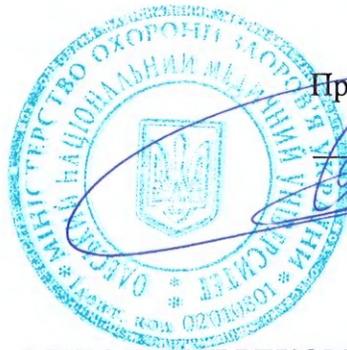


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

« 01 » 09 2025 р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА

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.

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.

Рецензенти:

- 1. Князькова Ірина Іванівна, д.мед.н., професор, завідувачка кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету*
- 2. Беляєва Оксана Іванівна, к.фарм.н., доцент, завідувачка кафедри організації та економіки фармації з післядипломною підготовкою Одеського національного медичного університету*

Рекомендовано Предметною цикловою методичною комісією з фармацевтичних
дисциплін

Одеського національного медичного університету
Протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.

ТЕМА 1

Вступ в клінічну фармацію. Предмет, задачі, основні принципи клінічної фармації.

Мета: Ознайомити здобувачів вищої освіти з визначенням клінічної фармації як навчальної дисципліни, як напрямку практичної діяльності фармацевта, основними принципами та завданнями дисципліни, місці фармацевта на сучасному етапі розвитку і впровадженні клінічної фармації, світовому досвіді становлення та розвитку клінічної практики.

Основні поняття: клінічна фармація, клінічний фармацевт, належна клінічна практика, етика і деонтологія в практиці фармацевта, взаємовідносини фармацевт – хворий, фармацевт – лікар, фармацевт – відвідувач аптеки.

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1.Пацієнту віком 40 років, який хворіє на туберкульоз легень, призначено ізоніазид. Нестача якого вітаміну може розвинутися внаслідок тривалого прийому цього препарату?
A.Кобаламіну
B.Фолієвої кислоти
C.Тіаміну
D.Піридоксину
E.Біотину

2.У крові хворого, який скаржиться на гострий біль у верхній частині живота оперізуючого характеру, виявлено підвищення активності протеаз, амілази. Про яке захворювання Ви думаєте?

- A.Гострий панкреатит
- B.Ниркова недостатність
- C.Гострий вірусний гепатит
- D.Гострий гломерулонефрит
- E.Гострий пієлонефрит

3.При гострому гепатиті, інфаркті міокарду в плазмі крові хворих підвищується активність ферментів: аланін- і аспартатамінотрансфераз. Які причини зростання їх активності в крові?

- A.Збільшення активності ферментів гормонами
- B.Пошкодження мембран клітин і вихід ферментів у кров
- C.Недостатність піридоксину
- D.Зростання швидкості синтезу амінокислот у тканинах
- E.Збільшення швидкості розпаду амінокислот в тканинах

4.Хворий звернувся до лікаря з приводу сильного болю в першому пальці правої стопи. Аналіз сечі показав підвищений рівень сечової кислоти. Про яке захворювання Ви думаєте?

- A. Подагра
- B. Ішемічна хвороба серця
- C. Артеріальна гіпертензія
- D. Гострий пієлонефрит
- E. Гострий гепатит

5. При порушенні синтезу якого гормону гіпофіза спостерігаються такі відхилення від норми як карликовість, гігантизм, акромегалія?

- A. Тиротропного
- B. Ліпотропного
- C. Соматотропного
- D. Лактотропного
- E. Адренкортикотропного

6. Який з перерахованих гормонів гіпофізу переважно стимулює скорочення матки?

- A. Окситоцин
- B. Вазопресин
- C. Лактотропний
- D. Тиреотропний
- E. Соматотропний

7. Для стимуляції пологової діяльності лікар призначив породіллі простагландин E2. З чого синтезується ця сполука ?

- A. Аскорбінової кислоти
- B. Пальмітинової кислоти
- C. Стеаринової кислоти
- D. Ацетилсаліцилової кислоти
- E. Арахідонової кислоти

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Етапи народження і становлення клінічної фармації як науки і практичної діяльності.
2. Що вивчає клінічна фармація?
3. Визначення предмета - клінічна фармація.
4. Принципова відмінність клінічної фармації від фармакології, клінічної фармакології, від фармакотерапії.
5. Основні цілі клінічної фармації.
6. Основні завдання клінічної фармації.
7. Основні поняття клінічної фармації.
 - Лікарська речовина.
 - Фармацевтичний препарат.
 - Лікарський засіб - brand names, generic names - переваги і недоліки, вимоги до генериків;
 - Поняття "хімічна назва", "міжнародна непатентована назва", "торгова назва", "фірмова назва" ЛЗ.
 - ОТС-препарат;
 8. Лікарський моніторинг: поняття, умови, які зумовлюють необхідність лікарського моніторингу.
 9. Основні напрямки розвитку клінічної фармації, інтеграція з іншими науками.
 10. Кваліфікаційна характеристика клінічного фармацевта.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

У відповідності з вимогами спеціальності клінічного фармацевта повинен знати і вміти:

1. Загальні знання

- основи законодавства охорони здоров'я та директивні документи, які визначають діяльність органів і закладів охорони здоров'я;
- загальні питання організації лікувально-профілактичної допомоги та забезпечення лікарськими засобами різних груп населення, в тому числі, і хворих у відповідності з нозологічними формами захворювань;
- основні питання нормальної та патологічної анатомії і фізіології, біології і генетики, медичної хімії та фізики, фармакології та фармації, фізичні та параклінічні методи діагностики з урахуванням їх вікових аспектів;
- принципи проведення фармакотерапії при різному перебігу і важкості захворювань (ургентне, важкий, гострий, підгострий, хронічний);
- принципи реєстрації нових вітчизняних і зарубіжних ЛЗ, у тому числі, закони та підзаконні акти, що регламентують проведення клінічних випробувань у відповідності з вимогами належної медичної практики (GMP), принципи роботи контрольно-дозвільної системи з реєстрації ЛЗ та медичної техніки;
- етичні норми застосування лікарських засобів, як при апробації нових, так і зареєстрованих, включаючи наркотичні анальгетики, психотропні, лікарські засоби, що переривають вагітність і т. д.;
- основні вимоги, що регламентують застосування ЛЗ в широкій медичній практиці, умови їх одержання, відпуск населенню в аптеках та аптечних кіосках і забезпечуванню ними стаціонарів, пологових будинків та інших мед. установ;
- основні принципи проведення фармакокінетичних і фармакодинамічних досліджень, застосовуваних лікарських препаратів в клініці з метою визначення їх ефективності та безпеки;
- форми і методи роботи з лікарями щодо підвищення їх знань щодо раціонального вибору застосування лікарських засобів, форми інформації про нових ЛЗ з урахуванням ефективності, режиму дозування, взаємодії та побічної дії;
- форми і методи роботи з населенням щодо підвищення знань щодо раціонального вибору застосування лікарських засобів, що призначаються лікарем і застосовуваних самостійно пацієнтами.

