореї при непереносимості цефалоспоринів.

10. ото і нефротоксичний антибіотик.

11. Антибіотик, що володіє мієлотоксичністю.

12. Цефалоспорин, стійкий до цефалоспориназ.

13. Антибіотик, яким можна замінити тетрациклін при лікуванні холери.

14. Антибіотик, яким можна замінити гентаміцин при лікуванні інфекції

сечових шляхів.

15. Антибіотик, яким можна замінити оксацилін при лікуванні бронхіту.

16. Антибіотик, яким можна замінити цефуроксим, для лікування менінгіту.

17. Антибіотик, який часто викликає анафілактичний шок та інші алергічні реакції.

18. Антибіотик, який може викликати карієс, жовто-буру облямівку на зубах, остеомаляцію.

19. Літній ослаблений пацієнт страждає від лихоманки. При огляді у хворого виявлено значне пошкодження шкірних покривів. У виділеннях з рани висіяні коки. Випишіть найбільш підходящий лікарський препарат.

20. Препарат вибору для лікування сифілісу при непереносимості пеніциліну.

21. Антибіотик при остеомієліті.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ. ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До пробіотиків належить:
A. Тималін
B. Лінекс
C. Тетрациклін
D. Левоміцетинова мазь
E. Ципрофлоксацин

2. Який механізм дії антибіотиків групи пеніцилінів ?
A. Інгібітори синтезу білків
B. Інгібітори процесів дихання
C. Інгібітори окисного фосфорилювання
D. Інгібітори синтезу клітинної стінки
E. Інгібітори синтезу цитоплазматичної мембрани

3. Оберіть антибактеріальний препарат широкого спектру дії:

A. Ремантадин
B. Тетрациклін
C. Ністатин
D. Гризеофульвін

E. Фталазол

4. Вагітна жінка захворіла на пневмонію; термін вагітності 20 тижнів. Який хіміотерапевтичний препарат можна порадити лікарю для призначення хворій без загрози для розвитку плоду?

A. Гентаміцин
B. Бензилпеніцилін
C. Сульфален
D. Левоміцетин
E. Офлоксацин

5. Для лікування туберкульозу застосовують антибіотик:
   A. Левомеколь
   B. Стрептоміцин
   C. Фуразолідон
   D. Декасан
   E. Хлоргексидин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun,

P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**

4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 22

ПРИНЦИПИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ЗАСОБІВ

Актуальність теми. Установлено, що біля 40-50%захворювань мають інфекційну природу. Нараховується більше 1000 різних видів збудників інфекційних захворювань. На частку антимікробних препаратів приходиться 20% від всіх лікарських засобів, застосовуваних в даний час в медицині. Не дивлячись на успіхи сучасної медицини і з`явлення нових високоефективних антибактеріальних засобів,лікування бактеріальних інфекцій залишається складним. Складності хіміотерапії зв'язані з різноманітністю збудників захворювання, їх різної чутливості і

резистентністю до лікарських препаратів, складністю ідентифікації мікроорганізмів,частим виникненням змішаних інфекцій, станом макроорганізму, проявом виражених небажаних ефектів антибактеріальних лікарських засобів. Тому залишається актуальною проблема раціонального призначення лікарських засобів.

Основні поняття (перелік питань): антимікробні засоби, резистентність, принципи раціонального використання, правильного комбінування.

План

1. Теоретичні питання:

1.Поняття про хіміотерапевтичні засоби. Історія їх відкриття і застосування.

2. Характеристика і критерії оцінки протимікробних засобів (хіміотерапевтичний індекс).

3. Основні механізми дії антимікробних засобів:

1) пригнічення синтезу клітинної мембрани;

2) порушення проникності клітинної мембрани або активного транспорту через клітинну мембрану;

3) пригнічення синтезу білка (пригнічення трансляції та транскрипції гене тичного матеріалу);

4) пригнічення синтезу нуклеїнових кислот.

4. Основні принципи хіміотерапії:

1) Призначення препарату відповідно до його антимікробним і хіміотера певтичним спектром. Встановлення точного бактеріологічного (паразито логіч ного) діагнозу і чутливості збудника до препарату.

2) Вибір препарату і оптимальних схем лікування з урахуванням локалізації інфекційного процесу, особливості макроорганізму і фармакології лікарського засобу.

3) Ранній початок лікування.

4) Вибір оптимальних доз і ритму введення для створення і підтримки ефек тивної концентрації хіміотерапевтичного засобу в організмі.

5) Правильний вибір шляху введення препаратів, відповідних лікарських форм з метою забезпечення найкращого контакту хіміотерапевтичних речовин зі збудником захворювання.

6) Здійснення адекватного контролю в процесі лікування і правильне визначення тривалості лікування. Своєчасне визначення умов припинення застосування хіміотерапевтичного засобу (одужання, відсутність позитивного ефекту, розвиток стійкості збудника, поява небажаних ефектів і т.д.).

7) Раціональна комбінація хіміотерапевтичних засобів і комбінація з іншими лікарськими засобами (імуностимуляторами, протизапальними, вітамінами, гормонами і ін.).

5. Критерії позитивного ефекту антибактеріальної терапії.

6. Запобігання та лікування ускладнень, що викликаються хіміотерапевтичними засобами.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Дати визначення поняттю «хіміотерапевтичний індекс».

2. Вміти раціонально призначати хіміотерапевтичні препарат по антимікробним спектром дії.

3. Перерахувати основні принципи хіміотерапії.

4. Виписати в зошит основні небажані ефекти сульфаніламідних препаратів.

5. Слід вписати в зошит основні небажані ефекти похідних 8-оксихіноліну, нитрофурану, імідазолу і хіноксаліну.

6. Відомо, що фторхінолони не призначають до 18 років. Який небажаний ефект може розвинутися у дітей?

7. Яка профілактика кристалурії при застосуванні сульфаніламідів?

8. Хворому, який тривалий час застосовує антикоагулянти непрямої дії, був призначений сульфален. Розвиток, якого ускладнення можливо у хворого?

9. Хворий 45 років звернувся до хірурга з абсцесом середньої третини правої гомілки. Після операції під місцевою анестезією розчином новокаїну, лікар призначив пацієнту антимікробну терапію - сульфадиметоксином. Як зміниться активність сульфадемітоксина при його спільному застосуванні з новокаїном? Який механізм взаємодії цих препаратів?

10. Хворий 65 років після аорто-коронарного шунтування приймав тривалий час антикоагулянт непрямої дії - неодікумарин. При інфекції сечовивідних шляхів хворому був призначений сульфаніламідний препарат. Яка небажана дія можлива при спільному застосуванні сульфаніламідного препарату і антикоагулянтів?

11. Розвиток, якого небажаного ефекту можливо при спільному застосуванні дифеніна і сульфалена?

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Сульфаніламідний препарат, яким можна замінити сульфадиметоксин при лікуванні інфекції жовчних шляхів.

2) У чоловіка 27 років з інфекцією сечовивідних шляхів був виявлений простатит. Крім того, він страждає на цукровий діабет, який лікує дієтою та пероральними гіпоглікемічними препаратами. Випишіть антимікробний препарат для лікування інфекції сечовивідних шляхів.

3) Назвіть препарат при спільному застосуванні з алкоголем, який викликає гіпертермію, головний біль, нудоту, блювоту.

4) Препарат, тривале застосування, якого може привести до невриту зорового нерва.

5) Комбінований препарат при неспецифічного виразкового коліта з урахуванням наявності у хворого лейкопенії.

6) Препарат для лікування трихомонадного кольпіту.

7)Уроантисептик, що викликає нейропатію,а в осіб з дефіцитом 6-фосфатдегідрогенази може викликати гемоліз.

8) Сульфаніламідний препарат для лікування гострої інфекції сечовивідних шляхів.

9) Сульфаніламідний препарат для лікування гострої інфекції шлунково-кишкового тракту.

10) Комбінований препарат для лікування інфекції верхніх дихальних шляхів.

11) Сульфаніламідний препарат для профілактики бленореі новонароджених.

12) Сульфаніламідний препарат для зовнішнього застосування.

13) Випишіть антимікробний препарат пацієнту з гострим бронхітом, якщо відомо, що він тривалий час приймає дифенін для профілактики епіприпадків, який з'явився у хворого після важкої черепно-мозкової травми.

14) Антимікробний препарат з групи 8-оксихіноліну при інфекції мочеводящих шляхів.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ КОМБІНУВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ЗАСОБІВ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Для лікування пневмонії, викликаної стафілококом лікарем був призначений антибіотик пеніцилін. Який механізм дії цього антибіотику?

A. Порушення синтезу клітинної стінки
B. Порушення синтезу нуклеїнових кислот
C. Пригнічення ДНК топоїзомераз
D. Порушення синтезу білків на рибосомах
E. Пригнічення функцій цитоплазматичної мембрани

2. Який антибіотик є препаратом вибору для лікування сифілісу?

A. Поліміксину М сульфат

B. Леворину натрієва сіль
C. Лінкоміцину гідрохлорид
D. Бензилпеніциліну натрієва сіль
E. Стрептоміцину сульфат

3. Хворій для лікування пневмонії призначено доксицикліцину гідрохлорид. До якої групи антибіотиків відноситься даний препарат?

