

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Медико-фармацевтичний

Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи  
\_\_\_\_\_ Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

« 1 » вересня 2025 р.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**



**ФАРМАКОТЕРАПІЯ З ОСНОВАМИ ФАРМАКОКІНЕТИКИ**

**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

Одеса-2025

**Затверджено:**

Засіданням кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії  
Одеського національного медичного університету

Протокол №   1   від “   28   ”   серпня   2025 р.

Завідувач кафедри



(Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ)

**Розробники:**

Завідувач кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії,  
д.мед.н., професор Рожковський Я.В.

Доцент закладу вищої освіти кафедри загальної і клінічної фармакології та  
фармакогнозії, к.мед.н. Стречень С.Б.

Доцент закладу вищої освіти кафедри загальної і клінічної фармакології та  
фармакогнозії, к.мед.н. Шемонаєва К.Ф.

Доцент закладу вищої освіти кафедри загальної і клінічної фармакології та  
фармакогнозії, к.мед.н. Богату С.І.

Асистент закладу вищої освіти кафедри загальної і клінічної фармакології та  
фармакогнозії, к.мед.н. Полуденко Г.О.

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
1	Тема 1. Практичне заняття 1. Загальні методи клінічного обстеження хворих: суб'єктивні (розпит, скарги, анамнез), фізикальні (огляд, пальпація, перкусія, аускультация). Лікарська, фармацевтична деонтологія.	2 год
2	Тема 2. Практичне заняття 2. Загальні лабораторні та функціонально-інструментальні методи дослідження хворих.	2 год
3	Тема 3. Практичне заняття 3. Основні фармакокінетичні показники, їх значення для здійснення фармакотерапії.	2 год
4	Тема 4. Практичне заняття 4. Основні принципи фармакотерапії артеріальної гіпертензії та артеріальної гіпотензії.	2 год
5	Тема 5. Практичне заняття 5. Основні принципи фармакотерапії ішемічної хвороби серця.	2 год
6	Тема 6. Практичне заняття 6. Види порушень ритму серця та провідності, принципи фармакотерапії. Серцева недостатність: класифікація, принципи фармакотерапії.	2 год
7	Тема 7. Практичне заняття 7. Фармакотерапевтичні принципи лікування інфекційно-запальних захворювань верхніх і нижніх дихальних шляхів.	2 год
8	Тема 8. Практичне заняття 8. Бронхіальна астма: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, принципи лікування.	2 год
9	Тема 9. Практичне заняття 9. Принципи фармакотерапії захворювань стравоходу, шлунка.	2 год
10	Тема 10. Практичне заняття 10. Принципи фармакотерапії захворювань кишечника.	2 год
11	Тема 11. Практичне заняття 11. Фармакотерапія захворювань печінки, жовчного міхура.	2 год
12	Тема 12. Практичне заняття 12. Фармакотерапія захворювань підшлункової залози.	2 год
13	Тема 13. Практичне заняття 13. Принципи фармакотерапії захворювань нирок та сечовивідної системи.	2 год
14	Тема 14. Практичне заняття 14. Фармакотерапія захворювань суглобів і сполучної тканини.	2 год
15	Тема 15. Практичне заняття 15. Фармакотерапія алергічних захворювань.	2 год
16	Тема 16. Практичне заняття 16. Захворювання системи крові: класифікація, діагностика, принципи фармакотерапії.	2 год
17	Тема 17. Практичне заняття 17. Фармакотерапія порушень гомеостазу (водно-електролітний баланс, кислотно-лужна рівновага).	2 год

18	Тема 18. Практичне заняття 18. Цукровий діабет: класифікація, діагностика, принципи фармакоterapiї.	2 год
19	Тема 19. Практичне заняття 19. Основні принципи фармакоterapiї інфекційних захворювань. Ускладнення протимікробної terapiї, їх профілактика та лікування.	2 год
20	Практичне заняття 20. Диференційований залік.	2 год

## **ТЕМА 1.**

**Практичне заняття 1. Загальні методи клінічного обстеження хворих: суб'єктивні (розпит, скарги, анамнез), фізикальні (огляд, пальпація, перкусія, аускультация). Лікарська, фармацевтична деонтологія.**

Загальні методи клінічного обстеження є основою професійної діяльності лікаря будь-якої спеціальності. Саме правильний збір скарг, анамнезу та проведення фізикального обстеження дозволяють у більшості випадків встановити попередній діагноз без додаткових інструментальних досліджень.

В умовах сучасної медицини особливого значення набуває не лише техніка обстеження, а й дотримання принципів лікарської та фармацевтичної деонтології — етичних норм взаємодії з пацієнтом, його родиною та колегами.

**Мета:** сформувати у здобувачів цілісне уявлення про алгоритм загального клінічного обстеження пацієнта, оволодіння методами суб'єктивного та фізикального дослідження, розвиток клінічного мислення та засвоєння принципів лікарської і фармацевтичної деонтології.

### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Структура клінічного обстеження пацієнта.
2. Поняття про суб'єктивні та об'єктивні методи обстеження.
3. Структура збору скарг.
4. Анамнез захворювання (*anamnesis morbi*).
5. Анамнез життя (*anamnesis vitae*).
6. Алергологічний анамнез.
7. Значення спадкового анамнезу.
8. Методика загального огляду.
9. Види пальпації.
10. Види перкусії та характеристика перкуторних звуків.
11. Основні правила аускультации.
12. Поняття про синдром та симптом.
13. Клінічне мислення та його етапи.
14. Принципи медичної етики.
15. Поняття про лікарську та фармацевтичну деонтологію.

### **План практичного заняття**

#### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. До суб'єктивних методів обстеження належить:**

- A. Перкусія
- B. Пальпація
- C. Розпит

- D. Аускультация
- E. Огляд

**2. Анамнез morbi — це:**

- A. Відомості про спадковість
- B. Історія розвитку даного захворювання
- C. Дані об'єктивного огляду
- D. Соціальні умови життя
- E. Перенесені операції

**3. До фізикальних методів належить:**

- A. Лабораторний аналіз
- B. Інструментальне дослідження
- C. Пальпація
- D. Рентгенографія
- E. Анкетування

**4. Поверхнева пальпація дозволяє визначити:**

- A. Межі органів
- B. Наявність болючості
- C. Об'єм легенів
- D. Серцеві тони
- E. Пульсоксиметрію

**5. Тимпанічний звук при перкусії характерний для:**

- A. Печінки
- B. Серця
- C. Кістки
- D. Повітряної порожнини
- E. М'язів

**6. Основним методом вислуховування серцевих тонів є:**

- A. Перкусія
- B. Пальпація
- C. Аускультация
- D. Огляд
- E. Біопсія

**7. До принципів деонтології належить:**

- A. Комерційна вигода
- B. Конфіденційність
- C. Публічне обговорення діагнозу
- D. Приховування інформації без підстав
- E. Ігнорування скарг

**8. Об'єктивним методом є:**

- A. Скарги
- B. Анамнез
- C. Огляд
- D. Самооцінка пацієнта
- E. Опитування родичів

**9. Головні скарги — це:**

- A. Усі симптоми без винятку
- B. Скарги, не пов'язані з основним захворюванням
- C. Найбільш значущі для встановлення діагнозу
- D. Дані лабораторії
- E. Соціальні проблеми

**10. Інформована згода пацієнта є проявом принципу:**

- A. Авторитарності
- B. Патерналізму
- C. Поваги до автономії
- D. Формальності
- E. Комерційності

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Алгоритм клінічного обстеження пацієнта.
2. Структура збору скарг.
3. Методика збору анамнезу захворювання.
4. Методика збору анамнезу життя.
5. Значення алергологічного анамнезу.
6. Особливості збору анамнезу у дітей.
7. Типові помилки при розпиті пацієнта.
8. Методика загального огляду.
9. Оцінка стану свідомості.
10. Оцінка шкірних покривів.
11. Поверхнева та глибока пальпація.
12. Методика визначення болючості.
13. Порівняльна перкусія.
14. Топографічна перкусія.
15. Види перкуторних звуків.
16. Основні правила аускультатії легень.
17. Основні правила аускультатії серця.
18. Поняття про лікарську деонтологію.
19. Поняття про фармацевтичну деонтологію.
20. Принципи конфіденційності та професійної відповідальності.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На практичному занятті здобувачі відпрацьовують алгоритм клінічного обстеження пацієнта. Проводиться моделювання клінічних ситуацій із розподілом ролей «лікар–пацієнт».

Здобувачі навчаються:

- встановлювати контакт із пацієнтом;
- правильно формулювати запитання;
- виділяти головні та другорядні скарги;
- логічно збирати анамнез;
- проводити огляд за встановленою послідовністю;
- виконувати поверхневу пальпацію;
- визначати характер перкуторного звуку;
- правильно користуватися фонендоскопом під час аускультації;
- документувати отримані дані.

Окремо аналізуються деонтологічні ситуації: повідомлення діагнозу, дотримання конфіденційності, професійна поведінка лікаря та фармацевта.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті проведеного заняття здобувачі оволоділи теоретичними знаннями та практичними навичками загального клінічного обстеження пацієнта.

Здобувачі оволоділи:

- структурою та алгоритмом проведення клінічного обстеження хворого;
- навичками збору скарг та анамнезу захворювання і життя;
- вмінням відрізнити суб'єктивні та об'єктивні методи обстеження;
- базовою технікою виконання огляду, пальпації, перкусії та аускультації;
- здатністю аналізувати отримані клінічні дані та формулювати попередні висновки;
- принципами лікарської та фармацевтичної деонтології у професійній діяльності;
- навичками коректної професійної комунікації з пацієнтом.

Таким чином, у здобувачів сформовано основи клінічного мислення, що є базою для подальшого вивчення внутрішньої медицини та інших клінічних дисциплін.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## **ТЕМА 2.**

### **Практичне заняття 2. Загальні лабораторні та функціонально-інструментальні методи дослідження хворих.**

Загальні лабораторні та функціонально-інструментальні методи дослідження є основою сучасної клінічної діагностики. Вони дозволяють об'єктивно оцінити стан органів і систем пацієнта, визначити наявність патологічних процесів та контролювати ефективність лікування.

Лабораторні методи включають аналізи крові, сечі, біохімічні та імунологічні дослідження, що дають змогу виявити зміни на молекулярному та клітинному рівні. Функціонально-інструментальні методи, такі як електрокардіографія, спірометрія, УЗД, рентгенологічні та ендоскопічні дослідження, забезпечують оцінку функціональної активності органів та систем в реальному часі.

Здобуті знання та навички дозволяють лікарю правильно інтерпретувати результати обстежень, обґрунтовувати діагноз та приймати ефективні клінічні рішення. Тому опанування цих методів є ключовим етапом у формуванні професійних компетенцій здобувача.

**Мета:** сформувати у здобувачів системне уявлення про сучасні лабораторні та функціонально-інструментальні методи діагностики, їх діагностичні можливості, показання та обмеження, а також навчити інтерпретувати результати досліджень у клінічній практиці.

#### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Поняття про лабораторну діагностику.
2. Клінічний аналіз крові: основні показники.
3. Біохімічний аналіз крові.
4. Загальний аналіз сечі.
5. Коагулограма.
6. Імунологічні дослідження.
7. Бактеріологічні методи.
8. Поняття про чутливість і специфічність тесту.
9. Поняття про референтні значення.
10. Принципи підготовки пацієнта до лабораторних досліджень.
11. Електрокардіографія.
12. Спірографія.
13. Ультразвукове дослідження.
14. Рентгенологічні методи.
15. Комп'ютерна томографія.
16. Магнітно-резонансна томографія.
17. Ендоскопічні методи.
18. Функціональні проби.
19. Показання та протипоказання до інструментальних методів.
20. Деонтологічні аспекти проведення діагностичних досліджень.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. До лабораторних методів належить:

- A. ЕКГ
- B. УЗД
- C. Загальний аналіз крові
- D. Рентгенографія
- E. Спірографія

#### 2. Лейкоцитоз — це:

- A. Зниження рівня гемоглобіну
- B. Підвищення рівня лейкоцитів
- C. Зниження тромбоцитів
- D. Підвищення ШОЕ
- E. Підвищення еритроцитів

#### 3. Метод реєстрації електричної активності серця — це:

- A. УЗД
- B. Спірографія
- C. Електрокардіографія
- D. Флюорографія
- E. Пульсоксиметрія

#### 4. До біохімічних показників належить:

- A. Гемоглобін
- B. Білірубін
- C. Лейкоцити
- D. Гематокрит
- E. ШОЕ

#### 5. Метод візуалізації внутрішніх органів за допомогою ультразвуку:

- A. КТ
- B. МРТ
- C. УЗД
- D. ЕКГ
- E. Бронхоскопія

#### 6. Основною перевагою МРТ є:

- A. Використання іонізуючого випромінювання
- B. Висока візуалізація м'яких тканин
- C. Низька вартість
- D. Швидкість виконання
- E. Простота підготовки

**7. ШОЕ підвищується при:**

- A. Запаленні
- B. Дегідратації
- C. Гіпоглікемії
- D. Гіпотермії
- E. Алергії

**8. Спірографія використовується для оцінки:**

- A. Серцевої діяльності
- B. Функції печінки
- C. Функції зовнішнього дихання
- D. Ниркової фільтрації
- E. Мозкового кровообігу

**9. До інвазивних методів належить:**

- A. УЗД
- B. Рентгенографія
- C. Ендоскопія
- D. ЕКГ
- E. Спірографія

**10. Референтні значення — це:**

- A. Максимальні показники
- B. Мінімальні показники
- C. Патологічні значення
- D. Межі норми для здорових осіб
- E. Критичні показники

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Класифікація лабораторних методів дослідження.
2. Клінічний аналіз крові: діагностичне значення показників.
3. Лейкоцитарна формула.
4. Біохімічні маркери ураження печінки.
5. Біохімічні маркери ураження нирок.
6. Значення електролітів крові.
7. Діагностичне значення загального аналізу сечі.
8. Коагулограма: основні показники.
9. Принципи підготовки до здачі аналізів.
- 10.Поняття про лабораторні помилки.
- 11.Принцип роботи ЕКГ.
- 12.Основні показання до УЗД.
- 13.Показання до рентгенологічних методів.
- 14.Переваги та недоліки КТ.
- 15.Переваги та недоліки МРТ.

16. Спірографія: основні показники.
17. Поняття про функціональні проби.
18. Інвазивні та неінвазивні методи.
19. Деонтологічні аспекти інформування пацієнта.
20. Комплексна оцінка результатів досліджень.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На практичному занятті здобувачі навчаються аналізувати результати загальноклінічних лабораторних досліджень (крові, сечі, біохімічних показників), визначати відхилення від референтних значень та пояснювати їх клінічне значення.

Відпрацьовується алгоритм призначення додаткових методів дослідження залежно від попереднього діагностичного припущення.

Здобувачі знайомляться з принципами роботи основних функціонально-інструментальних методів (ЕКГ, УЗД, рентгенографія, КТ, МРТ, спірографія), навчаються визначати показання та протипоказання до їх застосування.

Окрема увага приділяється правильній підготовці пацієнта до обстеження та дотриманню принципів медичної етики під час призначення й проведення діагностичних процедур.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями про основні лабораторні та функціонально-інструментальні методи дослідження хворих.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням діагностичних можливостей лабораторних методів;
- навичками інтерпретації загальноклінічних аналізів;
- знаннями принципів роботи основних інструментальних методів;
- умінням визначати показання до додаткових досліджень;
- здатністю комплексно оцінювати отримані результати;
- дотриманням деонтологічних принципів при призначенні діагностичних процедур.

Таким чином, сформовано базу для раціонального використання сучасних методів діагностики у клінічній практиці.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга,

2017. – 784 с.

2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.

3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

#### **Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФАУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.

3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.

4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.

5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.

6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 3.

### Практичне заняття 3. Основні фармакокінетичні показники, їх значення для здійснення фармакотерапії.

Раціональна фармакотерапія неможлива без розуміння закономірностей руху лікарських засобів в організмі. Саме фармакокінетичні параметри визначають початок дії препарату, інтенсивність ефекту, його тривалість та безпечність застосування.