2. Загальні уміння

1. Дотримуватися правил лікарсько-фармацевтичної етики і деонтології; вирішувати комплекс завдань, пов'язаних з взаємовідносинами лікаря, клінічного провізора і хворого;
2. Вміти проводити самостійно:
 - консультації з лікарської терапії (фармакотерапія та фітотерапія, психофармакотерапія, психофітотерапія).
1. Брати участь у формуванні номенклатури лікарських засобів лікувального установи, оформляти медичну документацію, передбачену законодавством за ЗО; вміти організувати в лікувальному закладі систему інформації щодо вибору лікарських засобів, режиму їх дозування, взаємодії, прогнозуванню побічних ефектів; надавати допомогу в складанні заявки щодо потреби лікарськими засобами, можливості їх заміни з урахуванням віку і характеру профілю захворювань; вміти правильно визначати потребу в ліках.
2. Проводити контроль за використанням лікарських засобів в медичній установі, строки їх придатності, дотриманням сумісності, правильності проведення внутрішньовенних і внутрішньо м'язових ін'єкцій ЛЗ, дотримання правил зберігання.

4. Підведення підсумків

Здобувачі оволоділи знаннями клінічної фармації, клінічного фармацевта, лікарського засобу, визначенню термінів, цілі та задач дисципліни. Ознайомилися з основними принципами медичної і фармацевтичної етики і деонтології, поведінки фармацевта з лікарем, медсестрою, хворим, відвідувачем аптеки. Практично закріпили отримані навички. Познайомилися з принципами консультативно-інформаційної роботи у відділенні, в аптеці.

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.Афанасьева 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 2

Основні методи клінічного обстеження хворих. Види медичної документації. Лікарський анамнез.

Мета: Ознайомити ЗВО з основними методами клінічного обстеження хворих, видами медичної та спеціальної фармацевтичної документації.

Основні поняття: види медичної та спеціальної фармацевтичної документації, анамнез: види, суб'єктивні методи обстеження хворих, об'єктивні або фізикальні методи обстеження хворих, лабораторні методи обстеження, інструментальні методи обстеження.

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

1. Контроль опорного рівня знань.

Тестові завдання.

1. До основних методів фізикального клінічного обстеження пацієнта належить:
 - A. Анкетування
 - B. Спостереження
 - C. Інспекція, пальпація, перкусія, аускультация
 - D. Термографія
2. Пальпація дозволяє оцінити:
 - A. Шум тертя плеври
 - B. Форма грудної клітки
 - C. Консистенцію, болючість та розміри органа
 - D. Резонанс над легеньми
3. Який метод використовують для визначення меж органів?
 - A. Аускультация
 - B. Перкусія
 - C. Пальпація
 - D. Інспекція
4. Аускультация застосовується для обстеження:
 - A. Опорно-рухового апарату
 - B. Серця та легень
 - C. Шкіри
 - D. Шлунково-кишкового тракту
5. Суб'єктивні методи дослідження — це:
 - A. Скарги пацієнта
 - B. Дані анамнезу
 - C. Інспекція, пальпація, перкусія, аускультация
 - D. Дієтичний щоденник

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Поняття клінічного обстеження хворого: структура та етапи. Суб'єктивні методи дослідження: опис, принципи проведення, клініко-фармацевтична значущість.

2. Об'єктивні методи дослідження: інспекція, пальпація, перкусія, аускультация — характеристика та можливості.
3. Що таке фізикальне обстеження та які основні його складові? Інспекція хворого: що оцінюється, діагностичне значення.
4. Пальпація: види, правила проведення, інформація яку дозволяє отримати.
5. Перкусія: техніка, види перкуторних звуків, клінічна інтерпретація.
6. Аускультация: принципи, застосування у діагностиці серцево-судинних і респіраторних захворювань.
7. Основні інструментальні методи дослідження: ЕКГ, УЗД, рентгенографія, ендоскопія, функціональні тести — загальна характеристика.
8. Роль лабораторних методів у клінічній діагностиці: загальний аналіз крові, сечі, біохімічні показники. Взаємодоповнення суб'єктивних, фізикальних та лабораторно-інструментальних методів дослідження.
9. Визначення терміну «анамнез». Структура та складові лікарського анамнезу.
10. Скарги пацієнта: правила збору та значення для діагностики. Анамнез хвороби (anamnesis morbi): що включає, особливості отримання даних. Анамнез життя (anamnesis vitae): структура, значення, приклади важливих даних.
11. Алергологічний анамнез: визначення, клінічна цінність. Медикаментозний анамнез: види лікарських засобів, що приймає або приймав пацієнт; його діагностичне та фармацевтичне значення.
12. Особлива важливість даних про застосування лікарських засобів для лікаря та фармацевта (лікарські взаємодії, алергії, побічні реакції, ризики).
13. Поняття медичної документації, її класифікація та роль у медичній практиці. Історія хвороби: структура та значення для лікаря. Амбулаторна карта: зміст, правила ведення. Лист лікарських призначень: вимоги до заповнення, практична роль.
14. Медична документація у стаціонарі та амбулаторії — відмінності. Електронна медична документація (ЕМД): переваги, можливі ризики та особливості заповнення.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Правильно оформлювати рецепт (паперовий та електронний).
2. Вести журнал обліку наркотичних та психотропних засобів.
3. Вести журнал рецептурних препаратів та препаратів суворої звітності.
4. Аналізувати фармацевтичні записи для попередження взаємодій та помилок призначення.
5. Розуміти взаємозв'язок між діями лікаря та фармацевта у забезпеченні безпеки пацієнта

4. Підведення підсумків:

Здобувачі оволоділи знаннями основних методів клінічного обстеження хворих, веденням медичної та спеціальної фармацевтичної документації. Оволоділи навичками коректного збирання анамнезу та інтерпретації отриманих даних. Визначили особливу цінність інформації про застосування ЛЗ для лікаря та фармацевта.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Клінічні методи дослідження внутрішніх органів. — К.: Здоров'я, 2020.