A. Тетрацикліни
B. Аміноглікозиди
C. Макроліди
D. Цефалоспорини
E. Пеніциліни

4. Пацієнтці, що хворіє на пневмонію викликану мікоплазмою призначений доксициклін. До якої групи антибіотиків належить цей препарат?

A. Тетрацикліни
B. Пеніциліни
C. Цефалоспоріии
D. Лінкозаміди
E. Макроліди

5. Лікар при підозрі на остеомієліт призначив лінкоміцин. До якої групи антибіотиків відноситься даний препарат?

A. Тетрацикліни
B. Пеніциліни
C. Цефалоспорини
D. Циклічні поліпептиди
E. Лінкозаміди

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Назарчук О. А., Дмитрієв Д. В., Бебко А. О., Бобир В. В. «Антимікробні засоби в ілюстраціях та схемах» / Клінічний посібник. Вінниця : Твори, 2024. – 296 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.

4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
7. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
8. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
9. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
10. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
12. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.

9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.

24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 23

ЛІКАРСЬКИ ЗАСОБИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ В ОФТАЛЬМОЛОГІЇ. ЛІКАРСЬКИ ФОРМИ В ОФТАЛЬМОЛОГІЇ.

Актуальність теми. Застосування лікарських засобів в офтальмологіі має свої особливості, пов'язані зі спеціальними лікарськими формами, способами застосування. При цьому багато з препараті не володіють резорбтивною дією та не надають небажаних ефектів на організм.

Основні поняття (перелік питань): антимікробні, протизапальні, противірусні засоби, лікарські форми, принципи раціонального використання, правильного комбінування.

План

1. Теоретичні питання:

А. Методи і засоби аналгезії в офтальмології.

1. Анальгезуючі. Наркотичні анальгетики. Поняття в нейролептоанальгезії, НПВЗ.
2. Місцевоанеанестезуючі засоби, застосування в офтальмологіі. Види місцевої анестезії . Механізм знеболюючих засобів. Вимоги що пред'являються до місцевих анестетиків

Б. Засоби що застосовуються , для розширення зіниці. Холіноблокатори: атропіна сульфат, гоматропін та інш. Порівняльна характеристика. Переваги та недоліки кожного препарата.

В. Ангіопротектори, які застосовуються в офтальмології. Характеристика, особливості застосування. Небажані ефекти.

1. Гіполіпідемічні засоби.
   - Інгібітори синтеза ліпідів.
   - Інгібітори всмоктування холестерина.
   - Інгібітори всмоктування жирних кислот або секвестрани.
   - Речовини , сприяють катаболізму та екскреції ліпідів.
2. Гіпералфаліпопротеїдемічні речовини .
3. Речовини , які стабілізують атерогеннну інфільтрацію.
4. Антиоксиданти
5. Антиагреганти. Інгібітори ЦОГ – аспірин. Інгибитори ФДЕ – теофілін, кавінтон, простоціклини, простогландіни.
6. Ендотеліотропні засоби – пармідин, добенілат натрія.

Г. Протизапальні препарати. НПВЗ, стероїдної протизапальні засоби .

Д. Лікарські засоби, що застосовуються для лікування глаукоми

1. Холіноміметики. М-холіноміметики. Антихолістеразні (оборотної та необоротної дії). Характеристика препаратів, побічні ефекти.
2. Діуретики. Інгібітори карбоангідрази (діакарб).
3. Адреноргічні засоби, особливості застосування.
4. Амінокислоти (тауфон).
5.

Е.Лікарські засоби, які застосовуються для лікування катаракти.

1. Засоби, які регулюють метаболічні процеси : калія йодид, каталін, квінакс.
2. Амінокислоти: цистеїн, вицеін, вітайодурол, тауфон.
3. Витаминні препарати: каротін, рибофлавін.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні засоби для анальгезії , які використовуються в офтальмології.
2. Випишіть в робочий зошит засоби , які застосовуються в офтальмології для розширення зіниці.
3. Знати класифікацію лікарських препаратів для лікування глаукоми.
4. Випишіть в робочий зошит препарати, які застосоуються в очній практиці в різних лікарських формах. Назвіть особливості їх застосування.
5. Випишіть в робочий зошит три вітамінних препарати, які застосовуються в офтальмології. Вкажіть показання до застосуввання, небажані ефекти.
6. Знати класифікацію ангіопротекторів, які застосовуються в офтальмології.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Місцевий анестетик, який застосовується в офтальмології.
2) Діуретик при приступі глаукоми.
3) Препарат для лікування глаукоми (холінергічний).
4) Препарат для лечення глаукоми (адренергічний).
5) Гіполіпідемічний засіб в офтальмології.
6) Антиконгестант.
7) Антиоксидант.
8) Хворий 78 років скаржиться на погіршення зору. Після обстеження лікар діагностував катаракту та обґрунтував, що оперативне втручання в початковий період розвитку захворювання не показано, призначаються медикаментозні засоби. Випишіть препарат, відповідь обґрунтувати .
9) Порекомендуйте лікарський засіб для анестезії при видаленні стороннього тіла рогівки.

10) З приводу ірідоцикліта лікар призначив протизапальний засіб з групи глюкокортекоїдів в очних каплях. Випишіть препарат, відповідь обґрунтуйте.
11) Хворий скаржиться на біль в очах, сльозотечу, гнійні виділення. Лікар діагностував кон'юнктивіт. Порекомендуйте антибактеріальний засіб в очних каплях, вкажіть небажані ефекти.
12) Після крововиливу під кон'юнктиву ока хворому призначено розсмоктуючий лікарський засіб. Випишіть препарат, відповідь обґрунтуйте.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОТЕРАПІЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ОЧЕЙ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Для лікування глаукоми лікарем були призначені очні краплі. Назвіть препарат.

A. Атропін
B. Скополамін
C. Тімолол
D. Метацин
E. Папаверин

2. Який антибіотик призначають при інфекції, викликаної стрептококом?

A. Прозерин
B. Пілокарпін
C. Гентаміцин
D. Бензилпеніциліну натрієва сіль
E. Атропін

3. Хворій на коньюнктивіт призначено антибіотик гентаміцин. До якої групи антибіотиків відноситься даний препарат?

A. Тетрацикліни
B. Аміноглікозиди
C. Макроліди
D. Цефалоспорини
E. Пеніциліни

4. Пацієнтці, що хворіє на вірусне захворювання ока призначено противірусний засіб. Назвіть препарат.

A. Тетрациклін
B. Озельтамівір
C. Флуконазол
D. Ацикловір
E. Азитроміцин

5. Хворому на глаукому лікар призначив антихолінестеразний засіб. Вкажіть перпарат.

A. Пілокарпін
B. Прозерин
C. Ацикловір
D. Тімолол
E. Гентаміцин

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940

13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/

7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 24

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ФАРМАКОБЕЗПЕКА ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ, ПРОТИПРОТОЗОЙНИХ І ПРОТИГЕЛЬМІНТОЗНИХ ЗАСОБІВ

Актуальність теми. З 1995 року в Україні спостерігається епідемія туберкульозу. Смертність внаслідок захворювання на туберкульоз зросла в 2,7 рази. Щорічно туберкульоз забирає 2,9 млн людських життів в усьому світі. За даними ВООЗ, в зв'язку з поширенням ВІЛ-інфекції значно зросла кількість випадків туберкульозу в багатьох країнах. Ефективність лікування залежить від правильного вибору лікарських препаратів, дотримання правил застосування, вибору оптимальної добової дози, тривалості лікування.В організмі людини можуть паразитувати, розмножуватися в органах і тканях і викликати різні захворювання понад 1000 видів найпростіших. Найчастіше зустрічаються захворювання малярією, амебіазом, токсоплазмозом, трихомоніазом, лямбліоз, лейшманіоз, балантідіазом.

Знання протипротозойного і хіміотерапевтичного спектра дії препаратів, принципів лікування та його тривалості, а також небажаної дії дозволяє ефективно використовуватися в медичній практиці для лікування захворювань, викликаних найпростішими. Проблема гельмінтозів сьогодні має медико-соціальну спрямованість. Практично 90-95% дітей до- та шкільного віку переносять паразитарні захворювання (ентеробіоз, аскаридоз), іноді неодноразово. Гельмінти можуть наносити великої шкоди організму, особливо дитячого. Тривало поточні гельмінтози можуть супроводжуватися розвитком анемії, порушенням нервової діяльності, шлунково-кишковим, зниженням імунітету та іншими розладами. У сучасній літературі є дані про появу резистентності у гельмінтів. Тому для підвищення ефективності лікування необхідно знання протигельмінтозів засобів і принципів лікування гельмінтозів.

Основні поняття (перелік питань: сучасні принципи і особливості застосування протитуберкульозних, протигельмінтозних, протипротозойних засобів і їх небажані ефекти. Протитуберкульозні засоби, принципи раціонального використання, правильного комбінування.

План

1. Теоретичні питання:

1. Історія застосування протитуберкульозних препаратів. Особливості перебігу і локалізація туберкульозу.

2. Класифікація препаратів за ефективністю:

Група А - препарати найбільшої ефективності:

а) антибіотики - рифампіцин, Мікобутин;

б) синтетичні препарати - похідні ГИНК (ізоніазид);

Група В - препарати середньої ефективності:

а) антибіотики - стрептоміцин, канаміцин, флориміцин, капреоміцин, циклосерин;

б) синтетичні препарати - етамбутол, етіонамід, протіонамід, піразинамід, морфазинамід, офлоксацин.