Знання основних фармакокінетичних показників дозволяє правильно обирати дозу, режим введення, шлях застосування, враховувати вік пацієнта, стан печінки та нирок, можливі лікарські взаємодії. Це особливо важливо при лікуванні хронічних захворювань, поліпрагмазії та у пацієнтів груп ризику.

**Мета:** сформулювати у здобувачів системне розуміння основних фармакокінетичних показників (абсорбція, біодоступність, розподіл, метаболізм, елімінація), навчити застосовувати їх для обґрунтування раціональної фармакотерапії та індивідуального підбору дозування лікарських засобів.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Поняття про фармакокінетику.
2. Основні етапи фармакокінетики (ADME).
3. Абсорбція лікарських засобів.
4. Біодоступність.
5. Ефект «першого проходження» через печінку.
6. Розподіл лікарських засобів.
7. Об'єм розподілу ( $V_d$ ).
8. Зв'язування з білками плазми крові.
9. Метаболізм лікарських засобів (фази I та II).
10. Роль мікросомальних ферментів печінки.
11. Індукція та інгібування ферментів.
12. Елімінація.
13. Кліренс (Cl).
14. Період напіввиведення ( $T_{1/2}$ ).
15. Рівноважна концентрація ( $C_{ss}$ ).
16. Кумуляція.
17. Терапевтичний діапазон.
18. Біоеквівалентність.
19. Вплив віку на фармакокінетику.
20. Вплив патології печінки та нирок на фармакокінетику.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### Фармакокінетика вивчає:

- A. Механізм дії препарату
- B. Побічні ефекти
- C. Рух лікарського засобу в організмі
- D. Рецепторну взаємодію
- E. Фармакодинаміку

### 2. Абсорбція — це процес:

- A. Розподілу препарату
- B. Біотрансформації
- C. Всмоктування препарату в кров
- D. Виведення препарату
- E. Зв'язування з рецептором

### 3. Біодоступність — це:

- A. Кількість метаболітів
- B. Частка препарату, що потрапляє в системний кровотік
- C. Період напіввиведення
- D. Токсична доза
- E. Мінімальна доза

### 4. Період напіввиведення — це час, за який:

- A. Препарат повністю виводиться
- B. Концентрація зменшується вдвічі
- C. Препарат абсорбується
- D. Настає терапевтичний ефект
- E. Препарат метаболізується

### 5. Основним органом метаболізму є:

- A. Нирки
- B. Легені
- C. Печінка
- D. Серце
- E. Шлунок

### 6. Кліренс характеризує:

- A. Швидкість всмоктування
- B. Об'єм крові, що очищається від препарату за одиницю часу
- C. Ступінь зв'язування з білками
- D. Біодоступність
- E. Час дії

**7. Кумуляція виникає при:**

- A. Швидкому виведенні
- B. Повільному метаболізмі
- C. Зменшенні дози
- D. Одноразовому введенні
- E. Місцевому застосуванні

**8. Індукція ферментів призводить до:**

- A. Зменшення метаболізму
- B. Підвищення концентрації препарату
- C. Прискорення метаболізму
- D. Зниження кліренсу
- E. Кумуляції

**9. Високий ступінь зв'язування з білками означає:**

- A. Швидке виведення
- B. Меншу активну фракцію препарату
- C. Підвищену токсичність
- D. Відсутність ефекту
- E. Повну біодоступність

**10. При нирковій недостатності необхідно:**

- A. Збільшити дозу
- B. Зменшити інтервал
- C. Коригувати дозу
- D. Подвоїти кратність прийому
- E. Не змінювати схему

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етапи фармакокінетики (ADME).
2. Механізми абсорбції.
3. Фактори, що впливають на біодоступність.
4. Ефект першого проходження.
5. Розподіл у тканинах.
6. Значення об'єму розподілу.
7. Зв'язування з білками плазми.
8. Фази метаболізму.
9. Роль цитохрому P450.
10. Індукція ферментів.
11. Інгібування ферментів.
12. Кліренс і його клінічне значення.
13. Період напіввиведення.
14. Рівноважна концентрація.

15. Навантажувальна та підтримуюча доза.
16. Кумуляція та її наслідки.
17. Особливості фармакокінетики у дітей.
18. Особливості у пацієнтів похилого віку.
19. Вплив печінкової недостатності.
20. Вплив ниркової недостатності.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються аналізувати фармакокінетичні параметри лікарських засобів та використовувати їх для вибору раціонального режиму дозування.

Відпрацьовується визначення оптимального інтервалу між прийомами з урахуванням періоду напіввиведення, розрахунок навантажувальної та підтримуючої дози, оцінка ризику кумуляції.

Розглядаються клінічні ситуації з корекції дозування при нирковій та печінковій недостатності, поліпрагмазії, у пацієнтів різних вікових груп.

Здобувачі формують здатність пов'язувати фармакокінетичні показники з безпечністю та ефективністю фармакотерапії.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями про основні фармакокінетичні показники та їх значення для раціональної фармакотерапії.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етапів фармакокінетики;
- навичками аналізу біодоступності, кліренсу та періоду напіввиведення;
- умінням обґрунтовувати режим дозування;
- здатністю прогнозувати кумуляцію та лікарські взаємодії;
- принципами індивідуалізації фармакотерапії.

Сформовано базу для подальшого вивчення клінічної фармакології та безпечного призначення лікарських засобів.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. –

Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.

3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

#### **Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.

3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.

4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.

5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.

6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 4.

### Практичне заняття 4. Основні принципи фармакотерапії артеріальної гіпертензії та артеріальної гіпотензії.

Артеріальна гіпертензія є одним із найпоширеніших серцево-судинних захворювань та провідною причиною інфаркту міокарда, інсульту, хронічної серцевої та ниркової недостатності. За даними World Health Organization, підвищений артеріальний тиск залишається одним із ключових модифікованих факторів ризику передчасної смертності.

Водночас артеріальна гіпотензія може призводити до порушення перфузії життєво важливих органів, синкопальних станів та шоку. Рациональний вибір лікарських засобів з урахуванням механізмів дії, супутньої патології та індивідуальних особливостей пацієнта є основою ефективної та безпечної фармакотерапії.

**Мета:** сформувати у здобувачів системне розуміння принципів раціональної фармакотерапії артеріальної гіпертензії та артеріальної гіпотензії, навчити обґрунтовувати вибір антигіпертензивних і вазопресорних засобів з урахуванням механізмів їх дії, показань, протипоказань і можливих побічних реакцій.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Поняття про артеріальну гіпертензію.
2. Класифікація артеріальної гіпертензії.
3. Фактори ризику серцево-судинних ускладнень.
4. Цільові рівні артеріального тиску.
5. Основні групи антигіпертензивних засобів.
6. Інгібітори АПФ.
7. Блокатори рецепторів ангіотензину II.
8. Бета-адреноблокатори.
9. Антагоністи кальцію.
10. Діуретики в лікуванні гіпертензії.
11. Комбінована антигіпертензивна терапія.
12. Гіпертонічний криз: принципи медикаментозної допомоги.
13. Поняття про артеріальну гіпотензію.
14. Причини гострої гіпотензії.
15. Колапс і шок.
16. Вазопресорні засоби.
17. Адреноміметики.
18. Інфузійна терапія при гіпотензії.
19. Побічні ефекти антигіпертензивних препаратів.
20. Індивідуалізація фармакотерапії.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. Препарати першої лінії при артеріальній гіпертензії включають:

- A. Серцеві глікозиди
- B. Інгібітори АПФ
- C. Антибіотики
- D. НПЗП
- E. Анальгетики

#### 2. Механізм дії інгібіторів АПФ полягає у:

- A. Блокаді  $\beta_1$ -рецепторів
- B. Пригніченні перетворення ангіотензину I в ангіотензин II
- C. Блокаді кальцієвих каналів
- D. Стимуляції  $\alpha$ -рецепторів
- E. Збільшенні об'єму крові

#### 3. До діуретиків, що застосовуються при гіпертензії, належить:

- A. Фуросемід
- B. Дигоксин
- C. Адреналін
- D. Атропін
- E. Морфін

#### 4. Бета-адреноблокатори знижують тиск шляхом:

- A. Розширення вен
- B. Зменшення частоти серцевих скорочень
- C. Підвищення серцевого викиду
- D. Стимуляції ЦНС
- E. Затримки натрію

#### 5. Гіпертонічний криз потребує:

- A. Повільного лікування протягом місяця
- B. Невідкладного зниження артеріального тиску
- C. Призначення вітамінів
- D. Відміни всіх препаратів
- E. Лише немедикаментозної терапії

#### 6. Артеріальна гіпотензія — це:

- A. Підвищення АТ
- B. Зниження АТ нижче фізіологічної норми
- C. Нормальний тиск
- D. Підвищення ЧСС
- E. Брадикардія

**7. До вазопресорних засобів належить:**

- A. Еналаприл
- B. Лозартан
- C. Норадреналін
- D. Амлодипін
- E. Гідрохлортіазид

**8. Антагоністи кальцію діють шляхом:**

- A. Блокади кальцієвих каналів
- B. Стимуляції  $\alpha$ -рецепторів
- C. Пригнічення діурезу
- D. Активації РААС
- E. Блокади гістамінових рецепторів

**9. Побічною дією інгібіторів АПФ може бути:**

- A. Кашель
- B. Гіперглікемія
- C. Тахікардія
- D. Бронхоспазм
- E. Міоз

**10. При шоккових станах першочергово застосовують:**

- A. Діуретики
- B. Вазодилататори
- C. Вазопресори
- D. Антигістамінні
- E. Седативні

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Патогенез артеріальної гіпертензії.
2. Роль РААС у регуляції артеріального тиску.
3. Принципи вибору стартової терапії.
4. Комбінована терапія гіпертензії.
5. Особливості лікування у пацієнтів похилого віку.
6. Лікування гіпертензії при цукровому діабеті.
7. Лікування гіпертензії при хронічній нирковій недостатності.
8. Показання до застосування діуретиків.
9. Побічні ефекти  $\beta$ -блокаторів.
10. Побічні ефекти антагоністів кальцію.
11. Гіпертонічний криз: класифікація.
12. Тактика ведення гіпертонічного кризу.
13. Патогенез артеріальної гіпотензії.
14. Гостра та хронічна гіпотензія.
15. Принципи лікування колапсу.

16. Принципи лікування шоку.
17. Вазопресорні препарати та їх механізм дії.
18. Роль інфузійної терапії.
19. Контроль ефективності лікування.
20. Профілактика ускладнень.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються аналізувати клінічні ситуації, визначати ступінь артеріальної гіпертензії, оцінювати фактори ризику та обґрунтовувати вибір антигіпертензивного препарату.

Відпрацьовується алгоритм призначення стартової та комбінованої терапії, вибір оптимальної дози та контроль ефективності лікування.

Здобувачі розглядають клінічні випадки гіпертонічного кризу та відпрацьовують принципи невідкладної фармакотерапії.

Окрема увага приділяється фармакотерапії артеріальної гіпотензії, вибору вазопресорних засобів та корекції гемодинамічних порушень.

Формується здатність індивідуалізувати лікування з урахуванням супутньої патології та ризику побічних реакцій.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями про принципи фармакотерапії артеріальної гіпертензії та артеріальної гіпотензії.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням патогенетичних механізмів змін артеріального тиску;
- знанням основних груп антигіпертензивних і вазопресорних препаратів;
- умінням обґрунтовувати вибір лікарських засобів;
- навичками аналізу клінічних ситуацій;
- здатністю прогнозувати побічні ефекти та ускладнення;
- принципами індивідуалізації фармакотерапії.

Сформовано клінічне мислення щодо раціонального медикаментозного контролю артеріального тиску в різних клінічних ситуаціях.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.

3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

**Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## **ТЕМА 5.**

### **Практичне заняття 5. Основні принципи фармакотерапії ішемічної хвороби серця.**

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є однією з провідних причин захворюваності та смертності у світі. За даними World Health Organization, серцево-судинні захворювання залишаються основною причиною передчасної смерті, а найбільшу частку серед них становить саме ІХС.

Раціональна фармакотерапія дозволяє зменшити частоту нападів стенокардії, попередити розвиток інфаркту міокарда, покращити якість і тривалість життя пацієнтів. Знання механізмів дії антиангінальних, антитромботичних і кардіопротекторних засобів є необхідною складовою професійної підготовки майбутніх фахівців.

**Мета:** сформувати у здобувачів системне розуміння принципів раціональної фармакотерапії ішемічної хвороби серця, навчити обґрунтовувати вибір лікарських засобів з урахуванням патогенезу, клінічної форми захворювання, супутньої патології та ризику ускладнень.

#### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Поняття про ішемічну хворобу серця.
2. Патогенез ІХС.
3. Класифікація форм ІХС.
4. Стабільна стенокардія.
5. Нестабільна стенокардія.
6. Інфаркт міокарда.
7. Антиангінальні засоби.
8. Нітрати: механізм дії.
9. Бета-адреноблокатори при ІХС.
10. Антагоністи кальцію.
11. Антитромбоцитарні препарати.
12. Антикоагулянти.
13. Статини у вторинній профілактиці.
14. Інгібітори АПФ при ІХС.
15. Метаболічна терапія.
16. Комбінована антиангінальна терапія.
17. Гострий коронарний синдром.
18. Профілактика тромботичних ускладнень.
19. Побічні ефекти антиангінальних препаратів.
20. Індивідуалізація фармакотерапії.

#### **План практичного заняття**

##### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. Основною причиною ІХС є:**

А. Міокардит

- В. Атеросклероз коронарних артерій
- С. Гіпотензія
- Д. Анемія
- Е. Аритмія

**2. Для купірування нападу стенокардії застосовують:**

- А. Дигоксин
- В. Нітрогліцерин
- С. Варфарин
- Д. Фуросемід
- Е. Адреналін

**3. Механізм дії нітратів полягає у:**

- А. Зменшенні ЧСС
- В. Розширенні вен та зменшенні переднавантаження
- С. Підвищенні артеріального тиску
- Д. Збільшенні скоротливості міокарда
- Е. Стимуляції  $\beta$ -рецепторів

**4. Бета-адреноблокатори при ІХС:**

- А. Підвищують потребу міокарда в кисні
- В. Знижують ЧСС та скоротливість
- С. Викликають вазоспазм
- Д. Підвищують тиск
- Е. Викликають тахікардію

**5. Основним антитромбоцитарним препаратом є:**

- А. Гепарин
- В. Аспірин
- С. Еналаприл
- Д. Амлодипін
- Е. Дигоксин

**6. Статини застосовують для:**

- А. Купірування болю
- В. Зниження рівня холестерину
- С. Підвищення тиску
- Д. Зменшення набряків
- Е. Лікування аритмії

**7. Гострий коронарний синдром потребує:**

- А. Планової терапії
- В. Невідкладного лікування
- С. Лише дієтотерапії
- Д. Відміни препаратів
- Е. Фізіотерапії

**8. Побічною дією нітратів є:**

- A. Брадикардія
- B. Головний біль
- C. Гіперглікемія
- D. Гіпотермія
- E. Міоз

**9. Інгібітори АПФ при ІХС сприяють:**

- A. Погіршенню прогнозу
- B. Кардіопротекції
- C. Підвищенню тиску
- D. Тахікардії
- E. Бронхоспазму

**10. Комбінована терапія застосовується з метою:**

- A. Зменшення ефективності
- B. Підвищення ризику
- C. Досягнення кращого контролю симптомів
- D. Скасування монотерапії
- E. Підвищення токсичності

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Патогенез ішемії міокарда.
2. Баланс між потребою та доставкою кисню.
3. Класифікація стенокардії.
4. Принципи лікування стабільної стенокардії.
5. Принципи лікування нестабільної стенокардії.
6. Лікування гострого коронарного синдрому.
7. Механізм дії нітратів.
8. Тривалі та короткодійні нітрати.
9. Роль  $\beta$ -блокаторів.
10. Роль антагоністів кальцію.
11. Антитромбоцитарна терапія.
12. Антикоагулянтна терапія.
13. Роль статинів у вторинній профілактиці.
14. Інгібітори АПФ у пацієнтів з ІХС.
15. Метаболічні препарати.
16. Побічні реакції антиангінальних засобів.
17. Комбінована терапія.
18. Контроль ефективності лікування.
19. Профілактика ускладнень ІХС.
20. Індивідуалізація фармакотерапії.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються аналізувати клінічні випадки різних форм ішемічної хвороби серця, визначати клінічний варіант захворювання та обґрунтовувати вибір антиангінальної терапії.