2. Пасечко Н.В., Панчук Р.Ю. Пропедевтика внутрішньої медицини: практикум. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2019.
3. Основи внутрішньої медицини: підручник у 2-х т. / За ред. І.С. Давидовського та ін. — К.: Медицина, 2017.
4. Фізикальна діагностика внутрішніх хвороб / За ред. О. Я. Білого. — Львів: Наутілус, 2019.
5. Основи сестринської справи та медичної документації: Навчальний посібник / МОЗ України, КМАПО. — К., 2021.
6. Клінічне мислення та діагностика / За ред. Ю.М. Степанова. — К.: Медицина, 2022.
7. Література з медичної документації та стандартів МОЗ України
8. Наказ МОЗ України № 110 від 14.02.2012 р."Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення".
9. Наказ МОЗ України № 587 від 17.03.2021 р"Про затвердження Порядку ведення електронної системи охорони здоров'я".
10. Наказ МОЗ України № 360 від 19.07.2005 р."Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби та виробу медичного призначення".
11. Електронна медична документація (ЕМД): методичні рекомендації. — К.: МОЗ України, 2022.

Додаткова:

1. Котвіцька А.А., Федосов А.В., Трохименко О.П. Фармацевтичний менеджмент та облік лікарських засобів. — Харків: НФаУ, 2020.
2. Аптечна довідкова та звітна документація: навчальний посібник / НФаУ. — Харків, 2019.
3. Державний формуляр лікарських засобів (щорічні видання).
4. Державна Фармакопея України: нормативна база.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Сайт МОЗ України (розділ «Нормативні документи»).
2. Національна служба здоров'я України (НСЗУ): методичні рекомендації та специфікації медичних послуг.
3. ВООЗ (WHO): Hospital management guidelines.
4. Онлайн-бібліотека медичних ВНЗ.

ТЕМА 3

Клінічна фармакологія: основні принципи та положення. Основи клінічної біофармації. Побічна дія ЛЗ. Система фармакологічного нагляду за безпекою застосування ліків.

Мета: Ознайомити ЗВО з основними принципами та завданнями клінічної фармакології, як сучасного підходу персоналізованого вибору і підбору певного ЛЗ конкретному хворому, принципам вибору та оцінки ефективності фармакотерапії в залежності від форми випуску ЛЗ, з основними видами побічних ефектів та методам контролю за безпекою проведення фармакотерапії.

Основні поняття: клінічна фармакологія, клінічний фармаколог, біофармація, фармакотоксикодинаміка ЛЗ, побічна дія, побічний ефект, небажаний ефект, методи оцінки ефективності та безпеки призначення ЛЗ, система фармагляду за безпекою застосування ліків в Україні та світі.

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

1. Контроль опорного рівня знань.

Тестові завдання.

1. Хворому проводять лікування пневмонії, лікар сказав, що антибіотики мають етіотропний напрямок. Що означає цей напрямок лікування?

- A. Спрямоване на відшкодування природних біологічно активних речовин.
- B. Спрямоване на усунення окремих проявів захворювання.
- C. Має метою вплив на механізм хвороби, полегшення.
- D. Спрямоване на поліпшення функції уражених органів
- E. Спрямоване на усунення причин захворювання.

2. Хворій Л., з приводу ГРВІ лікар призначив парацетамол, пояснив, що цей засіб має симптоматичну дію. Що означає цей напрямок лікування?

- A. Лікування, спрямоване на усунення окремих проявів захворювання.
- B. Впливає на причину чи механізм розвитку хвороби.
- C. Поліпшує функції уражених органів.
- D. Спрямоване на усунення причин захворювання.
- E. Спрямоване на відновлення імунного стану хворого.

3. До фармацевта в аптеку звернувся хворий, якому лікар призначив знеболюючий ЛЗ, пояснив, що він має найкращу фармакодинаміку для хворого. Що включає це поняття?

- A. Залежність фармакологічного ефекту від віку хворого.
- B. Зміну концентрації лікарського засобу у середовищах організму хворого.
- C. Зв'язок лікарського засобу з білками крові хворого.
- D. Виведення лікарського засобу з організму хворого.
- E. Процеси взаємодії лікарських засобів з рецепторами.

4. Лікар пояснив хворому, що ЛЗ, який він призначив буде більш ефективним у даній лікарській формі, тому що має найбільшу біодоступність. У якому виді лікарський засіб має найкращим цей показник?

- A. Розчин
- B. Порошок
- C. Таблетка
- D. Мазь
- E. Капсула

5. На основі періоду напіввиведення ($T^{1/2}$) визначають:

- A. Кратність прийому
- B. Разову дозу
- C. Добову дозу
- D. Інтенсивність виведення ЛЗ
- E. Інтенсивність печінкового кліренсу

6. У хворого ревматоїдним артритом виявлена гіперглікемія. Лікування яким препаратом могло призвести до цього?

- A. Гідроксихлорохін
- B. Ацетилсаліцилова кислота
- C. Диклофенак натрію
- D. Кальцемін
- E. Преднізолон

7. М-холіноблокатори мають вельми широке застосування в сучасній практичній медицині. У якому випадку М-холіноблокатори протипоказані?