Група С - препарати низької ефективності:

а) синтетичні препарати - натрій ПАСК, тіоацетазон (тібон).

3. Класифікація препаратів за активністю, переносимості та частотою застосування:

Препарати першого ряду (основні):

1) Похідні гідразида ізонікотиновоїкислоти (ГИНК) - ізоніазид, фтівазид, опініазід, салюзід;

2) Похідні пара-аміносаліцилової кислоти (ПАСК) - ПАСК, кальцію бен-замідосаліцілат;

3) Антибіотики - рифампіцин, стрептоміцину сульфат, стрептосалюзід.

Препарати другого ряду (резервні):

1) Похідні тіоаміди ізонікотиновоїкислоти - етіонамід, протіонамід;
2) Антибіотики і фторхінолони - циклосерин, віомицин, ломефлоксацин;
3) Препарати різних хімічних груп - етамбутол, піразинамід, тіоацетазон.

3. Характеристика основних протитуберкульозних препаратів. Механізм дії, фармакокінетика. Небажані реакції.

4. Порівняльна ефективність протитуберкульозних засобів. Комбінована хіміотерапія. Взаємозамінність і фармакобезпечність протитуберкульозних засобів.

5. Загальні принципи хіміотерапії туберкульозу.

ПРОТИВОПРОТОЗОЙНІ КОШТИ

А. Протималярійні препарати.

1. Джерело інфекції. Види малярійних плазмодіїв, цикл розвитку.

Класифікація:

1. Гематошизотропні препарати (впливають на еритроцитарні шизонти, застосовуються для лікування гострих нападів малярії) - хлорохін, хлоридин, мефлохін, акрихін, хінін, сульфаніламіди.

2. гістошизотропні (впливають на тканинні шизонти):

а) діючі на прееритроцитарні (первинні тканинні) форми - примахіна, хлоридин. Застосовуються для цілей профілактики або лікування ранніх рецидивів;

б) діючі на параеритроцитарні (пізні тканинні) форми - примахін, хіноцид. За стосовуються для профілактики пізніх рецидивів

3. Гамонтотропні препарати (впливають на статеві стадії плазмодіїв):

- діючі гамонтоцідно - примахін, хіноцід;
- діючі споронтоцидно - хлоридин;

4. Препарати комбінованої дії - фанзімеф, фанзідар, мета-кельфін.

2. Механізм дії окремих груп препаратів.
3. Загальні принципи вибору і застосування протималярійних препаратів.
4. Хіміопрофілактика малярії. Взаємозамінність і фармакобезопасность.

Б. *Противоамебні* засоби.

1. Джерело інфекції. Місця локалізації амеб, цикл розвитку.

Класифікація:

а) препарати, що діють на амеб у всіх місцях їх локалізації - метронідазол, тинідазол;

б) препарати, що діють на амеб в просвіті кишечника - хініофон, інтет-РІКС, хлорхінальдон, етофамід;

в) препарати, що діють на просвітні форми амеб і амеб, що у стінці кишечника - тетрациклін;

г) препарати, що діють переважно на тканинні форми амеб в стінці кишечника і в печінці - еметіна гідрохлорид;

д) препарати, що діють переважно на тканинні форми амеб в печінці - хлорохін.

2. Механізм дії окремих груп препаратів.

3. Принципи терапії амебіазу. Взаємозамінність і фармакобезпека препаратів.

В. *Протилямбліозні* заоби.

1. Джерело захворювання і місця локалізації процесу.

2.Препарати, що використовуються для лікування амебіазу - метронідазол, амінохінол, фуразолідон, інтестопан, хінгамін, еметин, акрихін.

3. Механізм дії препаратів. Взаємозамінність і фармакобезпека.

4. Принципи лікування лямбліозу.

Г. Засоби для лікування *токсоплазмозу*.

1. Місця локалізації процесу і джерело захворювання.

2. Препарати, що використовуються для лікування токсоплазмозу - хлоридин, хлорохін, тетрациклін, макроліди, Амінохінол, сульфаніламідні засоби. Групова приналежність, механізм дії препаратів. Взаємозамінність і фармакобезопасность.

3. Загальні принципи вибору і застосування противотоксоплазмозних препаратів.

Д. *противотріхомонадні* засоби.

1. Місця локалізації процесу і джерело захворювання. Особливості перебігу.

1. Препарати, що використовуються для лікування трихомоніазу - метронідазол, тинідазол, осарсол, Тріхомонацід. Механізм дії метронідазола.Группова приналежність, механізм дії препаратів. Взаємозамінність і фармакобезопечність.

2. Особливості терапії трихомоніазу.

Е. Засоби для лікування *хламідіозу*

1. Джерело захворювання і місця локалізації процесу. Особливості перебігу хламідіозу.

2. Препарати, що використовуються для лікування хламідіозу - доксициклін, макроліди, метронідазол. Групова приналежність, механізм дії препаратів. Взаємозамінність і фармакобезопека.

2. Особливості терапії хламідіозу.

Ж. *Противолейшманіозні* засоби.

1. Джерело захворювання, локалізація процесу та особливості перебігу захворювання.

3. Препарати, що використовуються для лікування лейшманіозу - солюсурьмін, мономіцин, Амінохінол, метронідазол, акрихін. Групова приналежність, механізм дії препаратів. Взаємозамінність і фармакобезопасность.

З. Засоби для лікування *балантідіази*.

1. Джерело захворювання і місця локалізації процесу. Особливості перебігу балантідіаза.
4. Препарати, що використовуються для лікування балантідіаза - хініофон, мексаформ, тетрациклін, мономіцин, амінарсон. Групова приналежність, механізм дії препаратів. Взаємозамінність і фармакобезопасность.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

У зошиті привести три приклади правильної комбінації протитуберкульозних засобів.

1. Назвіть препарат для індивідуальної профілактики малярії.

2. Вкажіть, які лікарські засоби і чому використовуються для профілактика небажаних ефектів при лікуванні туберкульозу.

3. Назвіть принципи лікування малярії.

4. Перерахуйте критерії вибору препарату при лікуванні амебіазу.

5. Назвіть лікарський засіб для лікування хламідіаза.

6. Перерахуйте препарати для ефективного лікування лейшманіозу і балантідіаза.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. У чоловіка діагностовано тканинна форма амебіазу. Який препарат необхідно призначити?

2. Для лікування туберкульозу хворий 66 років отримував синтетичний препарат з групи А - антибіотик. Назвіть препарат.

3. У пацієнта виявлено сифіліс. Які препарати ефективні для розсмоктування гумм?

4. Лікар діагностував гострий приступ малярії. Які лікарські засоби призначають для купірування нападу?

5. У хворого Н. діагностований туберкульоз легень. Назвіть найбільш ефективний синтетичний протитуберкульозний засіб.

6. Хламідійна інфекція стала причиною простатиту. Який препарат необхідно призначити?

7. Лікар діагностував у дитини дискінезію жовчних шляхів, пов'язану з наявністю лямблій. Назвіть препарат для лікування лямбліозу.

8. Пацієнт страждає малярією. Які препарати використовуються для профілактики пізніх рецидивів малярії?

9. Розташуйте наступні препарати за ступенем протитуберкульозної активності: рифампіцин, тиоацетазон, стрептоміцин, циклосерин, ізоніазид, етамбутол,

канаміцин, ПАСК, піразинамід, флоримицин. Виписати рецепт и обгрунтувати вибір препарату з урахуванням небажаних ефектів.

10.Назвіть препарат:

- ✓ є ефективним протитуберкульозним засобом, надає гепатотоксична дія, забарвлює сечу в червоний колір;
- ✓ володіє сильним шизонтоцидною дією, застосовується для масової профілактики малярії, викликає пригнічення ЦНС, міорелаксантну дію, порушення зору;
- ✓ активний відносно амеб, трихомонад, лямблій, хламідій

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОТЕРАПІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. У хворого виявлено малярію. Який з нижчеперерахованих препаратів доцільно використати у цьому випадку?

A. Метронідазол
B. Хлорохін
C. Ентеросептол
D. Хлорхінальдол
E. Стрептоміцин

2. Хворий з діагнозом вогнищевий туберкульоз верхньої долі правої легені в складі комбінованої терапії одержує ізоніазид. Через деякий час пацієнт почав пред'являти скарги на м'язову слабкість, зниження шкірної чутливості, порушення зору, координації рухів. Який вітамінний препарат доцільно використати для усунення даних явищ?

A. Вітамін А
B. Вітамін D
C. Вітамін B_{12}
D. Вітамін B_6
E. Вітамін С

3. У хворого на туберкульоз виявлено внутрішньоклітинне розташування мікобактерій. Який з перерахованих препаратів обов'язково повинен бути включений в комплексну терапію туберкульозу?

А Етіонамід
В Рифампіцин

C Ізоніазид
D Натрію парааміносаліцілат
E Етамбутол

4. Відомо, що в осіб з генетично обумовленою недостатністю глюкозо-6-фосфатдегідрогенази еритроцитів у відповідь на призначення деяких протималярійних препаратів може розвиватися гемоліз еритроцитів. Як називається цей прояв атипових реакцій на лікарські засоби?