Відпрацьовується алгоритм призначення препаратів для купірування нападу стенокардії та для тривалої профілактики.

Здобувачі навчаються комбінувати антиангінальні, антитромбоцитарні та гіполіпідемічні засоби з урахуванням механізмів їх дії та можливих лікарських взаємодій.

Особлива увага приділяється профілактиці тромботичних ускладнень та оцінці ризику побічних реакцій.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями про принципи фармакотерапії ішемічної хвороби серця.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням патогенетичних механізмів ішемії міокарда;
- знанням основних груп антиангінальних, антитромбоцитарних та гіполіпідемічних препаратів;
- умінням обґрунтовувати вибір лікарських засобів при різних формах ІХС;
- навичками аналізу клінічних ситуацій;
- здатністю індивідуалізувати фармакотерапію з урахуванням супутньої патології та ризику ускладнень.

Сформовано клінічне мислення щодо раціонального медикаментозного лікування та профілактики ускладнень ішемічної хвороби серця.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ

«Медицина», 2024. – 335 с.

**Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## **ТЕМА 6.**

### **Практичне заняття 6. Види порушень ритму серця та провідності, принципи фармакотерапії. Серцева недостатність: класифікація, принципи фармакотерапії.**

Порушення ритму та провідності серця, а також серцева недостатність є одними з найпоширеніших ускладнень серцево-судинних захворювань і суттєво впливають на якість та тривалість життя пацієнтів. За даними World Health Organization, серцево-судинні захворювання залишаються провідною причиною смертності у світі, а значну частку ускладнень становлять саме аритмії та хронічна серцева недостатність.

Раціональний вибір антиаритмічних засобів та препаратів для лікування серцевої недостатності потребує глибокого розуміння електрофізіології серця, механізмів дії лікарських засобів та принципів індивідуалізації фармакотерапії.

**Мета:** сформувати у здобувачів системні знання щодо видів порушень ритму та провідності серця, класифікації серцевої недостатності та принципів раціональної фармакотерапії з урахуванням клінічної ситуації.

#### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Поняття про аритмії.
2. Електрофізіологічні механізми виникнення аритмій.
3. Класифікація антиаритмічних засобів (класи I–IV).
4. Синусова тахікардія та брадикардія.
5. Екстрасистолія.
6. Фібриляція передсердь.
7. Пароксизмальна тахікардія.
8. Атріовентрикулярні блокади.
9. Побічні ефекти антиаритмічних препаратів.
10. Проаритмогенна дія.
11. Серцева недостатність: визначення.
12. Класифікація серцевої недостатності (гостра, хронічна).
13. Систолічна та діастолічна дисфункція.
14. Функціональні класи (NYHA).
15. Інгібітори АПФ при серцевій недостатності.
16. Бета-адреноблокатори при СН.
17. Діуретики.
18. Серцеві глікозиди.
19. Антагоністи альдостерону.
20. Принципи комбінованої терапії.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. До надшлуночкових аритмій належить:

- A. Фібриляція передсердь
- B. Шлуночкова тахікардія
- C. Фібриляція шлуночків
- D. Асистолія
- E. АВ-блокада III ступеня

#### 2. Препарати I класу антиаритмічних засобів блокують:

- A. Калієві канали
- B. Кальцієві канали
- C. Натрієві канали
- D.  $\beta$ -рецептори
- E.  $\alpha$ -рецептори

#### 3. Для контролю частоти серцевих скорочень при фібриляції передсердь застосовують:

- A. Атропін
- B. Бета-адреноблокатори
- C. Адреналін
- D. Допамін
- E. Нітрогліцерин

#### 4. Побічною дією антиаритмічних засобів може бути:

- A. Антиангінальний ефект
- B. Проаритмогенна дія
- C. Гіпотермія
- D. Гіперглікемія
- E. Поліурія

#### 5. Серцева недостатність — це:

- A. Запалення міокарда
- B. Порушення насосної функції серця
- C. Підвищення артеріального тиску
- D. Порушення згортання крові
- E. Спазм судин

#### 6. Основними препаратами базисної терапії СН є:

- A. Антибіотики
- B. Інгібітори АПФ
- C. Антигістамінні
- D. НПЗП
- E. Антациди

#### 7. Діуретики при СН призначають з метою:

- A. Зниження болю
- B. Усунення набряків
- C. Підвищення ЧСС

- D. Зниження глюкози
- E. Підвищення апетиту

**8. Серцеві глікозиди:**

- A. Зменшують скоротливість
- B. Підвищують скоротливість міокарда
- C. Викликають бронхоспазм
- D. Знижують тиск до нуля
- E. Не впливають на серце

**9. Антагоністи альдостерону зменшують:**

- A. Гіперглікемію
- B. Ремодельовання міокарда
- C. Частоту дихання
- D. Кислотність шлунка
- E. Температуру тіла

**10. Функціональні класи СН визначаються за:**

- A. Рівнем холестерину
- B. Класифікацією NYHA
- C. Рівнем гемоглобіну
- D. Частотою сечовипускання
- E. Віком пацієнта

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія та патогенез аритмій.
2. Порушення автоматизму, провідності та збудливості.
3. Класифікація антиаритмічних препаратів.
4. Особливості лікування надшлуночкових аритмій.
5. Лікування шлуночкових аритмій.
6. Фібриляція передсердь: стратегія контролю ритму та частоти.
7. Проаритмогенна дія лікарських засобів.
8. Показання до застосування антикоагулянтів при ФП.
9. Серцева недостатність: визначення та причини.
- 10.Класифікація СН.
- 11.Патогенез ремодельовання міокарда.
- 12.Інгібітори АПФ та їх роль у прогнозі.
- 13.Бета-блокатори при СН.
- 14.Діуретична терапія.
- 15.Серцеві глікозиди: показання та ризики.
- 16.Антагоністи альдостерону.
- 17.Комбінована терапія СН.
- 18.Гостра серцева недостатність.
- 19.Контроль ефективності лікування.
- 20.Профілактика ускладнень.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються визначати види порушень ритму за клінічними даними та електрокардіографічними ознаками, обґрунтовувати вибір антиаритмічних препаратів відповідно до механізму аритмії.

Відпрацьовується алгоритм фармакотерапії фібриляції передсердь, пароксизмальних тахікардій та блокад провідності.

Здобувачі навчаються оцінювати ступінь серцевої недостатності, визначати функціональний клас за NYHA, формувати схему базисної та симптоматичної терапії.

Особлива увага приділяється принципам комбінованої терапії, профілактиці побічних реакцій та моніторингу ефективності лікування.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо класифікації порушень ритму та провідності серця, а також сучасних принципів фармакотерапії серцевої недостатності.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням механізмів виникнення аритмій;
- знанням класифікації антиаритмічних препаратів та їх механізмів дії;
- умінням обґрунтовувати вибір терапії залежно від типу аритмії;
- навичками оцінки ступеня серцевої недостатності;
- здатністю формувати раціональні схеми лікування з урахуванням сучасних принципів доказової медицини.

Сформовано клінічне мислення щодо безпечного та ефективного застосування лікарських засобів при порушеннях ритму та серцевій недостатності.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко,

І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

**Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 7.

### Практичне заняття 7. Фармакотерапевтичні принципи лікування інфекційно-запальних захворювань верхніх і нижніх дихальних шляхів.

Інфекційно-запальні захворювання дихальних шляхів займають провідне місце серед захворюваності як у дорослих, так і у дітей. Згідно з даними World Health Organization, респіраторні інфекції залишаються однією з головних причин госпіталізацій і значного економічного навантаження на систему охорони здоров'я.

Раціональна фармакотерапія цих захворювань включає вибір антибактеріальних, противірусних та симптоматичних засобів з урахуванням етіології, тяжкості захворювання та супутніх факторів. Знання фармакотерапевтичних принципів дозволяє зменшити ризик розвитку ускладнень, резистентності до антибіотиків та забезпечити швидке відновлення пацієнта.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання щодо сучасних принципів фармакотерапії інфекційно-запальних захворювань верхніх і нижніх дихальних шляхів, навчити обґрунтовувати вибір лікарських засобів залежно від етіології, тяжкості захворювання та наявності ускладнень.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Поняття про інфекційно-запальні захворювання дихальних шляхів.
2. Класифікація інфекцій: верхні vs нижні дихальні шляхи.
3. Етіологія бактеріальних та вірусних інфекцій.
4. Синусит: класифікація та принципи лікування.
5. Тонзиліт та фарингіт.
6. Гострий та хронічний бронхіт.
7. Пневмонія: позалікарняна та госпітальна.
8. Антибактеріальна терапія: групи препаратів.
9. Пеніциліни та цефалоспорини.
10. Макроліди та фторхінолони.
11. Противірусні засоби.
12. Деконгестанти та муколітики.
13. Симптоматичне лікування: жарознижувальні, протикашльові засоби.
14. Принципи комбінованої терапії.
15. Дозування та тривалість лікування.
16. Побічні ефекти антибактеріальних препаратів.
17. Антибіотикорезистентність.
18. Профілактика ускладнень.
19. Особливості фармакотерапії у дітей та літніх пацієнтів.
20. Індивідуалізація лікування.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. Основним збудником гострого бактеріального синуситу є:

- A. Streptococcus pneumoniae
- B. Staphylococcus aureus
- C. Adenovirus
- D. Influenza virus
- E. Candida albicans

#### 2. Перший вибір при легкому гострому фарингіті бактеріальної етіології:

- A. Амоксицилін
- B. Гентаміцин
- C. Ципрофлоксацин
- D. Фуросемід
- E. Ацетилсаліцилова кислота

#### 3. Для лікування пневмонії позалікарняної етіології у дорослих застосовують:

- A. Пеніциліни, макроліди
- B. Антигістамінні
- C. Кортикостероїди
- D. Протівірусні препарати тільки
- E. Бронхолітики

#### 4. Протівірусні засоби ефективні при:

- A. Бактеріальних синуситів
- B. Грипі
- C. Пневмонії бактеріальної етіології
- D. Хронічному бронхіті
- E. Гострому тонзиліті

#### 5. Муколітики застосовують для:

- A. Зменшення болю
- B. Розрідження мокротиння та полегшення відходження слизу
- C. Підвищення артеріального тиску
- D. Зниження температури
- E. Антибактеріальної дії

#### 6. Антибіотикорезистентність розвивається при:

- A. Недотриманні режиму прийому антибіотиків
- B. Вчасному лікуванні
- C. Прийомі протівірусних препаратів
- D. Вакцинації
- E. Деконгестантах

**7. Деконгестанти застосовують для:**

- A. Зменшення набряку слизової та полегшення носового дихання
- B. Боротьби з кашлем
- C. Антибактеріальної дії
- D. Підвищення апетиту
- E. Поліпшення серцевої функції

**8. Тривалість антибактеріальної терапії визначається:**

- A. Вік пацієнта
- B. Тяжкістю та локалізацією інфекції
- C. Рівнем глюкози
- D. Частотою пульсу
- E. Кількістю мокротиння

**9. Побічним ефектом макролідів може бути:**

- A. Бронхоспазм
- B. Гепатотоксичність
- C. Гіпотермія
- D. Підвищення тиску
- E. Поліурія

**10. У дітей та літніх пацієнтів при фармакотерапії респіраторних інфекцій важливо:**

- A. Використовувати тільки ін'єкційні форми
- B. Індивідуалізувати дозування та враховувати функцію печінки і нирок
- C. Використовувати максимальні дози
- D. Застосовувати антибіотики коротким курсом завжди
- E. Виключати муколітики

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Класифікація інфекцій верхніх та нижніх дихальних шляхів.
2. Етіологія бактеріальних та вірусних інфекцій.
3. Особливості лікування гострого синуситу.
4. Лікування тонзиліту та фарингіту.
5. Лікування гострого та хронічного бронхіту.
6. Принципи терапії позалікарняної пневмонії.
7. Госпітальна пневмонія: особливості лікування.
8. Вибір антибактеріальних препаратів.
9. Противірусні засоби та показання.
10. Симптоматична терапія: жарознижувальні, протикашльові, муколітики.
11. Деконгестанти: механізм дії та показання.
12. Комбінована фармакотерапія.
13. Корекція дози залежно від віку та функції органів.

14. Побічні ефекти антибактеріальних засобів.
15. Антибіотикорезистентність: профілактика та моніторинг.
16. Особливості лікування у дітей.
17. Особливості лікування у літніх пацієнтів.
18. Контроль ефективності терапії.
19. Профілактика ускладнень.
20. Раціональний підбір схем лікування за етіологією та тяжкістю.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються визначати клінічну форму інфекційно-запальних захворювань дихальних шляхів та обґрунтовувати вибір фармакотерапії.

Відпрацьовується алгоритм застосування антибактеріальних та противірусних препаратів залежно від етіології.

Здобувачі формують навички призначення симптоматичних засобів (муколітики, деконгестанти, жарознижувальні) та комбінаційної терапії.

Особлива увага приділяється індивідуалізації лікування у дітей, літніх пацієнтів та пацієнтів із супутньою патологією, а також профілактиці розвитку антибіотикорезистентності.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо фармакотерапевтичних принципів лікування інфекційно-запальних захворювань верхніх і нижніх дихальних шляхів.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології та класифікації інфекцій дихальних шляхів;
- знанням груп антибактеріальних та противірусних препаратів;
- умінням обґрунтовувати вибір лікування залежно від тяжкості та форми захворювання;
- навичками застосування симптоматичних та комбінованих схем терапії;
- здатністю індивідуалізувати фармакотерапію у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціонального, безпечного та ефективного медикаментозного контролю респіраторних інфекцій.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.

2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

**Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФАУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## **ТЕМА 8.**

### **Практичне заняття 8. Бронхіальна астма: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, принципи лікування.**

Бронхіальна астма (БА) є хронічним запальним захворюванням дихальних шляхів, яке характеризується рецидивуючими нападами бронхоспазму, кашлю та задишки. За даними World Health Organization, поширеність БА зростає у всьому світі, особливо серед дітей та молодих дорослих.

Раннє виявлення, правильна класифікація та раціональна фармакотерапія дозволяють зменшити частоту загострень, поліпшити якість життя пацієнтів та запобігти розвитку ускладнень, таких як ремоделювання дихальних шляхів або хронічна дихальна недостатність.

**Мета:** сформувати у здобувачів системні знання про етіологію, патогенез, класифікацію та клінічні прояви бронхіальної астми, навчити обґрунтовувати принципи фармакотерапії та планувати індивідуальне лікування пацієнтів з урахуванням тяжкості захворювання.

#### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Поняття про бронхіальну астму.
2. Етіологічні фактори: алергічні та неалергічні.
3. Патогенез БА: запальні процеси, бронхоспазм, гіперреактивність бронхів.
4. Імунологічні механізми.
5. Класифікація БА за тяжкістю: легка, середня, тяжка.
6. Класифікація за частотою загострень: інтермітуюча, персистуюча.
7. Клінічні прояви: кашель, задишка, хрипи, нічні симптоми.
8. Діагностичні критерії БА.
9. Спірометрія та пікфлоуметрія.
10. Принципи контролю симптомів.
11. Принципи купірування загострень.
12. Інгаляційні кортикостероїди (ІКС): механізм дії.
13. Бета-2 агоністи короткої та тривалої дії.
14. Антилейкотрієнові препарати.
15. Теофіліни.
16. Глюкокортикоїди системної дії.
17. План лікування залежно від тяжкості.
18. Профілактика загострень.
19. Побічні ефекти фармакотерапії.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. Основним патогенетичним механізмом БА є:

- A. Інфекційне ураження легенів
- B. Хронічне запалення дихальних шляхів з бронхоспазмом
- C. Серцева недостатність
- D. Анемія
- E. Гіпертонія

#### 2. До алергічних тригерів БА належить:

- A. Пилок рослин
- B. Гіпертонія
- C. Недостатність вітаміну D
- D. Інфекція сечових шляхів
- E. Хронічний стрес

#### 3. Основний засіб для контролю хронічного запалення при БА:

- A. Інгаляційні кортикостероїди
- B. Адреналін
- C. Сальбутамол короткої дії
- D. Теофілін
- E. Антигістамінні

#### 4. Бета-2 агонисти короткої дії застосовують для:

- A. Контролю симптомів у спокої
- B. Купірування нападів задишки
- C. Профілактики ремоделювання бронхів
- D. Лікування інфекцій
- E. Зниження артеріального тиску

#### 5. Антилейкотрієнові препарати:

- A. Зменшують запалення бронхів
- B. Підвищують бронхоспазм
- C. Лікують бактеріальні інфекції
- D. Викликають тахікардію
- E. Збільшують артеріальний тиск

#### 6. Класифікація БА за тяжкістю включає:

- A. Легка, середня, тяжка
- B. Початкова, проміжна, кінцева
- C. Гостра та хронічна
- D. Легка та важка лише
- E. Атопічна та інфекційна

**7. Пікфлоуметрія використовується для:**

- A. Визначення швидкості видиху
- B. Лікування нападу астми
- C. Призначення антибіотиків
- D. Вимірювання сатурації
- E. Оцінки артеріального тиску

**8. Побічним ефектом тривалого застосування системних глюкокортикоїдів є:**

- A. Бронхоспазм
- B. Підвищення ризику інфекцій та остеопороз
- C. Кашель
- D. Підвищення пікфлоуметрії
- E. Поліпшення апетиту

**9. План лікування БА залежить від:**

- A. Віку пацієнта лише
- B. Тяжкості та частоти симптомів
- C. Лише клінічної форми інфекції
- D. Артеріального тиску
- E. Серцевого ритму

**10. Основним показником ефективності терапії БА є:**

- A. Частота загострень та контроль симптомів
- B. Кількість бронхолітиків в аптеці
- C. Рівень холестерину
- D. Артеріальний тиск
- E. Серцева частота

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Патогенетичні механізми бронхіальної астми.
2. Алергічні та неалергічні тригери.
3. Запальні клітини та медіатори.
4. Класифікація БА за тяжкістю та частотою симптомів.
5. Клінічні прояви: кашель, задишка, нічні симптоми.
6. Методи діагностики: спірометрія, пікфлоуметрія, лабораторні тести.
7. Принципи контролю хронічного запалення.
8. Купірування нападів задишки.
9. Інгаляційні кортикостероїди: механізм та показання.
10. Бета-2 агоністи короткої та тривалої дії.
11. Антилейкотрієнові препарати та інгібітори фосфодіестерази.
12. Системні глюкокортикоїди: показання та побічні ефекти.
13. Теофіліни: роль та обмеження.

14. Комбіновані інгаляції.
15. Моніторинг ефективності лікування.
16. Профілактика загострень.
17. Індивідуалізація терапії у дітей.
18. Особливості лікування у літніх пацієнтів.
19. Підготовка пацієнта до самоконтролю.
20. Раціональний підбір фармакотерапії з урахуванням супутніх захворювань.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються оцінювати клінічну картину БА та визначати тяжкість захворювання.

Відпрацьовується алгоритм купірування нападів задишки та контролю хронічного запального процесу.

Здобувачі формують навички підбору інгаляційних та системних препаратів залежно від форми та тяжкості БА, а також навички поєднання різних груп лікарських засобів для досягнення оптимального контролю симптомів.

Особлива увага приділяється профілактиці загострень, контролю побічних ефектів та індивідуалізації терапії у дітей, літніх пацієнтів та пацієнтів із супутньою патологією.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо етіології, патогенезу, класифікації, клінічних проявів та фармакотерапевтичних принципів лікування бронхіальної астми.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням механізмів розвитку БА та ролі запалення дихальних шляхів;
- знанням основних груп лікарських засобів (інгаляційні та системні кортикостероїди, бета-2 агоністи, антилейкотрієнові препарати, теофіліни);
- умінням підбирати терапію залежно від тяжкості та частоти симптомів;
- навичками купірування нападів задишки та контролю хронічного процесу;
- здатністю індивідуалізувати лікування та забезпечувати профілактику загострень.

Сформовано клінічне мислення щодо раціонального, безпечного та ефективного ведення пацієнтів з бронхіальною астмою.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 9.

### Практичне заняття 9. Принципи фармакотерапії захворювань стравоходу, шлунка.

Захворювання стравоходу та шлунка, включаючи гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ), гастрити та пептичні виразки, є одними з найпоширеніших проблем у гастроентерології. За даними World Health Organization, ці хвороби значно знижують якість життя пацієнтів, можуть призводити до ускладнень — кровотеч, стриктур, метаплазії та онкологічних змін.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати кислотну секрецію, зменшувати запалення, сприяти загоєнню слизової оболонки та профілакувати рецидиви захворювань. Знання принципів вибору препаратів і схем лікування є важливим для безпечної та ефективної терапії пацієнтів.

**Мета:** сформуванню у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних захворювань стравоходу та шлунка, навчити підбирати терапію залежно від патогенетичних механізмів та клінічних проявів, а також оцінювати ефективність лікування.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ): визначення та патогенез.
2. Гастрит: етіологія та клінічні форми.
3. Пептична виразка шлунка та дванадцятипалої кишки.
4. Роль *Helicobacter pylori* у розвитку гастриту та виразкової хвороби.
5. Кислотозалежні захворювання: механізм ушкодження слизової.
6. Антациди: механізм дії та показання.
7. Блокатори H<sub>2</sub>-рецепторів.
8. Інгібітори протонної помпи (ІПП).
9. Прокінетики: механізм дії та показання.
10. Місцеві захисні та обволікаючі засоби.
11. Антибактеріальна терапія при *H. pylori*.
12. Фармакотерапія при езофагіті та стриктурах.
13. Принципи комбінованої терапії.
14. Контроль симптомів: печія, відрижка, біль у епігастрії.
15. Побічні ефекти основних груп препаратів.
16. Тривалість лікування та дотримання режиму прийому.
17. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
18. Профілактика рецидивів.
19. Інтерпретація лабораторних та інструментальних даних (гастроскопія, рН-метрія).
20. Індивідуалізація лікування залежно від супутніх патологій.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. Основним механізмом розвитку GERX є:

- A. Підвищене виділення кислоти та ослаблення нижнього езофагеального сфінктера
- B. Бактеріальна інфекція
- C. Порушення моторики кишечника
- D. Серцева недостатність
- E. Захворювання печінки

#### 2. Інгібітори протонної помпи застосовують для:

- A. Зниження кислотності шлункового соку
- B. Зменшення запалення у печінці
- C. Поліпшення кишкової перистальтики
- D. Лікування панкреатиту
- E. Купірування діареї

#### 3. При H. pylori-асоційованій пептичній виразці застосовують:

- A. Антибіотики у комбінації з ІПП
- B. Тільки антациди
- C. Тільки блокатори H<sub>2</sub>
- D. Прокінетики
- E. Деконгестанти

#### 4. Блокатори H<sub>2</sub>-рецепторів:

- A. Зменшують секрецію шлункового соку
- B. Купірують бронхоспазм
- C. Підвищують моторику кишечника
- D. Викликають знеболення
- E. Знижують артеріальний тиск

#### 5. Антациди призначають для:

- A. негайного нейтралізування кислоти
- B. Лікування інфекції
- C. Зменшення запалення в кишечнику
- D. Профілактики астми
- E. Контролю артеріального тиску

#### 6. Прокінетики використовують при:

- A. Порушеннях евакуаторної функції шлунка
- B. Гіпертонії
- C. Пневмонії
- D. Аритміях
- E. Підвищеній кислотності лише

#### 7. Побічним ефектом тривалого застосування ІПП може бути:

- A. Дефіцит вітаміну B<sub>12</sub>
- B. Бронхоспазм
- C. Тахікардія
- D. Запор
- E. Поліурія

### **8. Обволікаючі засоби:**

- A. Захищають слизову шлунка від агресивного середовища
- B. Знижують артеріальний тиск
- C. Зменшують бронхоспазм
- D. Викликають кашель
- E. Підвищують частоту серцевих скорочень

### **9. Тривалість терапії при пептичній виразці залежить від:**

- A. Етіології та локалізації виразки
- B. Віку пацієнта лише
- C. Рівня глюкози
- D. Артеріального тиску
- E. Пульсу

### **10. Контроль ефективності лікування здійснюють за допомогою:**

- A. Клінічних симптомів та інструментальних методів (гастроскопія, рН-метрія)
- B. Артеріального тиску
- C. Частоти серцевих скорочень
- D. Кількості випитої рідини
- E. Рівня гемоглобіну

## **2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія ГЕРХ, гастриту та пептичної виразки.
2. Роль Н. руролі у розвитку виразкової хвороби.
3. Патогенез кислотозалежних захворювань.
4. Клінічні прояви та ускладнення.
5. Діагностичні критерії та інструментальні методи.
6. Антациди: механізм дії та обмеження.
7. Блокатори H<sub>2</sub>-рецепторів: показання, протипоказання.
8. Інгібітори протонної помпи: роль у лікуванні виразкової хвороби та ГЕРХ.
9. Прокінетики: показання та ефективність.
10. Місцеві обволікаючі та захисні засоби.
11. Антибактеріальна терапія при Н. руролі.
12. Комбінована фармакотерапія.
13. Контроль кислотності та загоєння слизової.
14. Дозування та тривалість лікування.
15. Побічні ефекти та безпечне застосування.
16. Лікування рецидивів.
17. Особливості терапії у дітей.
18. Особливості терапії у літніх пацієнтів.
19. Профілактика ускладнень.
20. Індивідуалізація терапії з урахуванням супутніх патологій.

## **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічні прояви захворювань стравоходу та шлунка;
- підбирати антиацидні, блокатори H<sub>2</sub>, ІПП та прокінетики залежно від етіології та тяжкості захворювання;

- обґрунтовувати антибактеріальну терапію при *H. pylori*;
- комбінувати лікарські засоби для досягнення оптимального контролю симптомів та загоєння слизової;
- контролювати ефективність лікування за клінічними та інструментальними показниками;
- враховувати побічні ефекти та індивідуальні особливості пацієнта.

#### 4. Підведення підсумків

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії захворювань стравоходу та шлунка.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології та патогенезу ГЕРХ, гастриту та пептичної виразки;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати терапію залежно від клінічної форми та тяжкості;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики ускладнень;
- здатністю індивідуалізувати фармакотерапію у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної медикаментозної терапії захворювань стравоходу та шлунка.

#### Список рекомендованої літератури:

##### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

##### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед.

- (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## **ТЕМА 10.**

### **Практичне заняття 10. Принципи фармакотерапії захворювань кишечника.**

Захворювання кишечника, включаючи гастроентероколіти, синдром подразненого кишечника, хронічні запальні хвороби (ентероколіти, хвороба Крона, виразковий коліт) та дисбактеріози, є одними з найпоширеніших причин звернень до лікаря. За даними World Health Organization, проблеми з кишечником значно знижують якість життя пацієнтів і можуть призводити до серйозних ускладнень, включаючи мальабсорбцію, кровотечі та розвиток хронічних запальних процесів.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати запальні процеси, нормалізувати перистальтику, регулювати мікробіоту кишечника та зменшувати ризик ускладнень. Знання принципів лікування є необхідним для ефективної та безпечної терапії пацієнтів.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних захворювань кишечника, навчити підбирати терапію залежно від етіології та клінічної форми захворювання, а також оцінювати ефективність та безпечність лікування.

#### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Патогенез та етіологія кишкових інфекцій.
2. Дисбактеріози та порушення мікрофлори кишечника.
3. Синдром подразненого кишечника (СПК): механізм розвитку та клініка.
4. Хронічні запальні захворювання кишечника: хвороба Крона, виразковий коліт.
5. Симптоматика: діарея, запори, біль, здуття, кров у випорожненнях.
6. Антибактеріальні препарати при бактеріальних інфекціях.
7. Пробіотики та пребіотики: механізм дії та показання.
8. Протидіарейні засоби (опіюїдні та неопіюїдні).
9. Прокінетики та спазмолітики.
10. Протизапальні засоби для хронічних колітів (сульфасалазин, месалазин).
11. Глюкокортикоїди системної та місцевої дії.
12. Імуномодуюча терапія при тяжких формах запальних захворювань.
13. Роль ферментів та ензимотерапії.
14. Контроль електролітного балансу при діарейі.
15. Комбінована терапія: принципи та показання.
16. Побічні ефекти основних груп препаратів.
17. Тривалість лікування та індивідуалізація терапії.
18. Дієтична підтримка при захворюваннях кишечника.
19. Контроль ефективності терапії.

## 20.Профілактика рецидивів та ускладнень.

### План практичного заняття

#### 1. Контроль опорного рівня знань

##### 1. Основним патогенетичним механізмом гострого бактеріального ентероколіту є:

- A. Інфекційне ураження слизової кишки
- B. Хронічне запалення шлунка
- C. Алергічний процес у легенях
- D. Серцева недостатність
- E. Гіпертонія

##### 2. Пробиотики застосовують для:

- A. Відновлення нормальної мікрофлори кишечника
- B. Лікування артеріальної гіпертензії
- C. Купірування бронхоспазму
- D. Зниження кислотності шлунка
- E. Лікування печінкової недостатності

##### 3. Опіювочні протидіарейні засоби діють за рахунок:

- A. Зменшення перистальтики кишечника
- B. Підвищення секреції шлункового соку
- C. Зменшення запалення шлунка
- D. Підвищення артеріального тиску
- E. Зменшення бронхоспазму

##### 4. Прокінетики при кишкових захворюваннях застосовують для:

- A. Нормалізації перистальтики кишечника
- B. Зменшення кислотності
- C. Купірування діареї
- D. Зниження кров'яного тиску
- E. Зменшення болю в шлунку

##### 5. Сульфасалазин застосовують при:

- A. Хронічних запальних захворюваннях кишечника
- B. Гострому інфекційному коліті
- C. ГЕРХ
- D. Пептичній виразці
- E. Астмі

##### 6. Глюкокортикоїди системної дії призначають при:

- A. Тяжких формах хронічних колітів
- B. Легких діарей
- C. Дисбактеріозі
- D. Гастриті
- E. СПК

##### 7. Дієтична підтримка при захворюваннях кишечника включає:

- A. Збалансовану дієту з обмеженням подразників
- B. Виключно рідку дієту
- C. Виключення білків

- D. Виключення вуглеводів
- E. Прийом тільки медикаментів

**8. Побічним ефектом тривалого застосування глюкокортикоїдів є:**

- A. Імунодефіцит та остеопороз
- B. Діарея
- C. Спазм кишечника
- D. Підвищена перистальтика
- E. Кровотечі

**9. Контроль ефективності терапії здійснюють за допомогою:**

- A. Клінічних проявів та лабораторних даних
- B. Артеріального тиску
- C. Пульсу
- D. Кількості випитої рідини
- E. Рівня холестерину

**10. При дисбактеріозі призначають:**

- A. Пробіотики та пребіотики
- B. Інгібітори протонної помпи
- C. Опіодні протидіарейні засоби
- D. Антилейкотрієнові препарати
- E. Кортикостероїди

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія бактеріальних та вірусних кишкових інфекцій.
2. Дисбактеріози: причини та наслідки.
3. Синдром подразненого кишечника: патогенез та клініка.
4. Хронічні запальні захворювання кишечника: хвороба Крона, виразковий коліт.
5. Симптоматика: діарея, запори, біль, здуття, кров у випорожненнях.
6. Принципи застосування антибактеріальних препаратів.
7. Пробіотики та пребіотики: показання та обмеження.
8. Опіодні та неопіодні протидіарейні засоби.
9. Прокінетики та спазмолітики: механізм дії та показання.
- 10.Протизапальні препарати при хронічних колітах.
- 11.Глюкокортикоїди: показання та побічні ефекти.
- 12.Імуномодуюча терапія: роль у тяжких формах.
- 13.Ферментотерапія та підтримка травлення.
- 14.Контроль електролітного балансу.
- 15.Комбінована фармакотерапія.
- 16.Дозування та тривалість лікування.
- 17.Профілактика рецидивів та ускладнень.
- 18.Дієтична підтримка та зміни способу життя.
- 19.Контроль ефективності терапії.
- 20.Індивідуалізація лікування у дітей та літніх пацієнтів.