- A. Ниркова колька
- B. Бронхіальна астма
- C. Жовчна колька
- D. Виразкова хвороба шлунку
- E. Атонія кишечника

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Клінічні аспекти фармакокінетики.
2. Загальна характеристика основних кінетичних процесів в біологічній системі.
3. Будова і види біологічних мембран, їх характеристика та локалізація.
4. Механізми транспорту лікарських засобів через мембрани.
5. Шляхи введення лікарських засобів в організм людини.
6. Визначення поняття «всмоктування (абсорбція)».
7. Визначення поняття «біодоступність». Абсолютна і відносна біологічна доступність. Характеристика.
8. Особливості розподілу зв'язаних і вільних ЛЗ в організмі людини.
9. Характеристика розподілу ЛЗ в біологічних рідинах, органах і тканинах організму людини.
10. Метаболізм лікарських речовин в організмі людини.
11. Шляхи виведення (екскреції, елімінації) лікарських засобів з організму людини.
12. Клінічні аспекти фармакодинаміки.
13. Клінічні аспекти фармакотоксикодинаміки.
14. Основи клінічної біофармації.
15. Класифікація і види побічних реакцій.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити основні принципи і положення клінічної фармакології.
2. Визначення понять: фармакокінетика, фармакодинаміка, клінічний ефект, побічна дія.
4. Вибіркова дія ЛЗ, клінічне значення (на конкретних прикладах).

5. Види взаємодії ЛЗ при комбінованому застосуванні (на конкретних прикладах).
6. Вивчити основні завдання та напрямки клінічної біофармації.
7. Фактори, що впливають на клінічну ефективність лікарських засобів.

Рішення ситуаційних задач:

1. При одночасному застосуванні нітрогліцерину і дигоксину перший препарат починає діяти через 1 хв, інший – через добу. Чим викликана така різниця в швидкості початку ефекту препаратів?
2. Хворий з вираженим ожирінням звернувся до фармацевта з питанням: чому лікар призначив йому метіонін (ліпофільний засіб) у високій дозі? У чому стоїть принцип дозування препарату, виходячи з особливостей розподілу його в організмі?
3. В чергову аптеку подзвонили вночі з питанням: чи може виникнути патологічне сп'яніння у хворого, який приймає антипротозойні засоби? Поясніть особливості їх взаємодії.
4. Двом хворим з бронхіальною астмою призначили однакову дозу преднізолону для перорального застосування по наступним схемам: одному – всю дозу вранці; іншому – в три прийоми (вранці, в обід і ввечері). Ваша думка з точки зору хронофармакології з приводу цих призначень. Відповідь обґрунтуйте.

4. Підведення підсумків

Здобувачі оволоділи знаннями клінічної фармакології, лікарського засобу, визначенню термінів, цілі та задач дисципліни.

Практично закріпили отримані навички. Позналилися з принципами консультативно-інформаційної роботи у відділенні, в аптеці. Заповнили лист повідомлення про побічну або відсутність ефекту (форма 137/о).

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 4

Клініко-фармацевтичні принципи вибору бронхолітичних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними патофізіологічними механізмами бронхообструкції, які є в подальшому об'єктом вибору та підбору бронхоспазмолітичних ЛЗ.

Основні поняття (перелік питань): бронхоспазм, бронхообструкція, синдром бронхіальної обструкції, бета2-адренорецептори, М-холінорецептори, бронхолітичні ЛЗ, бронхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Яка група лікарських засобів є препаратами для лікування бронхоспазму?
 - А. Холіноміметики
 - В. β -адреноблокатори
 - С. β -адреноміметики
 - Д. Кардіотоніки
2. Найбільш типовим симптомом бронхіальної астми є:
 - А. Головні болі
 - В. Різкий біль у попереку
 - С. Задишка
 - Д. Підвищення АТ
3. Для зняття гострого наступу бронхіальної астми застосовується:
 - А. Ніфедипін

- В. Сальбутамол
- С. Кордарон
- Д. Аспірин

4. Порекомендуйте пацієнту, хворому на бронхіальну астму, інгаляційний агоніст β_2 -адренорецепторів пролонгованої дії:
- А.Сальметерол
 - В.Клемастин
 - С.Теофілін
 - Д.Кромолін-натрій
 - Е.Іпратропію бромід
5. З чого найбільш доцільно починати лікування хворого, у якого вперше розвинувся напад бронхіальної астми?
- А.Інгаляції β_2 -адреноміметика
 - В.Інгаляції глюкокортикостероїдів
 - С.Адреноміметики парентерально
 - Д.М -холінолітики
 - Е.Н₂-гістаміноблокатори
6. Хворому для лікування нападу бронхіальної астми лікар призначив препарат з групи β -адреноміметиків короткої дії. Вкажіть цей препарат:
- А.Дигоксин
 - В.Діазепам
 - С.Доксицикліну гідрохлорид
 - Д.Нітрогліцерин
 - Е.Сальбутамол
7. Яким препаратом із групи бронхоселективних β_2 -адреноміметиків можна замінити фенотерол в інгаляціях за відсутності його в аптеці?
- А.Сальбутамол
 - В.Ізадрин
 - С.Метацин
 - Д.Ефедрин
 - Е.Еуфілін

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

I. Класифікація бронхолітиків за механізмом дії.

- Стимулятори адренорецепторів.
 - α - і β -адреностимулятори - *епінефрин (адреналін), ефетонін (ефедрин)*,
 - β_1 - і β_2 -адреностимулятори (неселективні) - *ізопреналін, орципреналін (алупент, астмопент), ізадрин (еуспірана, новодрин)*,
 - β_2 -адреностимулятори (селективні) короткої дії - *тербуталін (бріканіл), сальбутамол (вентолін, саламол), фенотерол (беротек)*,
 - β_2 -адреностимулятори (селективні) тривалої дії - *кленбутерол, формотерол*

(форадил), салметерол (серевент).

- М-холіноблокатори: четвертинні похідні атропіну - бронхолітиків: іпратропію бромід (атровент, травентол), тіотропіум бромід (спирива).
- Інгібітори фосфодіестерази (метилксантини) - теофілін, еуфілін (амінофілін, еуфілонг, теопек).