A Ідіосинкразія
B Алергія
C Сенсибілізація
D Тахіфілаксія
E Толерантність

5. Хвора на туляремію тривалий час приймала тетрациклін, що призвело до кандидозного генералізованого ураження вісцеральних органів. Який препарат треба їй призначити з метою найбільш ефективного лікування?

A Леворин
B Ністатин
C Ітраконазол
D Гризеофульвін
E Ципренол

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. М.М.Савула. Навчальний посібник з туберкульозу: Навчальний посібник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
7. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.

8. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
9. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
10. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
12. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 25

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ

Актуальність теми. Віруси викликають захворювання, що мають широке поширення і актуальне соціальне значення (вірусний гепатит, грип, герпес, СНІД). Для адекватного підбору препаратів має велике значення знання параметрів фармакокінетики і токсичності. Безпосереднє згубну дію на віруси у позаклітинному періоді життя надають лише окремі препарати, що обумовлено особливостями біології вірусів. У зв'язку з цим вкрай важко знаходити вибірково діючі засоби, які б вражали віруси, не пошкоджуючи клітин "господаря".

Основні поняття (перелік питань: сучасні принципи і особливості застосування противірусних засобів і їх небажані ефекти, принципи раціонального використання, правильного комбінування.

План

1. Теоретичні питання:

ПРОТИВІРУСНІ ПРЕПАРАТИ

1. Загальна характеристика.
2. Класифікація *за походженням*:

⇒ **інтерферони** (α-інтерферони — інтерферон людський лейкоцитарний, реаферон, віферон, бетаферон, Пегасіс) і індуктори інтерферону (полудан, аміксин, арбідол);

⇒ **синтетичні засоби**:

- похідні аміназину - ремантадин, мідантан;
- аналоги нуклеозидів - рибавірин, цитарабін, відарабін, тріфлурідін, ідоксуридин, ацикловір, ганцикловір; азидотимідин (зидовудин), ламівудин, диданозин та ін.;
- різних хімічних груп - саквінавір, індинавір, занамівір, озельтамівір / таміфлю /, фоскарнет, метисазон, бонафтон, оксолін, теброфен, невірапін та ін.

3. ***Класифікація за показаннями***:

- засоби,що впливають на ДНК-віруси:
- герпесвіруси: простого герпесу - ацикловір, фоскарнет, відарабін, тріфлурідін; опоясувального лишаю і вітряної віспи, цитомегаловірус - ацикловір, ганцикловір; вирус *натуральної віспи* — метисазон;
- вірус гепатитів В і С - інтерферони, аміксин.
- Засоби,щовпливають на РНК-віруси:
- *ВІЛ (антиретровірусні) - інгібітори зворотної транскриптази ВІЛ (азидотимідин, ламівудин, диданозин, невірапін), інгібітори протеаз ВІЛ (саквінавір, індинавір та ін)*;

- вірус грипу типу А - амантадини, аміксин;
- вірус грипу типів Б і А - інгібітори нейрамінідази (занамівір, озельтамівір), арбідол;
- респіраторно-синцитіальних вірус - рибавірин.

4. **Класифікація противірусних засобів *за механізмом дії***:

- пригнічують адсорбцію вірусу на клітині і проникнення його в клітину, а також процес вивільнення вірусного генома - мідантан і ремантадин;
- пригнічують синтез ранніх білків вірусу - гуанідин;
- пригнічують синтез нуклеїнових кислот - зидовудин, ацикловір, відарабін, ідоксуридин;
- пригнічують «збірку» віріонів - метисазон;

підвищують резистентність клітини до вірусу - інтерферони.

5. ІНТЕРФЕРОНИ. Класифікація *за типами і походженням*:

- **природні** (з культури клітин лейкоцитів людини, стимульованих вірусами): а-інтерферони (людський лейкоцитарний інтерферон, егіферон, велферон), б-інтерферони (торайферон);
- **рекомбінантні** (за допомогою генної інженерії): інтерферони а-2а (реаферон, віферон, роферон, Пегасіс), інтерферони а-2в (лаферон, інтрон-А, Інрек), інтерферони а-2с (берофер), b-інтерферони (бетаферон, фрон), g-інтерферони (гамаферон, іммукін, імуноферон**)**

4. Фармакологічна характеристика основних представників антиретровірусних, протигрипозних, протигерпетичних препаратів. Небажані ефекти. Фармакобезпечність і взаємозамінність препаратів.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

У зошиті привести три приклади засобів для лікування вірусних захворювань.

1. Назвіть препарат для профілактики грипу.

2. Вкажіть, які лікарські засоби і чому використовуються для профілактика небажаних ефектів при лікуванні СНІД.

3. Назвіть принципи лікування COVID.

4. Перерахуйте критерії вибору препарату при лікуванні вірусного гепатиту.

5. Назвіть лікарський засіб для лікування герпесу.

6. Охарактеризуйте препарати інтерферонів.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв’язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1. У чоловіка діагностовано грип тип А. Який препарат необхідно призначити?

2. Для лікування герпесу хворий 66 років отримував синтетичний препарат. Назвіть препарат.

3. У пацієнта виявлено вірусний гепатит. Які препарати призначаються?

4. Лікар діагностував COVID. Які лікарські засоби призначають?

5.Назвіть препарат:

- належить до великого класу білків, відомих як цитокіни — молекули, які використовуються для зв'язку між клітинами, щоб викликати захисну функцію імунної системи, які допомагають подолати патогени.;
- інгібітор нейроамінідази для лікування грипу;
- пригнічує адсорбцію вірусу на клітині і проникнення його в клітину, а також процес вивільнення вірусного генома.
-

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ФАРМАКОТЕРАПІЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ГРИПУ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. До аптеки надійшов препарат, який широко використовується для лікування багатьох вірусних захворювань, не має вірусоспецифічності. Назвіть цей препарат:

A. Інтерферон
B. Ремантадин
C. Метисазон
D. Імуноглобулін
E. Вакцина

2. У дитини діагностовано кір. Який препарат слід призначити?

A. Мебендазол
B. Ацикловір
C. Ремантадин
D. Фенасал
E. Піперазину адипінат

3. У хворого на ВІЛ призначено лікарський засіб. Який з препаратів обов'язково повинен бути включений в терапію ?

A. Мебендазол
B. Азитотимідин
C. Ацикловір
D. Ремонтадин
E. Піперазину адипінат

4. Хворому призначено противірусний засіб, який за механізмом дії пригнічує синтез нуклеїнових кислот. Назвіть препарат.

A. Мебендазол
B. Мідантан
C. Ацикловір
D. Ремантадин
E. Піперазину адипінат

5. Хвора на гепатит С призначено препарат, що підвищують резистентність клітини до вірусу Який препарат треба ій призначити з метою найбільш ефективного лікування?

A Леворин
B Інтерферони
C Міданатан
D Ацикловір
E Ципренол

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Інфекційні хвороби: Підручник для мед. ун-тів, інст., акад. — 3-тє вид. / За ред. О.А. Голубовської. 2020. 688 с.
2. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
3. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
4. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
5. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
7. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.

8. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
9. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
10. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
12. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
13. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
14. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 26

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Актуальність теми. Виразкова хвороба (ВХ) відноситься до широко поширених захворювань. Вважається, що 2-5% дорослого населення хворіють і близько 10% має схильність до захворювання ВХ. Чоловіки страждають ВХ частіше жінок, проте за останні десятиліття відзначається наростання частоти захворювання у жінок. Переважає дуоденальна локалізація виразок в загальній пропорції 4: 1.З сучасних позицій ВХ розглядається як поліетіологічне, генетично і патогенетично неоднорідне захворювання. Патогенез виразкової хвороби не до кінця вивчений. Провідне місце в її розвитку займає продукція соляної кислоти і бактеріальний фактор. В даний час велике значення в патогенезі ВХ, особливо виразки, надається інфекційного агента - Helicobacter pylori (H. pylori). Роль H. pylori в розвитку ВХ двояка: з одного боку в процесі своєї життєдіяльності, утворюючи аміак з сечовини, H. pylori постійно заслуговує антральний відділ шлунка, що призводить до гіперсекреції гастрину, постійної стимуляції обкладочних клітин і гіперпродукції HCl. З іншого боку ряд штамів виділяють цитотоксини, які пошкоджують слизову оболонка. Все це призводить до розвитку антрального гастриту (гастриту типу В), шлункової метаплазії дуоденального епітелію, міграції H. pylori в дуоденум, дуоденіту, а при наявності спадкової схильності може реалізуватися в ВХ нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), поряд з H. pylori інфекцією, надається важлива роль в патогенезі ВХ. Гастродуоденальні виразки виникають у 20-25% хворих, які тривалий час приймають нестероїдні протизапальні засоби. Механізм реалізації ульцерогенної дії цих лікарських препаратів різноманітний. Нестероїдні протизапальні засоби, перш за все, діють на захисний бар'єр слизової оболонки, пошкоджуючи його, змінюючи кількісний і якісний склад слизу, пригнічуючи синтез ендогенних простагландинів. У механізмі дії НПЗЗ важливу роль відіграє пригнічення біосинтезу простагландинів, пов'язане з пригніченням активності циклооксигенази (ЦОГ). Має два ізоферменту ЦОГ - ЦОГ-1 і ЦОГ-2. Пригнічення активності ЦОГ-1 призводить до порушення синтезу простагландинів в слизовій оболонці шлунка, тоді як пригнічення активності ізоферменту ЦОГ-2 визначає протизапальний ефект препаратів. Інгібування тільки однією з різновидів ЦОГ, а саме ЦОГ-2, дозволяє уникнути пошкоджень слизової оболонки шлунка, при збереженні протизапального ефекту. Тому в комплексному лікуванні ВХ використовуються речовини, що знижують кислотність, антибактеріальні засоби, а також підсилюють захисні властивості слизових оболонок і підвищують їх репаративні властивості.