### 3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину захворювань кишечника;
- підбирати антибактеріальні та протизапальні препарати залежно від етіології та форми захворювання;
- призначати пробіотики та пребіотики для нормалізації мікрофлори;
- підбирати спазмолітики та прокінетики для корекції перистальтики;
- контролювати електролітний баланс та профілакувати ускладнення;
- комбінувати лікарські засоби для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- індивідуалізувати фармакотерапію у дітей, літніх пацієнтів та пацієнтів із супутніми патологіями.

### 4. Підведення підсумків

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії захворювань кишечника.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів кишкових інфекцій, дисбактеріозів та хронічних запальних хвороб;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати терапію залежно від форми захворювання та тяжкості симптомів;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики рецидивів;
- здатністю індивідуалізувати фармакотерапію у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії захворювань кишечника.

### Список рекомендованої літератури:

#### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова

Книга, 2021. – 544 с.

4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

**Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.

3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.

4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.

5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.

6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 11.

### Практичне заняття 11. Фармакотерапія захворювань печінки, жовчного міхура.

Захворювання печінки та жовчного міхура, такі як гепатити, холецистити, жовчнокам'яна хвороба та цироз печінки, є одними з найпоширеніших проблем у гастроентерології та внутрішній медицині. За даними World Health Organization, ці патології значно впливають на якість життя пацієнтів, можуть призводити до тяжких ускладнень — печінкової недостатності, холангіту, портальної гіпертензії та необхідності трансплантації.

Раціональна фармакотерапія дозволяє зменшити запалення та пошкодження печінки, нормалізувати жовчовиділення, контролювати симптоми та попереджати прогресування захворювання. Знання принципів лікування цих патологій є важливим для безпечної та ефективної клінічної практики.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних захворювань печінки та жовчного міхура, навчити підбирати лікування залежно від етіології та клінічної форми, а також оцінювати ефективність та безпечність терапії.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Основні захворювання печінки: гострі та хронічні гепатити, цироз.
2. Захворювання жовчного міхура: холецистит, холелітіаз.
3. Етіологія: вірусні, токсичні, автоімунні, метаболічні фактори.
4. Патогенез та механізми ураження печінки та жовчовивідних шляхів.
5. Клінічні прояви: жовтяниця, біль у правому підребер'ї, диспепсія.
6. Лабораторні та інструментальні критерії оцінки стану печінки.
7. Гепатопротектори: механізм дії та показання.
8. Препарати для нормалізації жовчовиділення (холекинетики, холеспазмолітики).
9. Протизапальні та антибактеріальні засоби при холециститі.
10. Антиоксиданти та препарати для детоксикації печінки.
11. Імуносупресивна терапія при автоімунних гепатитах.
12. Антивірусна терапія при вірусних гепатитах (HBV, HCV).
13. Принципи комбінованої терапії та індивідуалізації лікування.
14. Контроль побічних ефектів та безпечність препаратів.
15. Профілактика ускладнень та рецидивів.
16. Дієтична підтримка та режим дня при захворюваннях печінки та жовчного міхура.
17. Принципи терапії при хронічних та тяжких формах захворювань.
18. Фармакотерапія холелітіазу та профілактика каменеутворення.
19. Моніторинг ефективності терапії (біохімія крові, УЗД, КТ, МРТ).

20. Індивідуальний підхід до дітей, літніх пацієнтів та пацієнтів із супутньою патологією.

### **План практичного заняття**

#### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. Основною метою застосування гепатопротекторів є:**

- A. Захист печінки від пошкоджуючих факторів
- B. Купірування бронхоспазму
- C. Зменшення кислотності шлунка
- D. Нормалізація перистальтики кишечника
- E. Лікування артеріальної гіпертензії

##### **2. При холециститі застосовують:**

- A. Антибактеріальні та протизапальні препарати
- B. Інгібітори протонної помпи
- C. Пробіотики
- D. Бета-2 агонисти
- E. Опіодні протидіарейні засоби

##### **3. Антивірусна терапія показана при:**

- A. Вірусних гепатитах В та С
- B. Холелітази
- C. СПК
- D. Гастриті
- E. Пептичній виразці

##### **4. Препарати для нормалізації жовчовиділення застосовують для:**

- A. Покращення відтоку жовчі та профілактики застою
- B. Зменшення кислотності шлунка
- C. Підвищення перистальтики кишечника
- D. Купірування діареї
- E. Контролю артеріального тиску

##### **5. Імуносупресивна терапія застосовується при:**

- A. Автоімунних гепатитах
- B. Бактеріальному холециститі
- C. Вірусному гепатиті
- D. Холецістолітозі
- E. СПК

##### **6. Антиоксиданти при захворюваннях печінки використовують для:**

- A. Зменшення оксидативного стресу та покращення детоксикаційної функції
- B. Купірування бронхоспазму

- C. Зменшення перистальтики кишечника
- D. Зниження кислотності шлунка
- E. Підвищення апетиту

**7. Побічним ефектом тривалого застосування гепатопротекторів може бути:**

- A. Алергічні реакції та диспепсія
- B. Бронхоспазм
- C. Печія
- D. Задишка
- E. Підвищення артеріального тиску

**8. Комбіноване лікування при хронічних гепатитах включає:**

- A. Гепатопротектори, антиоксиданти, антивірусні та імуносупресивні препарати
- B. Тільки антивірусні препарати
- C. Лише дієту
- D. Бета-2 агоністи та кортикостероїди
- E. Антибіотики лише

**9. Дієтична підтримка при захворюваннях печінки та жовчного міхура включає:**

- A. Збалансовану дієту з обмеженням жирів та стимуляторів жовчовиділення
- B. Виключно рідку дієту
- C. Виключення білків
- D. Виключення вуглеводів
- E. Прийом тільки медикаментів

**10. Контроль ефективності фармакотерапії здійснюють за:**

- A. Біохімічними показниками крові та інструментальними методами (УЗД, КТ, МРТ)
- B. Артеріальним тиском
- C. Пульсом
- D. Рівнем глюкози
- E. Частотою дихання

**2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія та класифікація захворювань печінки.
2. Патогенез вірусних, токсичних та аутоімунних гепатитів.
3. Клінічні прояви гепатитів, холециститу та жовчнокам'яної хвороби.
4. Лабораторна та інструментальна діагностика.
5. Принципи застосування гепатопротекторів.
6. Антибактеріальна терапія при холециститі та холангіті.
7. Антивірусна терапія при HBV та HCV.

8. Імуносупресивна терапія при автоімунних гепатитах.
9. Препарати для нормалізації жовчовиділення.
10. Антиоксиданти та детоксикаційна терапія.
11. Комбінована фармакотерапія.
12. Профілактика ускладнень та рецидивів.
13. Контроль побічних ефектів.
14. Тривалість лікування та дозування.
15. Дієтична підтримка та режим дня.
16. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
17. Принципи лікування хронічних та тяжких форм захворювань печінки.
18. Фармакотерапія холелітіазу та профілактика каменеутворення.
19. Моніторинг ефективності лікування.
20. Індивідуалізація терапії залежно від супутніх захворювань.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину захворювань печінки та жовчного міхура;
- підбирати гепатопротектори, антиоксиданти, препарати для нормалізації жовчовиділення, антибактеріальні та антивірусні засоби;
- комбінувати лікарські засоби для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність та безпечність фармакотерапії;
- індивідуалізувати лікування у дітей, літніх пацієнтів та пацієнтів із супутньою патологією;
- профілакувати ускладнення та рецидиви захворювань печінки та жовчного міхура.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії захворювань печінки та жовчного міхура.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів гепатитів, холециститу та жовчнокам'яної хвороби;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від тяжкості та форми захворювання;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики ускладнень;
- здатністю індивідуалізувати лікування у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії захворювань печінки та жовчного міхура.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 12.

### Практичне заняття 12. Фармакотерапія захворювань підшлункової залози.

Захворювання підшлункової залози, такі як гострий та хронічний панкреатит, порушення екзокринної та ендокринної функції, є одними з поширених причин звернень у гастроентерологію. За даними World Health Organization, захворювання підшлункової залози значно знижують якість життя, можуть призводити до розвитку діабету, панкреатичних кіст та злоякісних новоутворень.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати запальні процеси, нормалізувати травлення, попереджати ускладнення та забезпечувати підтримку функції підшлункової залози. Знання принципів лікування є важливим для безпечної та ефективної клінічної практики.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних захворювань підшлункової залози, навчити підбирати лікування залежно від етіології та клінічної форми, а також оцінювати ефективність та безпечність терапії.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Гострий панкреатит: етіологія, патогенез та клінічні прояви.
2. Хронічний панкреатит: причини, патогенез, ускладнення.
3. Порушення екзокринної функції: ферментна недостатність.
4. Порушення ендокринної функції: цукровий діабет при панкреатиті.
5. Роль алкогольної та лікарської інтоксикації у розвитку панкреатиту.
6. Протизапальні засоби при гострому та хронічному панкреатиті.
7. Ферментні препарати та ензимотерапія: механізм дії, показання.
8. Спазмолітики та холеспазмолітики: показання та обмеження.
9. Протибольові засоби при панкреатиті.
10. Антибіотики: показання та обмеження.
11. Імуномодуюча терапія при тяжких формах панкреатиту.
12. Контроль електролітного балансу та гідратації.
13. Дієтична підтримка та режим харчування.
14. Комбінована фармакотерапія: принципи та підбір схем.
15. Контроль побічних ефектів лікарських засобів.
16. Моніторинг ефективності лікування (клінічні та лабораторні параметри).
17. Профілактика рецидивів та ускладнень.
18. Принципи лікування панкреатиту у дітей та літніх пацієнтів.
19. Особливості терапії при супутньому цукровому діабеті.
20. Індивідуалізація фармакотерапії у різних клінічних випадках.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. Основною метою застосування ферментних препаратів є:

- A. Відновлення екзокринної функції підшлункової залози
- B. Зниження кислотності шлунка
- C. Купірування бронхоспазму
- D. Зменшення артеріального тиску
- E. Контроль глюкози у крові

#### 2. Спазмолітики при панкреатиті застосовують для:

- A. Зменшення болю та спазму жовчних шляхів
- B. Зниження кислотності шлунка
- C. Нормалізації мікрофлори кишечника
- D. Підвищення перистальтики кишечника
- E. Купірування діареї

#### 3. Антибіотики призначають при:

- A. Підтвердженій бактеріальній інфекції або гнійних ускладненнях
- B. Легких формах хронічного панкреатиту
- C. Ферментній недостатності
- D. СПК
- E. Пептичній виразці

#### 4. Протизапальні засоби при панкреатиті застосовують для:

- A. Зменшення запальної реакції та больового синдрому
- B. Купірування діареї
- C. Нормалізації жовчовиділення
- D. Профілактики каменеутворення
- E. Контролю артеріального тиску

#### 5. Контроль електролітного балансу при панкреатиті необхідний для:

- A. Профілактики дегідратації та електролітних порушень
- B. Зменшення кислотності шлунка
- C. Купірування болю
- D. Зменшення запалення кишечника
- E. Нормалізації артеріального тиску

#### 6. Антиоксиданти при хронічному панкреатиті застосовують для:

- A. Зменшення оксидативного стресу та захисту клітин підшлункової залози
- B. Купірування діареї
- C. Зниження кислотності шлунка
- D. Нормалізації жовчовиділення

Е. Контролю артеріального тиску

**7. Протибольові засоби використовують при:**

- А. Гострих болях під час загострення панкреатиту
- В. Легких формах ферментної недостатності
- С. Дисбактеріозі
- Д. Цукровому діабеті
- Е. ГЕРХ

**8. Дієтична підтримка при панкреатиті включає:**

- А. Обмеження жирів та гострих продуктів, дробове харчування
- В. Виключно рідку дієту
- С. Виключення білків
- Д. Виключення вуглеводів
- Е. Прийом тільки медикаментів

**9. Моніторинг ефективності фармакотерапії здійснюють за:**

- А. Клінічними симптомами та лабораторними показниками (амілаза, ліпаза, біохімія)
- В. Артеріальним тиском
- С. Пульсом
- Д. Кількістю випитої рідини
- Е. Частотою дихання

**10. Профілактика рецидивів панкреатиту включає:**

- А. Дотримання дієти, контроль алкоголю, корекцію метаболічних порушень
- В. Тільки прийом ферментів
- С. Тільки спазмолітики
- Д. Тільки антибіотики
- Е. Прийом пробіотиків

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія гострого та хронічного панкреатиту.
2. Патогенез алкогольного, лікарського та аутоімунного панкреатиту.
3. Клінічні прояви та ускладнення.
4. Лабораторна та інструментальна діагностика.
5. Протизапальна терапія.
6. Антибіотики при бактеріальних ускладненнях.
7. Ферментні препарати та ензимотерапія.
8. Спазмолітики та холеспазмолітики.
9. Протибольові засоби.
10. Антиоксиданти та детоксикаційна терапія.
11. Контроль електролітного балансу та гідратації.

12. Дієтична підтримка та режим харчування.
13. Комбінована фармакотерапія.
14. Профілактика ускладнень та рецидивів.
15. Побічні ефекти лікарських засобів.
16. Тривалість лікування та дозування.
17. Особливості лікування у дітей та літніх пацієнтів.
18. Терапія панкреатиту при супутньому цукровому діабеті.
19. Моніторинг ефективності лікування.
20. Індивідуалізація фармакотерапії.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину гострого та хронічного панкреатиту;
- підбирати протизапальні, ферментні, антибіотичні та спазмолітичні засоби;
- комбінувати лікарські препарати для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність лікування та побічні ефекти;
- індивідуалізувати терапію залежно від тяжкості захворювання, віку та супутніх патологій;
- профілакувати рецидиви та ускладнення захворювань підшлункової залози.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії захворювань підшлункової залози.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів гострого та хронічного панкреатиту;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від тяжкості та форми захворювання;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики ускладнень;
- здатністю індивідуалізувати лікування у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективною фармакотерапії захворювань підшлункової залози.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 13.

### Практичне заняття 13. Принципи фармакотерапії захворювань нирок та сечовивідної системи.

Захворювання нирок та сечовивідної системи, такі як пієлонефрит, цистит, гломерулонефрит, сечокам'яна хвороба та хронічна ниркова недостатність, є одними з найбільш поширених проблем у клінічній практиці. За даними World Health Organization, порушення функції нирок і сечовивідних шляхів значно погіршують якість життя, можуть призводити до тяжких ускладнень, включаючи ниркову недостатність, інфекційно-токсичний шок та потребу в гемодіалізі.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати інфекційні та запальні процеси, нормалізувати водно-електролітний баланс, зменшити больовий синдром і попередити прогресування захворювання. Знання принципів лікування є необхідним для ефективної та безпечної клінічної практики.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних захворювань нирок та сечовивідної системи, навчити підбирати лікування залежно від етіології та клінічної форми, а також оцінювати ефективність та безпечність терапії.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Основні захворювання нирок та сечовивідної системи: пієлонефрит, гломерулонефрит, цистит, сечокам'яна хвороба, хронічна ниркова недостатність.
2. Етіологія: бактеріальна, вірусна, аутоімунна, метаболічна.
3. Патогенез та механізми ураження нирок та сечовивідних шляхів.
4. Клінічні прояви: біль, дизурія, набряки, зміни сечі.
5. Лабораторна та інструментальна діагностика (аналізи сечі, УЗД, КТ, МРТ).
6. Антибактеріальна терапія: вибір препарату залежно від збудника та локалізації інфекції.
7. Спазмолітики та анальгетики при ниркових коліках та циститі.
8. Діуретики та препарати для корекції водно-електролітного балансу.
9. Препарати для профілактики утворення каменів (уролітолітики).
10. Імуносупресивна терапія при аутоімунних ураженнях нирок.
11. Протизапальні та антиоксидантні засоби.
12. Контроль побічних ефектів лікарських засобів.
13. Дієтична підтримка та режим споживання рідини.
14. Комбінована фармакотерапія: принципи та підбір схем.
15. Моніторинг ефективності лікування (клінічні та лабораторні показники).
16. Профілактика ускладнень та рецидивів.
17. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.