II. Механізм дії та основні фармакологічні ефекти стимуляторів адренорецепторів.

- По ефективності бронхорозширюючого ефекту β -адреностимуляторів маємо в наступному порядку: формотерол > сальметерол > ізопреналін > сальбутамол.
- По здатності блокувати транспорт білків через ендотеліальні клітини і тим самим перешкоджати розвитку набряку легенів β -адреностимуляторів можна розташувати: сальметерол > формотерол > сальбутамол > β -адреностимулятори короткої дії.
- Вибірковість дії β -адреностимуляторів (порівняння).
- Фармакокінетика β -адреностимуляторів (всмоктування зв'язок з білками, біодоступність - швидкість і характер метаболізму).
- Показання до застосування. Режим дозування β -адреностимуляторів.
- Побічні дії і протипоказання β -адреностимуляторів.
- Лікарська взаємодія, вибір препарату.

III. Механізм дії та основні фармакологічні ефекти м-холіноблокаторів.

- Основні фармакодинамічні ефекти та фармакокінетика.
- Показання до застосування і режим дозування м-холіноблокаторів.
- Побічні дії і протипоказання м-холіноблокаторів.

IV. Механізм дії та основні фармакологічні ефекти інгібіторів фосфодіестерази (метилксантинів).

- Основні фармакодинамічні ефекти та фармакокінетика.
- Показання до застосування і режим дозування.
- Побічні дії і протипоказання.

V. Алгоритм вибору бронхолітиків.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування, небажані ефекти бронхолітичних лікарських засобів.

2. ЗВО повинен вміти:

- а) вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
- б) виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ;
- в) надати диференційовану медикаментозну допомогу при: БА та ХОЗЛ.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий 23 років, поступив у відділення з діагнозом – правобічна нижньодольова бронхопневмонія. З анамнезу відомо, що хворий з 8 років страждає інфекційно-алергічною бронхіальною астмою. Напади провокуються книжковою та домашнім пилом. Для купірування нападів користується теофедрином, який приймає по 10 табл. в день. На тлі клініки основного захворювання у хворого є ознаки вираженого синдрому бронхіальної обструкції і передозування теофедрину. Запропонуйте план лікування основного та супутнього захворювань з указу конкретних препаратів, їх дозування, шляхи введення.
2. Хвора 53 років, протягом 10 років страждає бронхіальною астмою інфекційно-алергічного генезу, хронічним бронхітом. Зазначає щорічні загострення в осінньо-зимовий період. У відділення поступила в стані астматичного статусу. Об'єктивно: дихання часте (40 в 1 хв), шумне, свистяче. Над легенями вислуховуються множинні сухі свистячі і тріскучі хрипи. Перкуторно – коробковий звук. Серцева діяльність ритмічна, ЧСС і ЧП – 110 в 1 хв, АКТ – 140/80 мм рт.ст., тони серця приглушені. Слизові ціанотичні,

- гомільки пастозні. Запропонуйте конкретний план лікування даної хворої із зазначенням препаратів, їх доз, шляхи і режиму введення.
- У хворого 48 років бронхіальна астма. У зв'язку з нападами задухи використовуються інгаляції ізадрина. Препарат викликав серцебиття у хворого. Відзначте, стимуляція яких рецепторів викликала тахікардію та відчуття серцебиття у хворого, перерахуйте небажані ефекти, яка тактика подальшого ведення хворого?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями основних симптомів захворювання дихальної системи, знаннями патофізіології основних механізмів бронхоспазму, набули навичок вибору і підбору необхідного бронхолітика хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки їх застосування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

- Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
- 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.
- Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
- 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:

- Клінічна фармакологія / За ред. проф. М.І.Яблучанського, проф. В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
- 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.
- Клінічна фармація: підручник для студентів фармацевтичних факультетів / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, І.Г.Купновицької. – Івано-Франківськ, 2013. – 1612 с.
- Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
- Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
- Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / За ред. Ю.М.Мостового. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2018. – 780 с.

Електронні інформаційні ресурси:

- Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
- ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
- Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
- Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:

- <http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
 6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
 7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 5

Клініко-фармацевтичні особливості вибору протимікробних ЛЗ в пульмонології.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними чинниками інфекційно-запальних захворювань дихальної системи, особливостями мікробіології збудників, класифікаціями захворювань, семіотикою і додатковими методами діагностики, клініко-фармакологічними принципами вибору етіотропної фармакотерапії.

Основні поняття (перелік питань): етіологія, мікробіологія бактеріальних збудників інфекції верхніх і нижніх дихальних шляхів, інфекційне запалення, симптоматологія інфекційних захворювань, лабораторні та інструментальні методи діагностики, основні групи антибактеріальних ЛЗ, які застосовуються для лікування: антибіотики (бета-лактамі, макроліди, аміноглікозиди), респіраторні фторхінолони, нітроїмідазоли.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У чоловіка, який тривалий час хворіє на хронічний гепатит, встановлено діагноз пневмонії. Який з антибактеріальних лікарських засобів можна використати у даній клінічній ситуації?
 - А. Бісептол
 - В. Тетрациклін
 - С. Амоксицилін
 - Д. Рифампіцин
 - Е. Ванкоміцин

2. Вагітна жінка захворіла на пневмонію тяжкого перебігу. Який з названих антибактеріальних препаратів доцільно їй призначити?
 - А. Бісептол
 - В. Гентаміцину сульфат
 - С. Тетрацикліну гідрохлорид
 - Д. Офлоксацин
 - Е. Цефотаксим