Основні поняття (перелік питань: механізми, що приводять до пошкодження слизової оболонки і утворення гастродуоденальних виразок, принципи лікування виразок, вміти вибрати найбільш раціональне лікування і виписати препарати, що використовуються для їх лікування.

План

1. Теоретичні питання:

А. Сучасні погляди на етіопатогенез виразкової хвороби.

В. Препарати, які використовуються при кислотно-пептичних захворюваннях.

1. Антациди. Основні компоненти антацидів - гідроксид магнію і алюмінію, солі кальцію, натрію бікарбонат. Клінічне застосування. Побічні (небажані) реакції на антациди.

2. Антисекреторні шлункові засоби.

- Антагоністи Н2 гістамінорецепторов: циметидин, ранітидин, фамотідин, нізатідін. Дозування. Токсичність.
- Антімускарінові засоби: пірензепін.
- Трициклічні антидепресанти.

3. Інгібітори протонної помпи. Омепрозол, механізм дії, дозування, безпеку.

4. Гастромукопротектівні засоби.

- Сукральфат. Характеристика, застосування.
- Колоїдні з'єднання вісмуту. Характеристика, застосування.
- Карбеноксолон. Характеристика, застосування.
- Простогландин. Мізопростол. Характеристика, застосування.
- Октреоід. Характеристика. Токсичність.
- Стимулюючі процеси регенерації: оксіферріскорбон натрію, солкосерил, метилурацил, вітамін U, анаболічні стероїди.

6.Засоби, що знижують тонус шлунково-кишкового тракту.

- М-холіноблокатори.
- Гангліоблокатори
- Лоперамід (імодіум)

7. Препарати, що впливають на нейрогуморальну регуляцію (психотропні засоби, регулятори моторно-евакуаторної функції - прокінетики, гастроінтестинальні гормони).

8. Антігелікобактерні препарати.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні компоненти антацидів, їх клінічне застосування, небажані ефекти.

2. Дати характеристику інгібіторів протонної помпи, дозування і небажані ефекти.

3. У хворого виразкова хвороба шлунку. Який препарат пригнічує секреторну функцію шлунку?

4. Для прискорення загоєння виразки шлунку лікар призначив препарат з групи нестероїдних анаболічних засобів. Назвіть препарат.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат патогенетичної терапії виразкової хвороби.
2) Препарат для симптоматичної терапії гіперацидного гастриту.
3) Для прискорення загоєння виразки шлунка.
4) Виписати антагоніст Н2 гістамінових рецепторів.
5) Лікарський препарат, що володіє антацидною і послаблюючою дією.
6) Гепатопротектор при антибіотикотерапії.
7) холелітолітична засіб.
8) Засіб, що має бактерицидну дію відносно Н. Pylori і застосовується при рецидивуючих пептичних виразках.
9) Необратимо блокуючу Н, К-АТФази в парієтальних клітинах шлунка.
10) Гастромукопротектівное засіб.
11) Препарат, що впливає на нейрогуморальну регуляцію.
12) Речовина, що регулює моторно-евакуаторну функцію шлунка.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ВИРАЗКИ ШЛУНКУ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. У хворого, який звернувся до лікаря діагностували анацидний гастрит. Для покращення роботи шлунку хворому призначили таблетки ацидин-пепсину. Який вид лікування був призначений?

A. Замісна терапія
B. Симптоматична терапія
C. Профілактичне застосування
D. Етіотропна терапія
E. Каузальна терапія

2. У стаціонар поступив хворий з діагнозом "Виразкова хвороба 12-палої кишки в фазі загострення." Аналіз шлункового соку показав підвищення секреторної і кислотоутворюючої функції шлунку. Виберіть препарат, який знизить секреторну функцію залоз шлунку за рахунок блокади Н2-рецепторів.

А Метацин
В Екстракт красавки сухий

C Атропін
D Фамотидин
E Платифілін

3. Юнакові з діагнозом виразкова хвороба шлунку призначено лікарський засіб з групи блокаторів Н+К+-АТФ-ази. Назвіть препарат.

A Гастроцепін
B Омепразол
C Метацин
D Фамотидин
E Атропін

4.Хворому призначено противиразковий засіб, який за механізмом дії пригнічує виділення соляної кислоти. Назвіть препарат.

A Гастроцепін
B Омепразол
C Метацин
D Фамотидин
E Атропін

5. Хворій на хронічний гепатит призначено гепатопротектор. Який препарат треба їй призначити з метою найбільш ефективного лікування?

A Метацин
B Екстракт красавки сухий
C Атропін
D Гепабене
E Платифілін

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.

5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.

12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{at}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 27

ГАСТРОПРОТЕКТОРИ. ГЕПАТОПРОТЕКТОРИ

Актуальність теми. Захворювання органів травної системи посідають одне з провідних місць у структурі загальної захворюваності населення та часто мають хронічний, рецидивуючий перебіг. Патологія шлунку та печінки значною мірою пов'язана з впливом стресових факторів, порушенням режиму харчування, вживанням алкоголю, інфекційними агентами, а також тривалим або нераціональним застосуванням лікарських засобів, зокрема нестероїдних протизапальних препаратів, антибіотиків та інших потенційно гепато- і гастротоксичних речовин.
Гастропротектори відіграють важливу роль у лікуванні та профілактиці ушкоджень слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки, сприяють відновленню захисного бар'єра, зменшенню запалення та профілактиці ускладнень, особливо при НПЗП-індукованих гастропатіях і виразковій хворобі. Раціональне застосування гастропротекторів дозволяє підвищити ефективність комплексної фармакотерапії та зменшити ризик побічних реакцій.

Гастропротектори відіграють важливу роль у лікуванні та профілактиці ушкоджень слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки, сприяють відновленню захисного бар'єра, зменшенню запалення та профілактиці ускладнень, особливо при НПЗП-індукованих гастропатіях і виразковій хворобі. Раціональне застосування гастропротекторів дозволяє підвищити ефективність комплексної фармакотерапії та зменшити ризик побічних реакцій.

Особливої актуальності дана тема набуває у фармацевтичній практиці, оскільки значна частина гастро- та гепатопротекторів відпускається без рецепта, що підвищує ризик самолікування та нераціонального застосування. У зв'язку з цим зростає роль фармацевта у здійсненні фармацевтичної опіки, консультуванні пацієнтів щодо правильного вибору, режиму дозування, тривалості лікування та можливих побічних ефектів.
Таким чином, вивчення гастропротекторів і гепатопротекторів є необхідним для формування професійних компетентностей майбутніх медичних і фармацевтичних фахівців та забезпечення ефективної, безпечної і раціональної фармакотерапії захворювань органів травної системи.

Основні поняття (перелік питань: механізми, що приводять до пошкодження слизової оболонки і утворення гастродуоденальних виразок, принципи лікування виразок, вміти вибрати найбільш раціональне лікування і виписати препарати, що використовуються для їх лікування.

План

1. Теоретичні питання:

І. Гастропротектори

1. Поняття гастропротекторів та їх місце у фармакотерапії захворювань шлунку. Основні механізми захисту слизової оболонки шлунка.
2. Класифікація гастропротекторів.
- Препарати вісмуту: механізм дії, показання, побічні ефекти.
- Сукральфат як гастропротектор: фармакологічні властивості та особливості застосування.
- Аналоги простагландинів (мізопростол): механізм дії, показання, протипоказання.
- Антациди з гастропротекторними властивостями.

3. Роль гастропротекторів у лікуванні виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки.
4. Застосування гастропротекторів для профілактики НПЗП-індукованих гастропатій.
5. Побічні реакції та обмеження при застосуванні гастропротекторів.
6. Особливості фармацевтичної опіки при відпуску гастропротекторів.

І. Гепатопротектори

1. Поняття гепатопротекторів та їх роль у лікуванні захворювань печінки. Основні механізми ушкодження гепатоцитів.
2. Класифікація гепатопротекторів.
- Есенціальні фосфоліпіди: механізм дії, клінічне значення.
- Препарати амінокислот (адеметіонін): фармакологічні властивості.
- Препарати жовчних кислот (урсодезоксихолева кислота): показання та механізм дії.
- Рослинні гепатопротектори (силімарин): механізм дії, показання.
3. Антиоксидантні властивості гепатопротекторів.
4. Застосування гепатопротекторів при алкогольних та медикаментозних ураженнях печінки.
12. Побічні ефекти та протипоказання гепатопротекторів.
13. Принципи раціонального застосування гепатопротекторів.
14. Роль фармацевта у консультуванні пацієнтів, які застосовують гепатопротектори.