18. Лікування хронічної ниркової недостатності та контроль функції нирок.
19. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від тяжкості та супутніх патологій.
20. Роль медикаментозної та немедикаментозної терапії у комплексному лікуванні.

### **План практичного заняття**

#### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. Антибактеріальна терапія при циститі призначається для:**

- A. Лікування бактеріальної інфекції сечовивідних шляхів
- B. Купірування болю в шлунку
- C. Зменшення кислотності шлунка
- D. Профілактики бронхоспазму
- E. Підвищення перистальтики кишечника

##### **2. Спазмолітики застосовують при:**

- A. Ниркових коліках та болю в сечовивідних шляхах
- B. Легких формах ниркової недостатності
- C. Дисбактеріозі
- D. ГЕРХ
- E. Хронічному панкреатиті

##### **3. Діуретики при захворюваннях нирок призначають для:**

- A. Корекції водно-електролітного балансу та зменшення набряків
- B. Купірування діареї
- C. Зменшення кислотності шлунка
- D. Профілактики каменеутворення
- E. Лікування бронхіальної астми

##### **4. Уролітолітики застосовують для:**

- A. Профілактики утворення каменів у нирках та сечовивідних шляхах
- B. Купірування болю
- C. Зменшення запалення кишечника
- D. Зниження кислотності шлунка
- E. Контролю артеріального тиску

##### **5. Імуносупресивна терапія показана при:**

- A. Автоімунних гломерулонефритах
- B. Бактеріальному циститі
- C. Пієлонефриті
- D. Каменях у нирках

Е. Дисбактеріозі

**6. Протизапальні засоби застосовують для:**

- А. Зменшення запальної реакції в нирках та сечовивідних шляхах
- В. Купірування діареї
- С. Зменшення кислотності шлунка
- Д. Нормалізації жовчовиділення
- Е. Контролю артеріального тиску

**7. Побічним ефектом тривалого застосування антибіотиків може бути:**

- А. Дисбактеріоз та алергічні реакції
- В. Печія
- С. Задишка
- Д. Підвищення артеріального тиску
- Е. набряки

**8. Дієтична підтримка при захворюваннях нирок включає:**

- А. Контроль споживання білків, солі та рідини
- В. Виключно рідку дієту
- С. Виключення вуглеводів
- Д. Прийом тільки медикаментів
- Е. Виключення жирів

**9. Моніторинг ефективності лікування здійснюють за:**

- А. Клінічними симптомами та лабораторними показниками (сеча, креатинін, eGFR)
- В. Артеріальним тиском
- С. Пульсом
- Д. Частотою дихання
- Е. Рівнем глюкози

**10. Профілактика рецидивів захворювань сечовивідної системи включає:**

- А. Дотримання гігієни, дієти та своєчасне лікування інфекцій
- В. Тільки прийом діуретиків
- С. Тільки антибіотиків
- Д. Тільки спазмолітиків
- Е. Прийом пробіотиків

**2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія та класифікація захворювань нирок та сечовивідної системи.
2. Патогенез гострих та хронічних інфекцій сечовивідних шляхів.

3. Клінічні прояви циститу, пієлонефриту, гломерулонефриту, сечокам'яної хвороби.
4. Лабораторна та інструментальна діагностика.
5. Антибактеріальна терапія: вибір препарату та тривалість курсу.
6. Протизапальні засоби та їх роль.
7. Спазмолітики та анальгетики при ниркових коліках.
8. Діуретики та корекція водно-електролітного балансу.
9. Препарати для профілактики каменеутворення.
10. Імуносупресивна терапія при аутоімунних захворюваннях нирок.
11. Контроль побічних ефектів.
12. Дієтична підтримка та режим споживання рідини.
13. Комбінована фармакотерапія: принципи та підбір схем.
14. Профілактика ускладнень та рецидивів.
15. Особливості лікування у дітей та літніх пацієнтів.
16. Лікування хронічної ниркової недостатності та підтримка функції нирок.
17. Моніторинг ефективності фармакотерапії.
18. Індивідуалізація терапії залежно від супутніх патологій.
19. Роль немедикаментозної терапії у комплексному лікуванні.
20. Сучасні підходи до фармакотерапії хронічних та тяжких форм захворювань нирок.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину захворювань нирок та сечовивідних шляхів;
- підбирати антибактеріальні, протизапальні, спазмолітичні та діуретичні засоби;
- призначати уролітолітики та імуносупресивну терапію при показаннях;
- комбінувати лікарські препарати для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність та побічні ефекти лікування;
- індивідуалізувати фармакотерапію у дітей, літніх пацієнтів та пацієнтів із супутніми патологіями;
- профілактувати рецидиви та ускладнення захворювань нирок та сечовивідної системи.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії захворювань нирок та сечовивідної системи.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів основних ниркових та урологічних захворювань;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від тяжкості та форми захворювання;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики ускладнень;
- здатністю індивідуалізувати лікування у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії захворювань нирок та сечовивідної системи.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

#### **Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн,

- В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 14.

### Практичне заняття 14. Фармакотерапія захворювань суглобів і сполучної тканини.

Захворювання суглобів та сполучної тканини, такі як остеоартрит, ревматоїдний артрит, подагра, системний червоний вовчак, склеродермія та інші ревматичні хвороби, є одними з найпоширеніших причин хронічного болю, обмеження рухливості та інвалідизації. За даними World Health Organization, захворювання опорно-рухового апарату значно впливають на якість життя пацієнтів і створюють значне соціальне та економічне навантаження.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати запальні процеси, зменшувати больовий синдром, попереджати деструкцію суглобів і забезпечувати підтримку функції сполучної тканини. Знання принципів лікування є важливим для безпечної та ефективною клінічної практики.

**Мета:** формувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних захворювань суглобів і сполучної тканини, навчити підбирати лікування залежно від етіології та клінічної форми, а також оцінювати ефективність та безпечність терапії.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Основні захворювання суглобів: остеоартрит, ревматоїдний артрит, подагра.
2. Системні захворювання сполучної тканини: системний червоний вовчак, склеродермія, дерматоміозит.
3. Етіологія: аутоімунна, метаболічна, травматична.
4. Патогенез запальних та дегенеративних процесів у суглобах.
5. Клінічні прояви: біль, набряк, скутість, обмеження рухливості.
6. Лабораторна та інструментальна діагностика: аналіз крові, синовіальна рідина, рентген, УЗД, МРТ.
7. Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП): механізм дії, показання, побічні ефекти.
8. Глюкокортикостероїди: показання та особливості застосування.
9. Базисні протиревматичні препарати (DMARDs): метотрексат, сульфасалазин, лефлуномід.
10. Біологічні препарати та сучасні цільові терапевтичні засоби.
11. Протибольові засоби: анальгетики та їх роль у терапії.
12. Препарати для корекції метаболічних порушень при подагрі (урикозуричні, ксантиноксидазні інгібітори).
13. Фізіотерапевтичні та немедикаментозні методи лікування.
14. Комбінована фармакотерапія: принципи та підбір схем.
15. Контроль побічних ефектів лікарських засобів.
16. Дієтична підтримка та режим фізичної активності.

17. Моніторинг ефективності лікування (клінічні та лабораторні показники).
18. Профілактика ускладнень та рецидивів.
19. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
20. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від тяжкості та супутніх патологій.

### **План практичного заняття**

#### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. Основною метою застосування НПЗП при артритах є:**

- A. Зменшення запальної реакції та болю
- B. Відновлення структури хряща
- C. Профілактика інфекцій
- D. Корекція електролітного балансу
- E. Зниження кислотності шлунка

##### **2. Глюкокортикостероїди призначають при:**

- A. Тяжких запальних та аутоімунних артритів
- B. Легких формах остеоартриту
- C. Подагрі без загострення
- D. Інфекційному циститі
- E. Дисбактеріозі

##### **3. DMARDs застосовують для:**

- A. Затримки прогресування аутоімунного артрити
- B. Купірування болю при остеоартриті
- C. Зниження рівня сечової кислоти
- D. Профілактики інфекцій сечовивідних шляхів
- E. Зменшення кислотності шлунка

##### **4. Біологічні препарати використовують при:**

- A. Ревматоїдному артриті та системних аутоімунних захворюваннях
- B. Легкому остеоартриті
- C. Подагрі без загострення
- D. Циститі
- E. Інфекційному пієлонефриті

##### **5. Протибольові засоби застосовують для:**

- A. Купірування больового синдрому при загостреннях
- B. Корекції метаболічних порушень
- C. Зниження запальної реакції
- D. Профілактики рецидивів

Е. Контролю артеріального тиску

**6. Препарати для лікування подагри включають:**

- А. Урикозуричні та ксантиноксидазні інгібітори
- В. НПЗП
- С. Спазмолітики
- Д. Антибіотики
- Е. Діуретики

**7. Побічним ефектом тривалого застосування НПЗП може бути:**

- А. Виразкова хвороба шлунка та диспепсія
- В. Бронхоспазм
- С. Підвищення глюкози
- Д. набряки
- Е. порушення слуху

**8. Дієтична підтримка при артритах включає:**

- А. Обмеження тваринних жирів, стимуляторів запалення, достатнє споживання рідини
- В. Виключення білків
- С. Виключення вуглеводів
- Д. Тільки рідку дієту
- Е. Прийом тільки медикаментів

**9. Моніторинг ефективності лікування здійснюють за:**

- А. Клінічними проявами, лабораторними показниками та функціональними тестами
- В. Артеріальним тиском
- С. Пульсом
- Д. Рівнем глюкози
- Е. Частотою дихання

**10. Профілактика ускладнень захворювань суглобів включає:**

- А. Раціональну фармакотерапію, фізичну активність, контроль факторів ризику
- В. Тільки НПЗП
- С. Тільки протибольові засоби
- Д. Тільки DMARDs
- Е. Прийом пробіотиків

**2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Етіологія та класифікація захворювань суглобів.
2. Патогенез остеоартриту та ревматоїдного артриту.
3. Клінічні прояви подагри та системних захворювань сполучної тканини.

4. Лабораторна та інструментальна діагностика.
5. Принципи застосування НПЗП.
6. Глюкокортикостероїди: механізм дії та показання.
7. DMARDs та біологічні препарати: сучасні підходи.
8. Протибольові засоби та їх роль.
9. Корекція метаболічних порушень при подагрі.
10. Фізіотерапія та немедикаментозні методи лікування.
11. Комбінована фармакотерапія.
12. Профілактика ускладнень та рецидивів.
13. Побічні ефекти лікарських засобів.
14. Тривалість лікування та дозування.
15. Дієтична підтримка та фізична активність.
16. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
17. Моніторинг ефективності фармакотерапії.
18. Індивідуалізація лікування залежно від тяжкості та супутніх патологій.
19. Сучасні цільові та біологічні терапевтичні підходи.
20. Комплексне ведення пацієнта із захворюваннями суглобів і сполучної тканини.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину запальних та дегенеративних захворювань суглобів;
- підбирати НПЗП, глюкокортикостероїди, DMARDs та біологічні препарати;
- призначати протибольові та урикозуричні засоби при подагрі;
- комбінувати лікарські препарати для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність та побічні ефекти лікування;
- індивідуалізувати фармакотерапію залежно від віку, тяжкості захворювання та супутніх патологій;
- профілактувати ускладнення та рецидиви.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі **оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії захворювань суглобів та сполучної тканини.**

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів остеоартриту, ревматоїдного артрити, подагри та системних захворювань сполучної тканини;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від тяжкості та форми захворювання;

- навичками контролю ефективності лікування та профілактики ускладнень;
- здатністю індивідуалізувати лікування у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії захворювань суглобів і сполучної тканини.

### Список рекомендованої літератури:

#### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

#### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФАУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 15.

### Практичне заняття 15. Фармакотерапія алергічних захворювань

Алергічні захворювання, включаючи алергічний риніт, кон'юнктивіт, бронхіальну астму, кропив'янку, анафілаксію та медикаментозні алергії, є одними з найпоширеніших хронічних патологій у світі. За даними World Health Organization, поширеність алергічних реакцій постійно зростає, особливо серед дітей та молоді, і вони значно знижують якість життя пацієнтів.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати запальні та імунні реакції, зменшувати симптоми, попереджати тяжкі ускладнення, включаючи анафілактичний шок, та підвищувати функціональну активність пацієнтів. Знання принципів лікування є ключовим для безпечної та ефективної клінічної практики.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії основних алергічних захворювань, навчити підбирати лікування залежно від типу алергічної реакції та тяжкості, а також оцінювати ефективність і безпечність терапії.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Класифікація алергічних захворювань: IgE-опосередковані, клітинні та змішані реакції.
2. Патогенез алергії: роль гістаміну, лейкотрієнів, простагландинів та цитокінів.
3. Клінічні прояви: шкірні висипання, свербіж, набряк, ринорея, бронхоспазм, анафілаксія.
4. Лабораторна та інструментальна діагностика алергії (IgE, шкірні тести, провокаційні тести).
5. Антигістамінні препарати (H1 та H2 блокатори): механізм дії, показання, побічні ефекти.
6. Глюкокортикостероїди: показання, форми застосування, короткотривала та системна терапія.
7. Лейкотрієнові інгібітори та стабілізатори тучних клітин.
8. Адреналін при анафілаксії: механізм дії та алгоритм застосування.
9. Імунотерапія при алергії: показання та обмеження.
10. Протибольові та симптоматичні засоби при алергічних реакціях.
11. Комбінована терапія: принципи та підбір схем.
12. Контроль побічних ефектів та взаємодії препаратів.
13. Моніторинг ефективності лікування (клінічні та лабораторні показники).
14. Профілактика загострень та рецидивів.
15. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
16. Дієтична та немедикаментозна підтримка.

17. Принципи лікування сезонних та цілорічних алергічних реакцій.
18. Лікування медикаментозних та харчових алергій.
19. Алергія та супутні захворювання (астма, риносинусит).
20. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від тяжкості та типу алергії.

### **План практичного заняття**

#### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. Основною метою застосування H1-антигістамінних препаратів є:**

- A. Зменшення симптомів алергії (свербіж, висип, набряк)
- B. Купірування болю
- C. Корекція електролітного балансу
- D. Профілактика інфекцій
- E. Зниження артеріального тиску

##### **2. Глюкокортикостероїди при алергії призначають для:**

- A. Контролю запальної реакції при тяжких або хронічних формах
- B. Купірування легких сезонних симптомів
- C. Профілактики інфекцій
- D. Зменшення кислотності шлунка
- E. Корекції діурезу

##### **3. Адреналін застосовується при:**

- A. Анафілаксії
- B. Легкому алергічному риніті
- C. Атопічному дерматиті
- D. Сезонному кашлі
- E. Циститі

##### **4. Стабілізатори тучних клітин використовують для:**

- A. Профілактики алергічних реакцій та зменшення дегрануляції тучних клітин
- B. Купірування болю
- C. Зниження кислотності шлунка
- D. Лікування артритів
- E. Зменшення набряків при травмах

##### **5. Лейкотрієнові інгібітори призначають при:**

- A. Алергічній бронхіальній астмі
- B. Легких формах шкірних алергій
- C. Циститі
- D. Панкреатиті
- E. Артеріальній гіпертензії

**6. Побічним ефектом тривалого застосування системних глюкокортикостероїдів є:**

- A. Підвищення ризику інфекцій та остеопороз
- B. Підвищення сечової кислоти
- C. Порушення зору при короткочасному прийомі
- D. Ниркові коліки
- E. Дисбактеріоз кишечника

**7. Дієтична та немедикаментозна підтримка при алергії включає:**

- A. Виключення алергенів, контроль середовища, профілактика загострень
- B. Виключно медикаментозне лікування
- C. Збільшення споживання білків
- D. Обмеження рідини
- E. Підвищене вживання вітамінів

**8. Моніторинг ефективності терапії алергії здійснюють за:**

- A. Клінічними симптомами та лабораторними показниками IgE
- B. Артеріальним тиском
- C. Частотою серцевих скорочень
- D. Рівнем глюкози
- E. Пульсом

**9. Імуноterapia при алергії призначається для:**

- A. Поступового підвищення толерантності до алергену
- B. Купірування болю
- C. Зниження кислотності шлунка
- D. Корекції діурезу
- E. Лікування інфекцій

**10. Профілактика рецидивів алергічних реакцій включає:**

- A. Контроль контакту з алергенами та регулярну підтримуючу терапію
- B. Тільки прийом антигістамінних препаратів
- C. Тільки системні глюкокортикостероїди
- D. Тільки лейкотрієнові інгібітори
- E. Прийом пробіотиків

**2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Класифікація алергічних захворювань за типом імунної відповіді.
2. Механізми IgE-опосередкованих та клітинних алергічних реакцій.
3. Патогенез бронхіальної астми та алергічного риніту.
4. Клінічні прояви алергії: шкіра, дихальні шляхи, системні реакції.
5. Лабораторна та інструментальна діагностика алергії.
6. Антигістамінні препарати: механізм дії та показання.
7. Глюкокортикостероїди: системна та місцева терапія.