3. У хворого 27-ми років при лікуванні ангіни препаратами амінопеніцилінів розвинулась алергічна реакція. З якої групи доцільно обрати антибіотик для лікування цього хворого, щоб зменшити імовірність розвитку алергічної реакції?
- A. Макроліди
 - B. Напівсинтетичні пеніциліни
 - C. Цефалоспорини
 - D. Імпінеми
 - E. Захищені амінопеніциліни
4. Назвіть препарат з групи тетрациклінів, який призначили хворому для лікування гострого бронхіту:
- A. Доксицикліну гідрохлорид
 - B. Бензилпеніциліну натрієва сіль
 - C. Ацикловір
 - D. Ізоніазид
 - E. Хінгамін
5. Вагітна жінка захворіла на пневмонію; термін вагітності 20 тижнів. Який хіміотерапевтичний препарат можна порадити лікарю для призначення хворій без загрози для розвитку плоду?
- A. Бензилпеніцилін
 - B. Гентаміцин
 - C. Сульфален
 - D. Левоміцетин
 - E. Офлоксацин
6. Оберіть оптимальний антибактеріальний препарат для лікування мікоплазмової пневмонії:
- A. Амоксиклав
 - B. Гентаміцин
 - C. Пеніцилін
 - D. Ампіцилін
 - E. Азитроміцин
7. У хворої 36-ти років виявлено атипову позагоспітальну пневмонію, яка викликана хламідійною інфекцією. Який антибактеріальний засіб доцільно рекомендувати в даному випадку?
- A. Бензилпеніцилін
 - B. Ампіцилін
 - C. Азитроміцин
 - D. Цефуроксим
 - E. Ванкоміцин
8. На стаціонарному лікуванні в протитуберкульозному диспансері знаходиться жінка з відкритою формою туберкульозу. Який засіб призначив лікар для етіотропного лікування?

- А.Ізоніазид
- В.Ацикловір
- С.Метронідазол
- D.Бензилпеніцилін
- Е.Доксициклін

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Роль інфекції у розвитку захворювань органів дихання.
2. Гострі респіраторні захворювання - визначення, етіологія, патогенез, застосування антимікробних ЛЗ, характеристика основних груп, фармакокінетика, фармакодинаміка, основних представників, небажані ефекти, вибір шляху введення.
3. Гострий бронхіт - визначення, етіологія, патогенез, класифікація, вибір антимікробних ЛЗ в залежності від форми, тяжкості перебігу та стадії хвороби.
4. Пневмонії. Визначення, критерії діагностики, клінічна класифікація та лікування залежно від виду пневмонії/
5. Класифікація пневмоній:
 - негоспітальна пневмонія,
 - нозокоміальна пневмонія (госпітальна),
 - аспіраційна,
 - пневмонія у осіб з тяжким порушенням імунітету (вроджений імунodefіцит, ВІЛ-інфекція, ятрогенна імуносупресія).
6. Критерії тяжкості перебігу пневмонії.
7. Антибактеріальна терапія хворих позалікарняної пневмонією.
8. Антибактеріальна терапія хворих внутрішньолікарняної пневмонією.
9. Антибактеріальна терапія хворих аспіраційною пневмонією.
10. Антибактеріальна терапія у хворих з тяжким імунodefіцитом.
11. Фармакотерапія ускладнень пневмоній: абсцес легенів, емпієма плеври.
12. Особливості застосування антибіотиків при захворюваннях дихальних шляхів:

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування антибактеріальних ЛЗ при захворюваннях дихальних шляхів.
2. Вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату; виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосування;
3. Знати ЛЗ, що застосовуються при пневмонії, враховуючи групи і класи ризику, небажані ефекти, критерії ефективності.

Рішення ситуаційних задач:

1. У хворого, який поступив на лікування у відділення інтенсивної терапії з приводу нозокоміальної пневмонії, після перших ін'єкцій цефотаксиму виникло ускладнення, різко знизився артеріальний тиск, з'явилась аритмія дихання. Алергологічний анамнез не обтяжений.
Поясніть можливий механізм розвинувся ускладнення. Запропонуйте заходи невідкладної допомоги.
2. Хворий З., 50 років, приймає гентаміцин з приводу загострення хронічного бронхіту та ізосорбїду динїтрат з фуросемїдом з приводу ІХС та хронічної серцевої недостатності. Через кілька днів відчув порушення гостроти слуху . В аналізах сечі – протеїнурія.

Дайте трактування симптомів. Ваші рекомендації.

3. Хворому К., 20 років, з ГРВІ (фарингіт, риніт) підвищеною температурою тіла до 39 0С для профілактики бактеріальних ускладнень призначений бісептол.

Оцінити правильність лікарської тактики. Ваші рекомендації.

4. Молода жінка в аптеці подала рецепти на тетрациклін, альмагель, глюконат кальцію для лікування гострого бронхіту та гастриту у дитини 10 років.

Дайте оцінку цим призначенням. Ваші рекомендації.

4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями основних симптомів Інфекційних захворювань дихальної системи, знаннями етіології та мікробіології основних збудників інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного протимікробного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки їх застосування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>

4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 6

Клініко-фармацевтичні принципи вибору муколітичних, антигістамінних, протикашльових ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними суб'єктивними симптомами інфекційно-запальних та бронхообструктивних захворювань дихальної системи, класифікаціями захворювань, семіотикою і додатковими методами діагностики, клініко-фармакологічними принципами вибору патогенетичної та симптоматичної фармакотерапії.

Основні поняття (перелік питань): муколітики, експекторанти, патогенез алергій, суб'єктивні симптоми (кашель, задишка, нежить, закладеність носа, ядуха) – механізм формування і виникнення при захворюваннях верхніх і нижніх дихальних шляхів, симптоматична фармакотерапія, патогенетична фармакотерапія.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Проконсультуйте лікаря, яким найбільш близьким за дією препаратом можна замінити відсутній в аптеці ацетилцистеїн:
 - A.Лібексин
 - B.Натрію хлорид
 - C.Кодеїну фосфат
 - D.Амброксол
 - E.Натрію гідрокарбонат
2. В аптеці хворому відпускають протикашльовий засіб - глауцину гідрохлорид. Про який типовий побічний ефект препарату слід застерегти хворого?
 - A.Зниження артеріального тиску
 - B.Збудження центральної нервової системи
 - C.Порушення серцевого ритму
 - D.Підвищення внутрішньоочного тиску
 - E.Алергічні висипи на шкірі
3. Який ненаркотичний протикашльовий препарат центральної дії можна застосовувати при сухому кашлі?
 - A.Мукалтин

- В.Кодеїн
- С.Ацетилцистеїн
- Д.Амброксол
- Е.Глауцин

4. Порадьте хворому з гострим бронхітом муколітичний препарат, який полегшує відхаркування:

- А.Лоратадин
- В.Глауцин
- С.Ацетилцистеїн
- Д.Диклофенак натрію
- Е.Дротаверину гідрохлорид

5. Чоловік 46-ти років, хворий на хронічний бронхіт, звернувся в аптеку. Який лікарський засіб можна порекомендувати йому для полегшення відходження густого та в'язкого харкотиння?