Гепатопротектори (легалон, силібор, сирепар, есенціале, гепастеріл, лецитин, метіонін, гептрал, гепабене і ін.). Загальна характеристика, механізми дії, показання до застосування, небажані ефекти.

- есенціальні фосфоліпіди – зміцнюють стінки гепатоцитів, активізують клітинні ферменти, покращують стан жовчі;
- засоби з вмістом амінокислот – беруть участь у синтезі біологічно активних речовин, фосфоліпідів, допомагають у боротьбі з холестазом;

- гепатопротектори тваринного походження – стимулюють процеси регенерації в печінці, покращують жовчовидільну функцію, чинять антиоксидантний і дезінтоксикаційний вплив;
- гепатопротектори рослинного походження: сюди належать БАДи – є мембраностабілізаторами, пов'язують вільні радикали, блокують окислення жирів, швидко виводять токсини;
- жовчні кислоти – сприяють усуненню інтоксикації та чинять імуномодулювальну дію.

а) жовчогінні;
б) гепатопротектори - легалон, силібор, сирепар, есенціале, гепастеріл, лецитин, метіонін, гептрал, гепабене та ін .;
в) холелітолітики - хенофальк (хенодіол), урсофальк.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні гепатопротектори, їх клінічне застосування, небажані ефекти.
2. Дати характеристику гастропротекторів, небажані ефекти.
3. У хворого виразкова хвороба шлунку. Які гастропротектори порекомендуєте?
4. Для прискорення загоєння виразки шлунку лікар призначив препарат з групи нестероїдних анаболічних засобів. Назвіть препарат.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:
Розв'язання ситуаційних задач.
Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат холелітолітичної дії.
2) Препарат для симптоматичної терапії виразки шлунку.
3) Для прискорення загоєння виразки шлунку.
4) Лікарський препарат, що володіє антацидною дією.
5) Гепатопротектор при антибіотикотерапії.
7) Засіб, що має бактерицидну дію відносно H. Pylori і застосовується при рецидивуючих пептичних виразках.
8) Есенціальний фосфоліпід.
9) Гастромукопротективний засіб.
10) Гастропротектор алог простагландинів.
11) Речовина, що регулює моторно-евакуаторну функцію шлунку.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ГАСТРОПРОТЕКТОРАМИ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. У хворого, який звернувся до лікаря діагностували наслідки перенесеного гепатиту. Який препарат призначено?

A. Антацидний засіб
B. Гастропротектор
C. Гепатопротектор
D. Антихелікобактерний засіб
E. Каузальна терапія

2. У стаціонар поступив хворий з діагнозом “Виразкова хвороба 12-палої кишки.” Виберіть гастропротектор.

A Метацин
B Екстракт красавки сухий
C Атропін
D Сукрафальт
E Платифілін

3. Хворому призначено гепатопротектор - препарат амінокислот. Назвіть препарат.

A Гастроцепін
B Омепразол
C Адеметіонін
D Фамотидин
E Атропін

4.Хворому призначено противиразковий засіб, який за механізмом дії пригнічує виділення соляної кислоти. Назвіть препарат.

A Гастроцепін
B Омепразол
C Метацин
D Фамотидин
E Атропін

5. Хворій на хронічний гепатит призначено гепатопротектор. Який препарат треба призначити з метою найбільш ефективного лікування?

A Метацин
B Екстракт красавки сухий

C Атропін
D Гепабене
E Платифілін

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.

5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров’я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров’я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org

15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 28

ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ

Актуальність теми. Ожиріння є однією з найактуальніших медико-соціальних проблем сучасності та визнане Всесвітньою організацією охорони здоров'я глобальною неінфекційною епідемією. Постійне зростання поширеності ожиріння серед різних вікових груп населення, включаючи дітей і підлітків, зумовлює значне підвищення ризику розвитку серцево-судинних захворювань, цукрового діабету 2 типу, метаболічного синдрому, артеріальної гіпертензії, захворювань опорно-рухового апарату та інших хронічних патологій, що суттєво знижують якість і тривалість життя.

Ефективне лікування ожиріння потребує комплексного підходу, який включає немедикаментозні заходи (раціональне харчування, підвищення фізичної активності, модифікацію способу життя), фармакотерапію та, за показаннями, хірургічні методи лікування. Вибір тактики лікування має бути індивідуалізованим з урахуванням ступеня ожиріння, наявності супутніх захворювань та факторів ризику.

Особливу увагу привертає раціональне застосування лікарських засобів для лікування ожиріння, оскільки фармакотерапія може супроводжуватися розвитком побічних ефектів та потребує тривалого застосування і ретельного контролю. У зв'язку з цим важливою є роль медичних і фармацевтичних працівників у правильному підборі препаратів, моніторингу ефективності та безпеки лікування, а також у мотивації пацієнтів до дотримання рекомендацій щодо способу життя.

Основні поняття (перелік питань: механізми, що приводять до ожиріння, принципи лікування, вміти вибрати найбільш раціональне лікування і виписати препарати, що використовуються для їх лікування.

План

1. Теоретичні питання:

1. Поняття ожиріння та його медико-соціальне значення.
2. Етіологія і патогенез ожиріння. Класифікація ожиріння за індексом маси тіла (ІМТ).
3. Типи ожиріння (абдомінальне, гіноїдне тощо).
4. Основні ускладнення та супутні захворювання при ожирінні.
5. Принципи раціонального харчування при ожирінні. Роль фізичної активності у зниженні маси тіла. Поведінкова та психологічна корекція.
6. Профілактика ожиріння. Критерії ефективності немедикаментозної терапії.
7. Лікарські засоби для лікування ожиріння.

   Класифікація лікарських засобів для лікування ожиріння:

   За механізмом дії:

   - ✓ Препарати центральної дії: механізм дії, показання, побічні ефекти.
   - ✓ Препарати периферичної дії (інгібітори ліпаз): механізм дії, особливості застосування.
   - ✓ Роль препаратів інкретинової дії (агоністи GLP-1) у лікуванні ожиріння.

   За впливом:

   - ✓ засоби, які впливають на катехоламінергічну систему (стимулюють центральну нервову систему) — фепранон, фенамін, фенфлурамін, дексфенфлурамін, лоркасерин;
   - ✓ засоби, які впливають на катехоламінергічну і серотонінергічну системи — сибутрамін;
   - ✓ блокатори канабіноїдних рецепторів (CB1) — римонабант.
8. Сучасні засоби для лікування ожиріння (оземпік, біопатид).
9. Комбінована фармакотерапія ожиріння.
10. Побічні реакції та протипоказання лікарських засобів для лікування ожиріння.
11. Особливості лікування ожиріння у дітей, літніх осіб, пацієнтів із супутніми захворюваннями.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні анорексигенні засоби, їх клінічне застосування, небажані ефекти.

2. Дати характеристику засобів, які впливають на катехоламінергічну систему, небажані ефекти.

3. У хворого булімія. Які препарати порекомендуєте?

4. Назвіть засоби, які впливають на катехоламінергічну і серотонінергічну системи. Небажані ефекти.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач**.**

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат центральної дії при ожирінні.
2) Препарат периферичної дії при ожирінні.
3) Блокатор канабіноїдних рецепторів.
4) Лікарський препарат в комплексному лікуванні ожиріння.
5) Які ще групи прапаратів використовують при лікуванні ожиріння неврогенного характеру?

Практичні роботи / індивідуальні завдання:

Усна доповідь за темою: «ПРИНЦИПИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ОЖИРІННЯ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Показанням до фармакотерапії ожиріння є:

A. ІМТ ≥ 25 кг/м²
B. ІМТ ≥ 27 кг/м² без супутніх факторів
C. ІМТ ≥ 30 кг/м² або ≥ 27 кг/м² при наявності ускладнень
D. Будь-яке збільшення маси тіла
E. Лише косметичні причини

2. Який препарат належить до інгібіторів шлунково-кишкових ліпаз?

A. Сибутрамін
B. Орлістат
C. Метформін
D. Ліралутид
E. Флуоксети

3. Механізм дії орлістату полягає у:

A. Пригніченні апетиту
B. Стимуляції термогенезу
C. Зменшенні всмоктування жирів у кишечнику

D. Прискоренні метаболізму білків
E. Зниженні рівня інсуліну

4. До препаратів центральної дії для лікування ожиріння належить:
A. Орлістат
B. Ліралутид
C. Сибутрамін
D. Акарбоза
E. Фуросемід

5. Агоністи GLP-1 у лікуванні ожиріння:
A. Підвищують апетит
B. Зменшують відчуття голоду та сповільнюють спорожнення шлунка
C. Блокують ліпази
D. Мають лише сечогінний ефект
E. Використовуються лише у дітей

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.