8. Лейкотрієнові інгібітори та стабілізатори тучних клітин.
9. Адреналін та алгоритм дій при анафілаксії.
10. Імунотерапія при алергії.
11. Симптоматичні та протибольові засоби.
12. Комбінована фармакотерапія та підбір схем.
13. Контроль побічних ефектів препаратів.
14. Моніторинг ефективності лікування.
15. Дієта та немедикаментозна підтримка.
16. Особливості лікування у дітей та літніх пацієнтів.
17. Лікування медикаментозних та харчових алергій.
18. Профілактика загострень та рецидивів.
19. Алгоритми ведення пацієнта при тяжких та системних алергічних реакціях.
20. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від типу та тяжкості алергії.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину алергічних захворювань;
- підбирати антигістамінні, глюкокортикостероїдні, лейкотрієнові та стабілізуючі тучні клітини препарати;
- призначати адреналін при анафілаксії та проводити алгоритм невідкладної допомоги;
- комбінувати лікарські засоби для оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність та побічні ефекти лікування;
- індивідуалізувати терапію у різних груп пацієнтів;
- профілакувати рецидиви та загострення алергічних захворювань.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо принципів фармакотерапії алергічних захворювань.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням патогенезу, клінічних проявів та класифікації алергічних захворювань;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від тяжкості та типу алергії;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики загострень;
- здатністю індивідуалізувати лікування у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективною фармакотерапії алергічних захворювань.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФАУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 16.

### Практичне заняття 16. Захворювання системи крові: класифікація, діагностика, принципи фармакотерапії

Захворювання системи крові, включаючи анемії, лейкемії, лімфоми, тромбоцитопенії та коагулопатії, є одними з найбільш поширених гематологічних проблем, що значно впливають на здоров'я та якість життя пацієнтів. За даними World Health Organization, хронічні та гострі порушення кровотворення зустрічаються у всіх вікових групах і можуть призводити до тяжких ускладнень, включаючи кровотечі, інфекції та органну недостатність.

Раціональна фармакотерапія дозволяє нормалізувати показники крові, контролювати запальні та імунні процеси, зменшувати симптоми, а також запобігати ускладненням та рецидивам. Здобуття навичок ведення пацієнтів з гематологічними захворюваннями є важливим для безпечної та ефективної клінічної практики.

**Мета:** сформувані у здобувачів знання про класифікацію та діагностику основних захворювань системи крові, навчити підбирати раціональну фармакотерапію залежно від типу захворювання, тяжкості та клінічних проявів, а також оцінювати ефективність і безпечність лікування.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Класифікація захворювань системи крові: анемії (дефіцитні, гемолітичні, апластичні), лейкемії, лімфоми, тромбоцитопенії, коагулопатії.
2. Етіологія: генетична, аутоімунна, інфекційна, медикаментозна, метаболічна.
3. Патогенез порушень кровотворення та гемостазу.
4. Клінічні прояви: блідість, слабкість, кровоточивість, інфекційні ускладнення, лімфаденопатія.
5. Лабораторна діагностика: загальний аналіз крові, біохімічні показники, коагулограма, імунологічні тести, кістковий мозок.
6. Інструментальна діагностика: УЗД, КТ, МРТ, біопсія кісткового мозку.
7. Фармакотерапія анемії: залізо, вітамін В12, фолієва кислота, еритропоетин.
8. Гемолітичні та апластичні анемії: специфічні підходи до лікування.
9. Лейкемії та лімфоми: хіміотерапія, таргетна та біологічна терапія.
10. Тромбоцитопенії та коагулопатії: антикоагулянти, антагоністи вітаміну К, фактори згортання.
11. Імуномодуюча та протизапальна терапія при аутоімунних захворюваннях крові.
12. Симптоматичне лікування: контроль анемії, кровотеч, інфекцій.
13. Комбінована фармакотерапія: принципи та підбір схем.
14. Контроль побічних ефектів лікарських засобів.

15. Моніторинг ефективності лікування (клінічні та лабораторні показники).
16. Профілактика ускладнень та рецидивів.
17. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
18. Підтримка пацієнта під час хіміотерапії та після трансплантації.
19. Підбір та контроль препаратів для стимуляції кровотворення.
20. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від типу захворювання та супутніх патологій.

### **План практичного заняття**

#### **1. Контроль опорного рівня знань**

##### **1. Основною метою застосування препаратів заліза є:**

- A. Корекція дефіцитної анемії
- B. Зменшення запальної реакції
- C. Купірування болю
- D. Профілактика тромбоцитопенії
- E. Контроль артеріального тиску

##### **2. Вітамін B12 призначають при:**

- A. Мегалобластній анемії
- B. Геморагічному діатезі
- C. Гострому лейкозі
- D. Тромбоцитопенії
- E. Бронхіальній астмі

##### **3. Еритропоетин застосовують для:**

- A. Стимуляції еритропоезу при хронічній анемії
- B. Купірування запалення
- C. Зниження артеріального тиску
- D. Корекції коагулопатій
- E. Профілактики інфекцій

##### **4. Хіміотерапія при лейкемії використовується для:**

- A. Знищення аномальних клітин крові
- B. Профілактики анемії
- C. Купірування свербіж
- D. Зменшення набряків
- E. Лікування інфекцій

##### **5. Антикоагулянти призначають для:**

- A. Профілактики тромбозів при коагулопатіях
- B. Купірування болю
- C. Зниження рівня глюкози

- D. Стимуляції еритропоезу
- E. Зменшення запалення

**6. Побічним ефектом тривалого застосування антикоагулянтів може бути:**

- A. Кровотеча
- B. Підвищення артеріального тиску
- C. Печія
- D. Діарея
- E. Порушення слуху

**7. Моніторинг ефективності терапії здійснюють за:**

- A. Клінічними симптомами та лабораторними показниками крові
- B. Артеріальним тиском
- C. Частотою серцевих скорочень
- D. Пульсом
- E. Рівнем глюкози

**8. Імуноterapia при аутоімунних захворюваннях крові застосовується для:**

- A. Контролю імунної відповіді та запалення
- B. Купірування болю
- C. Стимуляції еритропоезу
- D. Профілактики тромбоцитопенії
- E. Зниження кислотності шлунка

**9. Профілактика ускладнень при гематологічних захворюваннях включає:**

- A. Контроль стану крові, своєчасне лікування інфекцій та рецидивів
- B. Тільки прийом антикоагулянтів
- C. Тільки хіміотерапію
- D. Тільки залізо
- E. Тільки глюкокортикостероїди

**10. Симптоматичне лікування при анемії включає:**

- A. Контроль слабкості, блідість, підтримку серцевої діяльності
- B. Виключно прийом заліза
- C. Виключно хіміотерапію
- D. Тільки антикоагулянти
- E. Лише глюкокортикостероїди

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Класифікація захворювань системи крові.
2. Етіологія анемії, лейкоемії, лімфом та коагулопатій.

3. Патогенез порушень кровотворення та гемостазу.
4. Клінічні прояви анемії та кровоточивості.
5. Лабораторна та інструментальна діагностика.
6. Принципи фармакотерапії дефіцитних анемії.
7. Лікування гемолітичних та апластичних анемії.
8. Хіміотерапія при лейкеміях та лімфомах.
9. Антикоагулянти та контроль тромбоутворення.
10. Імунотерапія при аутоімунних захворюваннях крові.
11. Симптоматична терапія та підтримка пацієнта.
12. Комбінована фармакотерапія: принципи та підбір схем.
13. Контроль побічних ефектів препаратів.
14. Моніторинг ефективності лікування.
15. Профілактика ускладнень та рецидивів.
16. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
17. Підтримка пацієнта під час хіміотерапії та після трансплантації.
18. Підбір та контроль препаратів для стимуляції кровотворення.
19. Раціональна фармакотерапія при тромбоцитопенії та коагулопатіях.
20. Індивідуалізація лікування залежно від типу та тяжкості захворювання.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину захворювань системи крові;
- підбирати фармакотерапію анемії, лейкемії, лімфом, тромбоцитопеній та коагулопатій;
- комбінувати препарати для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність та побічні ефекти лікування;
- індивідуалізувати терапію залежно від віку, тяжкості захворювання та супутніх патологій;
- профілакувати рецидиви та ускладнення;
- підтримувати пацієнтів під час хіміотерапії та після трансплантації.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі **оволоділи знаннями щодо класифікації, діагностики та принципів фармакотерапії захворювань системи крові.**

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів основних гематологічних захворювань;
- знанням основних груп лікарських засобів, їх механізмів дії та показань;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від типу захворювання та тяжкості;

- навичками контролю ефективності лікування та профілактики ускладнень;
- здатністю індивідуалізувати терапію у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії захворювань системи крові.

### Список рекомендованої літератури:

#### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

#### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблчанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФАУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 17.

### Практичне заняття 17. Фармакотерапія порушень гомеостазу (водно-електролітний баланс, кислотно-лужна рівновага).

Порушення гомеостазу, зокрема водно-електролітного балансу та кислотно-лужної рівноваги, є частими у клінічній практиці та зустрічаються при серцево-судинних, ниркових, шлунково-кишкових, ендокринних захворюваннях, при великих крововтратах та опіках. Вони можуть призводити до тяжких ускладнень, включаючи серцеві аритмії, судоми, набряки мозку, ацидоз або алкалоз, що становить загрозу для життя пацієнта.

Раціональна фармакотерапія дозволяє відновити нормальні показники рідини та електролітів, коригувати кислотно-лужний стан, запобігати ускладненням і покращувати функціональний стан органів та систем. Здобуття навичок ведення таких пацієнтів є необхідним для безпечної та ефективної клінічної практики.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про принципи фармакотерапії порушень водно-електролітного та кислотно-лужного балансу, навчити підбирати лікарські засоби залежно від типу дисбалансу, тяжкості стану та супутніх захворювань, а також оцінювати ефективність і безпечність лікування.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Водно-електролітний баланс: норма та основні порушення (гіповолемія, гіперволемія, гіпо- та гіпернатріємія, калієві дисбаланси).
2. Кислотно-лужна рівновага: норма, ацидоз, алкалоз (метаболічний, респіраторний).
3. Основні фізіологічні механізми підтримки гомеостазу: нирки, легені, буферні системи.
4. Клінічні прояви порушень водно-електролітного та кислотно-лужного балансу.
5. Лабораторна діагностика: електроліти, газу крові, осмолярність, рН плазми.
6. Інструментальна діагностика: ЕКГ, моніторинг гемодинаміки.
7. Фармакотерапія при дефіциті натрію та гіпонатріємії.
8. Фармакотерапія при надлишку натрію та гіпернатріємії.
9. Корекція калієвого балансу: при гіпо- та гіперкаліємії.
10. Магній та кальцій: препарати при дефіциті та надлишку.
11. Корекція кислотно-лужних порушень: засоби при ацидозі (бікарбонати, антисульфанти) та алкалозі.
12. Регідраційна терапія: пероральна та парентеральна.
13. Діуретики та їх роль у балансі рідини та електролітів.
14. Гемодіаліз та інші замісні методи при тяжких порушеннях.
15. Комбінована фармакотерапія: принципи підбору препаратів.

16. Контроль побічних ефектів лікарських засобів.
17. Моніторинг ефективності лікування (клінічні та лабораторні показники).
18. Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
19. Профілактика рецидивів дисбалансу.
20. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від супутніх захворювань.

## **План практичного заняття**

### **1. Контроль опорного рівня знань**

#### **1. Основною метою застосування препаратів при гіпонатріємії є:**

- A. Відновлення нормального рівня натрію та осмолярності плазми
- B. Купірування запалення
- C. Контроль артеріального тиску
- D. Зменшення болю
- E. Стимуляція еритропоезу

#### **2. Корекція калієвого дисбалансу потрібна для:**

- A. Попередження серцевих аритмій та м'язової слабкості
- B. Купірування болю
- C. Зниження запальної реакції
- D. Підвищення кислотності шлунка
- E. Зменшення набряків при травмах

#### **3. Метаболічний ацидоз потребує застосування:**

- A. Натрію бікарбонату
- B. НПЗП
- C. Глюкокортикостероїдів
- D. Антигістамінних
- E. Вітаміну B12

#### **4. Респіраторний алкалоз коригується шляхом:**

- A. Контролю вентиляції та кисневої терапії
- B. Перорального заліза
- C. Глюкокортикостероїдів
- D. Протибольових засобів
- E. Лейкотрієнових інгібіторів

#### **5. Гіперволемія лікується за допомогою:**

- A. Діуретиків та обмеження рідини
- B. Перорального заліза
- C. Антибіотиків
- D. НПЗП
- E. Протибольових засобів

#### **6. Побічним ефектом бікарбонатної терапії може бути:**

- A. Метаболічний алкалоз
- B. Гіпотензія
- C. Печія
- D. Тромбоцитопенія

Е. Анафілаксія

**7. Контроль ефективності терапії здійснюють за:**

- А. Лабораторними показниками електролітів, газів крові та клінічними симптомами
- В. Пульсом
- С. Артеріальним тиском
- Д. Частотою дихання
- Е. Рівнем глюкози

**8. Магній застосовують при:**

- А. Гіпомагніємії та супутніх порушеннях серцевого ритму
- В. Ацидозі
- С. Гіперкаліємії
- Д. Гіпонатріємії
- Е. Тромбоцитопенії

**9. Регідраційна терапія застосовується при:**

- А. Дегідrataції та втраті електролітів
- В. Алергічних реакціях
- С. Больовому синдромі
- Д. Запальних процесах
- Е. Панкреатиті

**10. Профілактика рецидивів порушень гомеостазу включає:**

- А. Моніторинг електролітів, контроль рідини, корекцію супутніх захворювань
- В. Тільки прийом діуретиків
- С. Тільки бікарбонатну терапію
- Д. Тільки антигістамінні
- Е. Прийом лише заліза

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Водно-електролітний баланс: норма та основні порушення.
2. Кислотно-лужна рівновага: норма, ацидоз, алкалоз.
3. Фізіологічні механізми підтримки гомеостазу.
4. Клінічні прояви порушень рідини та електролітів.
5. Лабораторна та інструментальна діагностика.
6. Фармакотерапія гіпонатріємії та гіпернатріємії.
7. Корекція калієвого дисбалансу.
8. Магній та кальцій: препарати при дисбалансі.
9. Лікування ацидозу та алкалозу.
- 10.Регідраційна терапія та замісна рідина.
- 11.Діуретики та контроль об'єму рідини.
- 12.Комбінована фармакотерапія: принципи підбору.
- 13.Контроль побічних ефектів препаратів.
- 14.Моніторинг ефективності лікування.
- 15.Особливості терапії у дітей та літніх пацієнтів.
- 16.Профілактика рецидивів дисбалансу.
- 17.Корекція гомеостазу при супутніх захворюваннях серця та нирок.