- А.Фалімінт
- В.Амброксол
- С.Лібексин
- Д.Глаувент
- Е.Сальбутамол

6. В аптеку звернувся хворий із сильним сухим кашлем. Який лікарський засіб Ви порекомендуєте вжити хворому з метою пригнічення непродуктивного кашльового рефлексу?

- А.Трипсин
- В.Лібексин
- С.Ацетилцистеїн
- Д.Калію йодид
- Е.Натрію гідрокарбонат

7. У хворого на фоні прийому відхаркувального засобу з'явилися скарги на гіперсалівацію, нежить, шкірні висипи та свербіж (явища йодизму). Вкажіть, який засіб викликав дані побічні реакції:

- А.Сироп амброксолу
- В.Мукалтин
- С.Настій трави термопсису
- Д.Калію йодид
- Е.Амонію хлорид

8. Лікар призначив пацієнту амоксицилін для лікування бронхіту. Який муколітик Ви йому порадите, що виявляє синергізм з цим антибіотиком?

- А.Амброксол
- В.Еуфілін
- С.Глауцин
- Д.Кодеїн
- Е.Декстрометорфан

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1.АНТИГІСТАМІННІ лікарські засоби.

а. Поняття про алергію, типи алергічних реакцій. Сучасні уявлення про етіопатогенез алергічних захворювань, стадії алергічного процесу. Загальні принципи лікування алергічних захворювань (етіотропна, патогенетична, симптоматична терапія).

б. Поняття про гістамінові рецептори, їх локалізація та ефекти стимуляції.

в. Класифікація антигістамінних засобів.

1) протигістамінні:

засоби, що перешкоджають виробленню та вивільненню гістаміну та інших медіаторів алергії – кетотифен /задитен/, кромолін-натрій (інтал, ломудал, іфірал), недокромил (тайлед мінт);

H₁-блокатори:

I покоління - дифенгідрамін, дипразин, прометазин, клемастин, хлоропірамід, хіфенадин, мебгидролін, бикрафен.

II покоління - цетиризин, лоратадин /klarитин/, ебастин, ципрогептадин, азеластин, акривастин, левокабастин /гистимет/ терфенадин /гістадин, трексил/.

III покоління - фексофенадин, дезлоратадин

г. Фармакологічна та порівняльна характеристика H₁-гістаміноблокаторів I покоління і II покоління, а також III покоління. Небажані ефекти.

2.ВІДХАРКУВАЛЬНІ засоби. Класифікація:

а) секретомоторні (стимулюють відхаркування):

рефлекторного дії - трава термопсису, трава чабрецю, корінь алтея, ликорина гідрохлорид, кореня істоду, солодки, іпекакуани, кореневища синюхи, натрію бензоат, терпингідрат, ефірні олії (евкаліптова та ін.),

місцеві регідранти резорбтивної дії - амонію хлорид, калію йодид, натрію йодид;

стимулятори бронхіальних залоз (йодид калію йодид натрію);

відхаркувальні лікарські збори.

б) муколітичні (бронхосекретолітичні):

протеолітичні ферменти - трипсин, хімотрипсин, хімопсін, рибонуклеаза,

похідні цистеїну, тіолмісткі препарати: ацетилцистеїн (АЦЦ), месна, N-ацетилцистеїн (флуїмуцил);

препарати групи карбоцистеїну: флудитек, флуїфорт, бронкатар, мукопронт, мукодин)

мукорегулятори, похідні визицину: бромгексин /бисольвон/, амброксол /лазолван/.

стимулятори мукоциліарної функції (бета-2-агоністи, теофілін):

Механізми дії. Показання, протипоказання до застосування. Вибір препарату, контроль ефективності. Небажані ефекти. Поняття про легeneвий сурфактант (куросурф, екзосурф, берактант).

3.ПРОТИКАШЛЬОВІ засоби. Класифікація.

а) Препарати центральної дії.

Наркотичні протикашльові препарати: кодеїну фосфат, морфіну гідрохлорид, етилморфіна гідрохлорид.

Ненаркотичні протикашльові препарати - глауцин.

Протикашльові препарати периферичної дії, надають анестезуючий ефект - преноксидазин.

Механізми дії. Показання, протипоказання до застосування. Вибір препарату, контроль ефективності. Небажані ефекти.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування перерахованих у попередньому розділі ЛЗ.
2. Вибрати конкретному хворому необхідне ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ;

Рішення ситуаційних задач:

1. Для поліпшення дренажної функції бронхів, відходження мокротиння, хворий 52 років, що страждає на бронхіальну астму, призначений лікарський препарат. Через 24 години після початку прийому препарату у хворого з'явилося першіння в горлі, нежить, слезотеча. Відзначте, який лікарський препарат отримала хвора?

4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями основних симптомів інфекційних та бронхообструктивних захворювань дихальної системи, семіотикою захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки їх застосування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 7

Клініко-фармацевтичні принципи вибору антигіпертензивних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами артеріальної гіпертензії, класифікаціями артеріальної гіпертензії, методами діагностики різних видів гіпертензії, основними групами лікарських засобів для фармакотерапії первинної та вторинної гіпертензії.

Основні поняття (перелік питань): артеріальна гіпертензія первинна, артеріальна гіпертензія вторинна, симпато-адреналова система, ренін-ангіотензин-альдостеронова система, фактори ризику контрольовані, фактори ризику неконтрольовані, бета-адреноблокатори неселективні та селективні, блокатори кальцієвих каналів вазотропні, кардіотропні, змішані, інгібітори АПФ, блокатори рецепторів ангіотензину II, тіазидні та тіазидоподібні діуретики.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Хворій, яка страждає на бронхіальну астму, встановлено діагноз гіпертонічної хвороби. Який гіпотензивний препарат протипоказаний даній пацієнтці?
А. Амлодипін
В. Каптоприл
С. Анаприлін
D. Гіпотіазид
E. Верапаміл
2. Хворому 45-ти років з діагнозом артеріальної гіпертензії призначено в комплексній терапії еналаприл, амлодипін, гідрохлортіазид, аторвастатин, ацетилсаліцилову кислоту. На 5 добу лікування з'явилися набряки нижніх кінцівок. Який препарат міг спричинити такий побічний ефект?
А. Амлодипін
В. Еналаприл
С. Гідрохлортіазид

- D. Аторвастатин
- E. Ацетилсаліцилова кислота

3. До лікаря звернувся хворий 70-ти років з приводу підвищеного артеріального тиску. З анамнезу відомо про наявність доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Який лікарський засіб бажано призначити даному хворому?