11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/

6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 29

КОНТРАЦЕПТИВИ. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОТИЗАПЛІДНИХ ЗАСОБІВ. НЕБАЖАНІ ЕФЕКТИ КОНТРАЦЕПТИВІВ

Актуальність теми. Планування сім'ї є однією із актуальних медико-соціальних проблем. Її рішення сприяє зниженню материнської и дитячої смертності, профілактика захворювання та збереження здоров'я населення. В якості засобів планування сімї, а також в тих випадках, коли результат можливої вагітності небажаний для жінки або майбутньої дитини, застосовуються контрацепція. Для уникнення вагітности існують різні методи: бар'єрні (механічні), сперміцидні (хімічні), ритмічний (фізіологічні), перерваний статевий акт. Засоби, за допомогою яких здійснюється бар'єрний, хімічний, гормональний і внутрішньоматковий

називаються противозаплідними. Важливе місце серед протизаплідних препаратів займають гормональні засоби. Ступінь ефективності оцінюються за допомогою індекса Перля, який дорівнює числу випадків вагітності, виникають в групі з 100 жінок, які використовували методом контрацепції протягом 12 місяців. Для порівняння ефективності гормональних таблеток складає 2, сперміцинів -18. Разом з тим контрацептиви мають цілий ряд небажаних ефектів і протипоказані до застосування . Тому вони призначаються лікарями з урахуванням індивідуальних особливостей и стану здоров'я пацієнтів.

Основні поняття (перелік питань: протизаплідні препарати, принципи лікування, вміти вибрати найбільш раціональне лікування і виписати протизаплідні препарати, небажані ефекти.

План

1. Теоретичні питання:

1. Поняття о контрацепції, основні види та методи , їх переваги та недоліки.
2. Пероральні ін'єкційні контрацептиви.

Класифікація жіночих контрацептивів:

1) Комбіновані естроген-гестагенні препарати: монофазні (ригевідон, нон-овлон, мінізістон, Діане-35 и др.), двухфазні (антеовін, нео-еуномін), трифазні (трізістон, тріквилар, трі-регол та інш.);
2) однокомпонентні – мікродози гестагенов (міні-пілі): контінуін, норгестрел, мікролют та інш.;
3) посткоітальні гестагенні контрацептиви: левоноргестрел /постінор/;
4) депо-контрацептиви: ін'єкційні (депо-провера /медроксипрогестерона ацетат/), имплатационные (левоноргестрел /норпласт/);
5) вагінальні контрацептиви (сперміциди): бензалконія хлорид /эротекс/, нонок-сінол та інш.

Механізми дії кожної групи. Фармакологічна дія. Порівняльна характеристика препаратів. Показання та противопоказання до призначення . Небажані ефекти. Фармакобезпечність, взаємозамінність.

Чоловіча контрацепція – госсіпол. Небажані ефекти.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Знати основні контрацептиви, їх правила застосування, небажані ефекти.
2. Дати характеристику комбінованих естроген-гестагенних препаратів.
3. Депо-контрацептиви. Правила застосування, небажані ефекти.
4. назвати вагінальні контрацептиви (сперміциди).

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:
Розв'язання ситуаційних задач.
Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Однокомпонентний контрацептив.
2) Посткоітальний гестагенний контрацептив.
3) Депо-контрацептив.
4) Імплатаційний контрацептив.
5) Вагінальний сперміцид.
6) Жінці призначений трифазний естроген-гестагенний контрацептив. Випишіть препарат та вкажіть спосіб застосування.
7) Не дивлячись на використання посткоітального контрацептива лікар діагностував у пацієнтки вагітність. З анамнеза відомо, що хвора в данний період приймала ампіциллін на рахунок пневмонії. Випишіть контрацептив, обгрунтуйте його неефективність.
   Жінка звернулась до Вас з питанням, які гормональні контрацептиви можно примати в період лактації? Випишіть препарат, відповідь обгрунтуйте.
8) Жінка 50 років, яка страждає клімактеричним синдромом назначено лікарський засіб з групи контрацептивів. При цьому врач сказав, що препарат також використовується для профілактики остеопороза. Назвіть препарат, відповідь обгрунтуйте.
9) Дізнайтесь та випишіть препарат:
   - ✓ відноситься до підшкірних імплантантів , забезпечує тривалу оборотну контрацепцію (5 років), може визивати депресію, збільшення маси тіла, облисіння;
   - ✓ відноситься до естроген-гестагенних контрацептивів, містить гестагена і естрогена менше, чим нон-овлон, овідон, володіє антиангінальною активністю, зменшує ризик розвитку серцево-судинних захворювань.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «НЕБАЖАНІ ЕФЕКТИ КОНТРАЦЕПТИВІВ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Основний механізм дії комбінованих оральних контрацептивів (КОК):

A. Руйнування сперматозоїдів
B. Порушення імплантації
C. Пригнічення овуляції
D. Зменшення скоротливої активності матки
E. Підвищення фертильності

2. До складу комбінованих оральних контрацептивів входять:
A. Естроген і прогестин
B. Прогестин і андроген
C. Лише естроген
D. Лише прогестин
E. Глюкокортикоїди

3. До прогестинових контрацептивів належить:
A. Регулон
B. Ярина
C. Лактинет
D. Клайра
E. Новінет

4. Який додатковий ефект характерний для КОК?
A. Підвищення маси тіла у всіх жінок
B. Регуляція менструального циклу
C. Ризик інфекцій
D. Зниження мінеральної щільності кісток
E. Порушення лактації

5. Який контрацептив дозволений під час грудного вигодовування?
A. Комбіновані оральні контрацептиви
B. Прогестинові таблетки
C. Естрогенні препарати
D. Внутрішньоматкова спіраль з міддю — протипоказана
E. Будь-який гормональний контрацептив

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн.

/ [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940

13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ТЕМА 30

ОСОБЛИВІ АСПЕКТИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ І ПЕДІАТРИЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ. ВЖИВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

ВАГІТНИМ ЖІНКАМ І МАТЕРЯМИ, ЩО ГОДУЮТЬ. ГЕРІАРТРИЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ.

Актуальність теми. Невиправдане і неправильне призначення лікарських засобів вагітним може привести до смерті плоду і аборту, потворності розвитку, порушення росту, адаптаційних здібностей або пошкодження органів. У цей час необхідно обмежити прийом ліків. У разі необхідності застосовувати тільки відомі і давно випробувані засоби, що не роблять токсичної дії на матір і плід.У більшості людей в міру старіння відбувається зміна реакції на лікарські засоби, процесів всмоктування, розподілу і біотрансформації. З віком змінюється характер використання лікарських засобів у зв'язку з підвищенням захворюваності і тенденції до призначення багатьох лікарських засобів. Зазначені фактори вимагають обережного підходу до застосування препаратів в геріартрічній практиці.

Основні поняття (перелік питань: особливості застосування лікарських засобів в геріартричній практиці. Лікарські засоби, що застосовуються в перинатальній та педіатричній практиці, вміти їх виписати.

План

1. Теоретичні питання:

А. Основні фармакологічні принципи перинатальної та педіатричної фармакології.

1. Лікарська терапія при вагітності. Фактори, що впливають на плацентарний перенос лікарських речовин і їх дію на плід.

• Фізико-хімічні властивості препарату

• Швидкість, з якою препарат проходить через плаценту і кількість його, що надходить до плоду.

• Тривалість дії препарату

• Характеристика його розподілу в різні тканини плоду

• Стадія плацентарного і плодового розвитку.

Фармакокінетичні

• жиророзчинні

• Розмір молекул

• Зв'язування з білками

• плацентарний і плодовий метаболізм препарату

Фармакодинамічні

• Дія препаратів на організм матерії

• Терапевтична дія засобів на плід

• Передбачуване токсичний вплив препаратів на плід

• Тератогенна дію препаратів.

2.Лікарська терапія немовлят і дітей

• Всмоктування ліків. Кровотік в місці введення. Шлунково-кишкова функція.

• Особливості розподілу, метаболізму та виведенняліків в доношених і недоношених дітей.

• Особливості фармакодинаміки лікарських засобів в новонароджених.

3. Лікарські форми і дотримання режиму прийому в педіатрії.

4. Використання ліків в період лактації.

5. Дозування лікарських засобів в педіатрії.

Б. Особливості *геріартричної* фармакології.

Вікові фармакологічні зміни.

1.Фармакокінетичні зміни.

• Особливості зміни всмоктування, розподілу, метаболізму.

• Екскреторні процеси в організмі літніх людей.

2. Фармакодинамічні зміни

3. Основні групи лікарських препаратів, що застосовуються в геріартрії.

1) Засоби, що впливають на центральну нервову систему. Особливості застосування.

• Гіпно-седативних засобів

• анальгезирующие

• антипсихотиками і антидепресантіва. Препаратів, які використовуються при хворобі Альцгеймера

2)Серцево-судинні засоби. Особливості застосування в геріартричній практиці.

• Засоби з позитивним ефектом

• Протиаритмічні кошти

3) Особливості використання в геріартрії протимікробних і протизапальних засобів.

4. Небажані ефекти препаратів в літніх людей.

.

2.Питання для самоконтролю (перелік питань):

1. Випишіть в зошит по 5 прикладів лікарських засобів, що проникають через плацентарний бар'єр з груп антибіотиків, гіпотензивних, антиангінальних. протигрибкових.

2. Випишіть в зошит по 2 приклади лікарських засобів, що чинять мутагенну, фетотоксичну, ембріотоксичну і тератогенну дію.

3. Випишіть в зошит по 3 приклади препаратів, непридатних до застосування дітям до 1 року, 2 років, 6 років, 18 років.

4. Випишіть в зошит по 2 приклади лікарських засобів, які виділяються з організму з молоком, вкажіть їх клінічне застосування, небажані ефекти.