18. Використання замісних методів лікування при тяжких порушеннях.
19. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від тяжкості стану.
20. Алгоритми невідкладної допомоги при гострих порушеннях гомеостазу.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину порушень водно-електролітного та кислотно-лужного балансу;
- підбирати фармакотерапію залежно від типу дисбалансу та тяжкості стану;
- комбінувати препарати для досягнення оптимальної терапевтичної відповіді;
- контролювати ефективність та побічні ефекти лікування;
- індивідуалізувати терапію у різних груп пацієнтів;
- профілакувати рецидиви та ускладнення;
- застосовувати регідратаційні та замісні методи при тяжких порушеннях.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі **оволоділи знаннями щодо фармакотерапії порушень гомеостазу, включаючи водно-електролітний та кислотно-лужний дисбаланс.**

Здобувачі оволоділи:

- розумінням патогенезу, клінічних проявів та класифікації порушень гомеостазу;
- знанням основних груп лікарських засобів та їх механізмів дії;
- умінням підбирати фармакотерапію залежно від типу та тяжкості дисбалансу;
- навичками контролю ефективності лікування та профілактики рецидивів;
- здатністю індивідуалізувати терапію у різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії порушень гомеостазу.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч.

закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.

3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

#### **Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.

3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.

4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.

5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.

6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## ТЕМА 18.

### Практичне заняття 18. Цукровий діабет: класифікація, діагностика, принципи фармакотерапії.

Цукровий діабет (ЦД) є однією з найбільш поширених хронічних ендокринних патологій у світі. За даними World Health Organization, кількість хворих на ЦД постійно зростає, що пов'язано з малорухливим способом життя, надмірною вагою, харчовими звичками та генетичною схильністю. Цукровий діабет призводить до порушень метаболізму глюкози, жиру і білка, а також до розвитку серйозних ускладнень: серцево-судинних, ниркових, нейропатій, ретинопатій та інфекційних процесів.

Раціональна фармакотерапія дозволяє контролювати рівень глюкози, попереджати ускладнення та підтримувати нормальне функціонування органів і систем. Здобуття практичних навичок у веденні пацієнтів із ЦД є необхідним для безпечної та ефективної клінічної практики.

**Мета:** сформувати у здобувачів знання про класифікацію та діагностику цукрового діабету, навчити підбирати раціональну фармакотерапію залежно від типу ЦД, рівня глікемії та супутніх захворювань, а також оцінювати ефективність і безпечність лікування.

#### Основні поняття (перелік питань):

1. Класифікація цукрового діабету: тип 1, тип 2, гестаційний, інші специфічні форми.
2. Етіологія: аутоімунна, генетична, вторинна, метаболічна.
3. Патогенез порушень глюкозного метаболізму.
4. Клінічні прояви: поліурія, полідипсія, поліфагія, втрата маси тіла, слабкість.
5. Лабораторна діагностика: глюкоза плазми, HbA1c, оральний глюкозотолерантний тест, кетони в крові та сечі.
6. Інструментальна діагностика: офтальмологічне обстеження, ЕКГ, УЗД нирок, серцево-судинна оцінка.
7. Фармакотерапія ЦД 1 типу: інсулінотерапія, форми інсуліну, режими введення.
8. Фармакотерапія ЦД 2 типу: метформін, сульфонілсечовина, інгібітори SGLT2, інгібітори DPP-4, агоністи GLP-1.
9. Комбінована терапія та принципи переходу на інсулін при ЦД 2 типу.
10. Корекція глікемії при гестаційному діабеті.
11. Лікування гострих ускладнень: діабетичний кетоацидоз, гіперглікемічний гіперосмолярний стан, гіпоглікемія.
12. Контроль супутніх факторів ризику: гіпертензія, дисліпідемія, ожиріння.
13. Дієта та фізична активність як частина комплексної терапії.
14. Моніторинг ефективності лікування: глікемія, HbA1c, контроль маси тіла, артеріального тиску.
15. Контроль побічних ефектів препаратів.
16. Особливості фармакотерапії у дітей, літніх пацієнтів та вагітних.
17. Профілактика хронічних ускладнень ЦД.
18. Алгоритми підбору терапії залежно від стадії та типу діабету.
19. Роль пацієнта у самоконтролі глікемії та корекції лікування.
20. Індивідуалізація фармакотерапії залежно від тяжкості та супутніх захворювань.
- 21.

## План практичного заняття

### 1. Контроль опорного рівня знань

#### 1. Основною метою інсулінотерапії при ЦД 1 типу є:

- A. Контроль рівня глюкози в крові
- B. Зниження кров'яного тиску
- C. Корекція електролітного балансу
- D. Зменшення набряків
- E. Профілактика інфекцій

#### 2. Метформін застосовують при:

- A. ЦД 2 типу для зниження інсулінорезистентності
- B. ЦД 1 типу для стимуляції інсулінопродукції
- C. Анафілаксії
- D. Гіпонатріємії
- E. Серцевій недостатності

#### 3. Глікемічний контроль HbA1c відображає:

- A. Середній рівень глюкози за 2–3 місяці
- B. Поточний рівень глюкози
- C. Кількість інсуліну в організмі
- D. Рівень кетонів
- E. Показники електролітів

#### 4. При гіпоглікемії першою дією є:

- A. Введення глюкози або прийом швидких вуглеводів
- B. Застосування інсуліну
- C. Використання бета-блокаторів
- D. Діуретична терапія
- E. Призначення антибіотиків

#### 5. Інгібітори SGLT2 призначають для:

- A. Зниження рівня глюкози шляхом посилення її виведення з сечею
- B. Стимуляції інсулінопродукції
- C. Купірування болю
- D. Зниження артеріального тиску
- E. Зменшення набряків

#### 6. При діабетичному кетоацидозі першою дією є:

- A. Інфузійна терапія та інсулінотерапія
- B. Антигістамінні препарати
- C. Діуретики
- D. Корекція електролітів тільки після 24 годин
- E. Прийом метформіну

#### 7. Комбінована терапія при ЦД 2 типу застосовується для:

- A. Досягнення оптимальної глікемічної компенсації
- B. Лікування гіпотензії
- C. Профілактики тромбозів
- D. Купірування набряків

Е. Зниження рівня кальцію

**8. При гестаційному діабеті:**

- А. Пріоритет — контроль глікемії, часто з використанням інсуліну
- В. Приймають тільки метформін
- С. Застосовують антигістамінні
- Д. Лікування не потрібне
- Е. Використовують бета-блокатори

**9. Основним методом самоконтролю ЦД є:**

- А. Вимірювання глюкози крові
- В. Контроль артеріального тиску
- С. Моніторинг ваги
- Д. Рівень електролітів
- Е. Частота серцевих скорочень

**10. Профілактика хронічних ускладнень ЦД включає:**

- А. Контроль глікемії, артеріального тиску та ліпідного профілю
- В. Виключно інсулінотерапію
- С. Тільки метформін
- Д. Прийом антибіотиків
- Е. Використання антигістамінних

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Класифікація цукрового діабету.
2. Етіологія ЦД 1 та ЦД 2 типу.
3. Патогенез порушень глюкозного метаболізму.
4. Клінічні прояви ЦД.
5. Лабораторна діагностика: глюкоза, HbA1c, ОГТТ.
6. Інструментальна діагностика: офтальмологічне обстеження, серцево-судинні оцінки.
7. Інсулінотерапія при ЦД 1 типу.
8. Основні препарати при ЦД 2 типу: метформін, інгібітори SGLT2, DPP-4, GLP-1.
9. Комбінована терапія ЦД 2 типу.
- 10.Корекція гестаційного діабету.
- 11.Лікування гострих ускладнень: кетоацидоз, гіперосмолярний стан, гіпоглікемія.
- 12.Контроль супутніх факторів ризику.
- 13.Дієта та фізична активність.
- 14.Моніторинг ефективності лікування.
- 15.Контроль побічних ефектів препаратів.
- 16.Особливості терапії у дітей, вагітних та літніх пацієнтів.
- 17.Профілактика хронічних ускладнень.
- 18.Алгоритми ведення пацієнта з ЦД.
- 19.Роль самоконтролю у веденні ЦД.

20.Індивідуалізація фармакотерапії залежно від типу ЦД та супутніх захворювань.

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину та тип ЦД;
- підбирати фармакотерапію залежно від типу діабету, рівня глікемії та супутніх захворювань;
- комбінувати лікарські засоби для досягнення оптимальної компенсації глікемії;
- контролювати ефективність та побічні ефекти лікування;
- індивідуалізувати терапію у дітей, вагітних та літніх пацієнтів;
- профілакувати хронічні ускладнення та гострі стани;
- навчати пацієнтів самоконтролю глікемії та корекції лікування.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо класифікації, діагностики та принципів фармакотерапії цукрового діабету.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів ЦД;
- знанням основних груп лікарських засобів та принципів підбору терапії;
- умінням коригувати глікемію залежно від типу діабету та супутніх захворювань;
- навичками профілактики ускладнень та ведення гострих станів;
- здатністю індивідуалізувати фармакотерапію для різних груп пацієнтів.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії ЦД.

### **Список рекомендованої літератури:**

#### **Основна:**

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова

Книга, 2021. – 544 с.

4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

**Додаткова:**

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.

3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.

4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.

5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.

6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

## **ТЕМА 19.**

### **Практичне заняття 19. Основні принципи фармакотерапії інфекційних захворювань. Ускладнення протимікробної терапії, їх профілактика та лікування.**

**Мета:** поглибити знання студентів про принципи вибору та застосування протимікробних засобів, формування навичок безпечного та ефективного лікування інфекційних захворювань, а також виявлення, профілактику та лікування можливих ускладнень протимікробної терапії.

#### **Основні поняття (перелік питань):**

1. Що таке інфекційне захворювання?
2. Які основні групи протимікробних засобів існують?
3. Поясніть різницю між бактеріостатичною та бактерицидною дією препарату.
4. Що таке спектр дії антибіотика?
5. Які фактори впливають на вибір антибіотика при інфекції?
6. Що таке резистентність мікроорганізмів?
7. Які основні механізми розвитку бактеріальної резистентності?
8. Що таке мінімальна інгібуюча концентрація (МІС)?
9. Поясніть значення фармакокінетики та фармакодинаміки у виборі протимікробного засобу.
10. Що таке комбінована антибіотикотерапія і коли її застосовують?
11. Які основні побічні ефекти антибіотиків?
12. Що таке алергічна реакція на антибіотики?
13. Які фактори ризику розвитку суперінфекцій?
14. Що таке дисбактеріоз і як його профілакувати?
15. Які лабораторні методи допомагають контролювати ефективність терапії?
16. Яка роль пробіотиків у профілактиці ускладнень антибіотикотерапії?
17. Що таке антибіотикотерапія «першої лінії» і «резервна»?
18. Поясніть термін «антибіотикопрфілактика».
19. Які принципи перорального та парентерального застосування антибіотиків?
20. Чому важливо дотримуватися рекомендованого курсу лікування?

#### **План практичного заняття**

##### **1. Контроль опорного рівня знань**

###### **1. Який антибіотик має бактерицидну дію?**

- A. Пеніцилін
- B. Тетрациклін
- C. Макролід

- D. Сульфаніламід
- E. Левоміцетин

**2. Що визначає спектр дії антибіотика?**

- A. Тип мікроорганізму, на який він впливає
- B. Клас препарату
- C. Фармакокінетика
- D. Доза
- E. Тривалість лікування

**3. Який з нижченаведених факторів НЕ впливає на вибір антибіотика?**

- A. Колір препарату
- B. Тип інфекційного збудника
- C. Вік пацієнта
- D. Супутні захворювання
- E. Важкість інфекції

**4. Яка з реакцій належить до побічних ефектів антибіотиків?**

- A. Алергія
- B. Поліпшення апетиту
- C. Підвищення енергії
- D. Підвищення слуху
- E. Зменшення температури

**5. Що таке дисбактеріоз?**

- A. Порушення мікрофлори організму
- B. Порушення обміну речовин
- C. Підвищення імунітету
- D. Підвищення лейкоцитів
- E. Зниження артеріального тиску

**6. Який антибіотик НЕ призначають при вагітності?**

- A. Тетрациклін
- B. Пеніцилін
- C. Еритроміцин
- D. Амоксицилін
- E. Цефалоспорин

**7. Який метод дозволяє визначити чутливість бактерії до антибіотика?**

- A. Антибіотикограма
- B. Загальний аналіз крові
- C. Мазок із ротоглотки
- D. УЗД
- E. Рентген

**8. Комбіновану антибіотикотерапію застосовують, коли:**

- A. Є резистентність або тяжка інфекція
- B. Інфекція легка
- C. Хворий молодший 10 років
- D. Пацієнт має алергію
- E. Підвищена температура

**9. Що є основною метою антибіотикопрофілактики?**

- A. Запобігання розвитку інфекції
- B. Лікування хронічних хвороб
- C. Зниження температури
- D. Підвищення апетиту
- E. Прискорення обміну речовин

**10. Що слід зробити для профілактики суперінфекції?**

- A. Використовувати пробіотики та дотримуватися курсу лікування
- B. Продовжувати антибіотик після зникнення симптомів
- C. Змінювати антибіотики щодня
- D. Не приймати антибіотики
- E. Приймати антибіотик одноразово

**2.Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою**

1. Опишіть принцип вибору антибіотика при гострій інфекції.
2. Поясніть роль мікробіологічного дослідження в антибіотикотерапії.
3. Як розрізняють бактеріостатичні та бактерицидні препарати?
4. Які антибіотики найчастіше застосовують у стоматології?
5. Що таке побічна дія антибіотика і як її передбачити?
6. Які ускладнення можуть виникнути при тривалій антибіотикотерапії?
7. Опишіть профілактику дисбактеріозу під час лікування антибіотиками.
8. Які лабораторні показники допомагають оцінити ефективність терапії?
9. Як проявляється алергія на антибіотики?
10. Які принципи підбору дози для дорослого і дитини?
11. Що таке антибіотикорезистентність і як її запобігти?
12. Як комбінована терапія впливає на розвиток резистентності?
13. Коли доцільно застосовувати парентеральне введення антибіотиків?
14. Поясніть механізм дії бета-лактамних антибіотиків.
15. Які антибіотики можна застосовувати при вагітності та годуванні?
16. Що таке «інфекційний вогнище» і як він впливає на вибір терапії?
17. Опишіть основні принципи раціональної антибіотикотерапії.
18. Як відрізнити бактеріальну інфекцію від вірусної?
19. Які пробіотики найчастіше призначають під час антибіотикотерапії?
20. Які принципи документування антибіотикотерапії в медичній карті?

### **3. Формування професійних вмінь та практичних навичок**

На занятті здобувачі навчаються:

- оцінювати клінічну картину пацієнта та визначати тип інфекційного захворювання;
- підбирати протимікробні засоби залежно від збудника, тяжкості інфекції та супутніх станів;
- визначати оптимальну дозу, форму введення та тривалість курсу лікування;
- передбачати та своєчасно попереджувати побічні ефекти, у тому числі алергічні реакції;
- проводити профілактику дисбактеріозу та суперінфекцій під час антибіотикотерапії;
- застосовувати комбіновану терапію у тяжких або резистентних випадках;
- інтерпретувати результати мікробіологічних досліджень (антибіограми);
- вести документацію щодо протимікробної терапії, відзначаючи показання, дозування та ефективність лікування;
- консультувати пацієнтів щодо правильного та безпечного застосування антибіотиків;
- формувати клінічне мислення та навички прийняття рішень у складних клінічних ситуаціях.

### **4. Підведення підсумків**

У результаті заняття здобувачі оволоділи знаннями щодо класифікації, діагностики та принципів фармакотерапії інфекційних захворювань.

Здобувачі оволоділи:

- розумінням етіології, патогенезу та клінічних проявів інфекційних захворювань;
- знанням основних груп протимікробних засобів та принципів їх раціонального підбору;
- умінням підбирати терапію залежно від збудника, тяжкості інфекції та супутніх захворювань;
- навичками профілактики побічних ефектів, дисбактеріозу та суперінфекцій;
- здатністю індивідуалізувати фармакотерапію для різних груп пацієнтів та клінічних ситуацій.

Сформовано клінічне мислення щодо раціональної, безпечної та ефективної фармакотерапії інфекційних захворювань.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [таін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
3. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
4. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

### Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / за ред. Проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч.закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФаУ: Золоті Сторінки, 2011. – 704 с.
3. Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
4. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Зарків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань Внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / за ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.