5. Випишіть в зошит по 2 приклади препаратів, непридатних до застосування вагітних, вкажіть їх клінічне застосування, небажані ефекти.

6. Випишіть в зошит по 2 приклади лікарських засобів, що мають обмеження для застосування в літньому віці.

3. Завдання для самостійного опрацювання матеріалу:

Розв'язання ситуаційних задач.

Проаналізуйте ситуації, дайте відповіді на поставлені питання.

1) Препарат для лікування пневмонії у вагітної.

2) З приводу ентероколіту вагітна отримує антимікробний препарат. Назвіть препарат вибору.

3) Для лікування отиту у дитини лікар призначив ампіцилін, якого немає в наявності в даній аптеці. Назвіть препарат, яким можна замінити названий лікарський засіб, вкажіть фармакологічну групу, відповідь обґрунтуйте.

4) З приводу пневмонії дитина отримувала лікарський засіб, що викликало порушення розвитку зубів. Назвіть препарат, вкажіть фармакологічну групу.

5) Для лікування лихоманки 2-х місячній дитині був рекомендований парацетамол. Проаналізуйте призначення, назвіть небажані ефекти. Вкажіть препарат вибору для лікування лихоманки.

6) Після прийнятого курсу антибіотикотерапії у дитини з'явилися ознаки порушення функції печінки. Вкажіть, який препарат має названий небажаний ефект.

7) Дайте відповідь на питання пацієнтки, що таке «сірий синдром новонароджених», і який лікарський засіб викликає вказаний небажаний ефект, відповідь обґрунтуйте.

8) Який лікарський засіб з групи антисептиків в краплях ви порекомендуєте для лікування отиту у дитини? Відповідь обґрунтуйте.

9) Випишіть препарат, який використовується для лікування подагри.

10) Який проносний засіб Ви порекомендуєте літньому пацієнту, який страждає на хронічні запори і чому?

11) Вкажіть, які групи антибіотиків небажано використовувати в літньому віці. Відповідь обґрунтуйте.

12) Випишіть препарат для купірування гіпертонічного кризу.

13) Випишіть препарат при гострому нападі ІХС.

Практичні роботи / індивідуальні завдання:
Усна доповідь за темою: «ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ВАГІТНИХ».

Тестові завдання для самоконтролю:

1. Який принцип є основним при призначенні ЛЗ вагітним?

A. Призначати всі препарати у зменшених дозах
B. Уникати фармакотерапії
C. Оцінка співвідношення користь/ризик
D. Використовувати тільки фітопрепарати
E. Застосовувати лише парентерально

2. Основний ризик застосування ЛЗ у дітей раннього віку:
A. Недостатній терапевтичний ефект
B. Порушення росту і розвитку
C. Психологічна залежність
D. Зниження апетиту
E. Формування толерантності

3. Який лікарський засіб протипоказаний дітям через ризик синдрому Рея?
A. Парацетамол
B. Ібупрофен
C. Ацетилсаліцилова кислота
D. Амоксицилін
E. Цефуроксим

4. Який фактор обмежує застосування ЛЗ у геріатричних пацієнтів?
A. Підвищений апетит
B. Поліфармація
C. Висока швидкість метаболізму
D. Низька чутливість рецепторів
E. Відсутність супутніх захворювань

5.Лікарські засоби, що легко проникають у грудне молоко:
A. Великі молекули
B. Гідрофільні сполуки
C. Ліпофільні препарати
D. Препарати з високим зв’язуванням з білками
E. Іонізовані речовини

Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін.Медицина. 2024. 335 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
3. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін. ; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2023. – 277 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
5. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.
7. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
8. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів фармацевтичного факультету до ліцензійного тестового іспиту «Крок-1» фармація 2007-2024 / Рожковський Я.В., Шемонаєва К.Ф., Антоненко П.Б. та ін. Одеса: Одес. нац. мед. ун-т, 2024. 71с.
9. TRAINING MANUAL for self-training students 3 course of pharmaceutical faculty to a licensed test exam "Step - 1. Pharmacology" 2007-2024. / Y.V.Rozkovskiy, K.Shemonaeva, V.Kresyun, P.Antonenko, K.Ostapchuk, K.Lobashova, K. Antonenko, N.Djavad. Strechen, S. B. - Odessa: Odessa National Medical University, 2024. - 66 p
10. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
11. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Ґрем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2022. – 352 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 552 с.

Додаткова література:

1. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англомов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.

6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛІІ "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
11. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк та ін. . Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 552 с.
12. Medical pharmacology / K.D Tripati. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
13. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
14. Скрипніков, А. М. Наркологія : навч.-метод. посіб. / А. М. Скрипніков, О. К. Напрєєнко, Г. Т. Сонник ; під заг. ред. проф. А. М. Скрипнікова. – Полтава, 2005. – 424 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Підручники для студентів онлайн (info{ат}stud.com.ua) 2015 – 2019.
2. hhtp//www.psychiatry.ua//articles/paper041.htm.
3. Міністерство охорони здоров'я України **http://moz.gov.ua**
4. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
5. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/
7. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
8. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/
9. Державний Експертний Центр МОЗ України http:// https://www.dec.gov.ua/
10. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" http://sphu.org/
11. Національна наукова медична бібліотека України http://library.gov.ua/
12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
13. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англ.) URL: http://www.drugs.com
14. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: http://www.medscape.org
15. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http:// Державний експертний центр МЗ України http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/
16. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
17. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.

18. www.ijp-online.com – Індійський журнал фармакології.
19. www.pharmacology.us
20. www.pharmacology2000.com
21. http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2883
22. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
23. Новини медицини та фармації: Післядипломна освіта online [Электронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.mif-ua.com/education/symposiums. – Назва з екрану.
24. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html. – Назва з екрану.

ЗМІСТ

Тема 1. Фармакологія. Історія розвитку. Вплив відомих вчених на розвиток фармакологічної науки …….....…….. 3

Тема 2. Принципи пошуку, створення та розробки нових лікарських засобів ……..…….. 7

Тема 3. Державна політика України у сфері виробництва, контролю якості та реалізації лікарських засобів. Правила відпуску лікарських засобів в аптеках. Порядок зберігання рецептурних боанків……..……. 7

Тема 4. Аптека, її структура і функції. Розвиток аптек. Юридичні нормативні документи, що регламентують діяльнічть фармацевтичних установ. Державна фармакопея. Реєстр лікарських засобів України……. 15

Тема 5. Попередження небажаних ефектів антихолінестеразних засобів…… 19

Тема 6. Особливості застосування бета-адреноблокаторів…… 24

Тема 7. Засоби, захищаючі периферичні рецептори. Дофамінотропні та серотонінотропні засоби. Гістамінотропні та гамк-ергічні засоби…… 28

Тема 8. Особливості застосування снодійних засобів…… 35
Тема 9. Лікарські и хімічні речовини, що визивають зловживання, нарко- і токсикоманію. Медично-соціальні аспекти і методи фармакотерапії……..…….. 40
Тема 10. Гіпотензивні і діуретичні засоби. Принципи застосуванняя, комбінування і фармакобезпека…….…… 45
Тема 11. Урикозуричні препарати. Принципи лікування остеопорозу та остеохондрозу…… 54
Тема 12. Цереброваскулярні засоби……..…… 60
Тема 13. Фармакологія гіперліпідемій. Взаємодія і раціональне комбінування гіполіпідемічних засобів…….. 66
Тема 14. Лікарські засоби, що застосовуються при порушеннях кровообігу в кінцівках ……..……. 72
Тема 15. Гормональні засоби. Сучасні проблеми лікування цукрового діабету. Інсуліни. Синтетичні протидіабетичні засоби. Небажані ефекти…….. 79
Тема 16. Стимулятори метаболічних процесів. Біогенні стимулятори та інші біогенні препарати…….……. 86
Тема 17. Кислоти, луги, препараті лужних і лужноземельнихметалів. Глюкоза. Кисень…….…….. 93
Тема 18. Імуностимулюючі засоби. Основні механізмі дії, принципи використання……...…… 98
Тема 19. Лікарські засоби в дерматології. Дерматопротектори. Раноочищаючі та ранозагоювальні засоби……. 104
Тема 20. Противопедикульозні лікарські засоби. Інсектициди. Акарициди. Фуміганти, репелленты и дератизаціонні засоби…….. 110
Тема 21. Антибіотики. Сучасні проблеми використання і принципи раціонального комбінування……. 115
Тема 22. Принципи раціонального використання антимікробних засобів……...…… 124
Тема 23. Лікарські засоби, які застосовують в офтальмології. Лікарські форми в офтальмології…… 131
Тема 24. Особливості використання та фармакобезпека противотуберкульозних, протозойних та противогельмінтних засобів..... 136
Тема 25. Комплексне лікування вірусних захворювань та його особливості……. 144
Тема 26. Сучасні уявлення фармакотерапії виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки……. 150
Тема 27. Гастропротектори. Гепатопротектори…….. 157
Тема 28. Засоби лікування ожиріння …… 163

Тема 29. Контрацептиви. Основні принципи призначення протизаплідних засобів. Небажані ефекти контрацептивів…… 168
Тема 30. Особливі аспекти перинатальної і педіатричної фармакології. Використання лікарських засобів вагітними жінками та матерями, що годують. Геріартрична фармакологія…… 173