- A. Дильтіазем
- B. Еналаприл
- C. Пропранолол
- D. Доксазозин
- E. Лозартан

4. Яка група гіпотензивних препаратів протипоказана хворим на гіпертонічну хворобу з гіперурікемією?

- A. Тіазидні діуретики
- B. α -адреноблокатори
- C. Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту
- D. Антагоністи кальцію
- E. β -адреноблокатори

5. Хворому з артеріальною гіпертензією призначено інгібітори АПФ. Про який можливий побічний ефект необхідно попередити хворого?

- A. Пронос
- B. Слиноотеча
- C. Нетримання сечі
- D. Кашель
- E. набряки нижніх кінцівок

6. При артеріальній гіпертензії прийом лозартану протипоказаний при наступних станах:

- A. Гіпокаліємія
- B. Гіперглікемія
- C. Сечокислий діатез
- D. Гіперліпідемія
- E. Вагітність

7. Чим обумовлена поява сухого кашлю у хворої, яка тривалий час для лікування гіпертонічної хвороби приймала лізіноприл?

- A. Підвищенням концентрації брадикініну
- B. Виснаженням запасів норадреналіну
- C. Накопиченням ангіотензину II
- D. Пригніченням ангіотензинових рецепторів
- E. Зниженням концентрації реніну

8. Хворому на гіпертонічну хворобу з метою зниження артеріального тиску було призначено метопролол. Який механізм дії цього препарату?

- A. Блокада β -адренорецепторів
- B. Блокада α -адренорецепторів
- C. Непряма адреноміметична дія
- D. Спазмолітична дія
- E. Блокада ангіотензинових рецепторів

9. Хворий 24-х років страждає на цукровий діабет I типу впродовж 8-ми років. На тлі діабетичної нефропатії розвинулася симптоматична артеріальна гіпертензія. Який з наведених препаратів показаний для тривалої терапії?

А.Пропранолол
В.Еналаприл
С.Клофелін
D.Дибазол
Е.Дихлотіазид

10. До лікаря звернулася вагітна жінка зі скаргами на підвищення артеріального тиску до 160/100 мм рт.ст. Який гіпотензивний препарат можна використати?

А.Метилдопа
В.Резерпін
С.Еналаприл
D.Бісопролол
Е.Лозартан

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте клініко-фармакологічні принципи вибору і підбору ЛЗ при артеріальній гіпертензії.
2. Які принципи покладені в основу класифікації антигіпертензивних ЛЗ?
3. Які зміни гемодинаміки відбуваються в організмі на тлі дії пропранолола? Назвіть ЛЗ, одночасне застосування з якими недоцільно, та поясніть, чому?
4. Перерахуйте ЛЗ та основні механізми, що викликають вазодилатацію.
5. Які зміни гемодинаміки відбуваються в організмі на тлі дії блокаторів повільних кальцієвих каналів? Показання та протипоказання до їх призначення.
6. Поясніть механізм гіпотензивної дії ЛЗ, що впливають на гуморальні ланки регуляції артеріального тиску. Сформулюйте показання і протипоказання до їх призначення.
7. Назвіть основні небажані ефекти клофеліну та механізми їх виникнення, які необхідно враховувати в ургентній та плановій терапії артеріальної гіпертензії.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування антигіпертензивних ЛЗ.
2. Вибрати конкретному хворому необхідне ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосованого ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач:

1. Чоловік, 33 років, скаржитися на серцебиття, неефективний вдих, тяжкість в області серця помірної інтенсивності, головний біль пульсуючого характеру, прилив жару до обличчя, тремтіння в тілі, пітливість, нервово напруження. Стан погіршився гостро після психоемоційного напруження. В анамнезі: гіпертонічна хвороба I стадії. Медикаментозна терапія епізодична. Об'єктивно, шкіра обличчя гіперемована. Нормостенік, кілька підвищеного харчування. Пульс - 94 уд. в 1 хв, ритмічний, АКД - 198/96 мм рт. ст. Ліва межа серця зміщена назовні на 1,5 см. Вислуховується акцент II тону над легеневою артерією.

Уточніть характер кризи. Зробіть вибір ЛЗ для його купірування. Поясніть їх механізм дії.

2. У чоловіка 58 років, дві доби тому виникли і наростають головні болі, нудота, тричі була блювота, що не приносить полегшення. Турбує слабкість, нестійкість ходи, запаморочення, періодично утруднення мови. Стан погіршився після нервового перенапруження. В анамнезі: хворіє на артеріальну гіпертензію протягом останніх 25 років. Регулярно, протягом останніх 2-х років, приймає 1 табл. (0,000075 г) клофеліну перед сном. Максимальний АКТ - 230/130 мм рт. ст., робочий - 170/100 мм рт. ст. Мати хворіла гіпертонічною хворобою, померла внаслідок мозкового судинного інсульту. Об'єктивно: хворий сонлива, млява. Гіперстенік. Ожиріння II ст. Ксантелазми в області верхньої повіки правого ока. Пульс - 54 уд. в 1 хв, ритмічний. АКТ - 220/154 мм рт. ст. Гіпертрофія лівого шлуночка. Акцент II тону над аортою. На ЕКГ - зменшення амплітуди зубця Т у відведенні $\sqrt{3}$ - $\sqrt{4}$.

Сформулюйте діагноз. Вкажіть ЛЗ, необхідні для купірування даного хворобливого процесу, обґрунтуйте їх вибір.

3. Жінка, 44 років, скаржиться на різкий головний біль, погіршення зору, нудоту, неодноразову блювоту, слабкість в правій руці і нозі, періодично затуманення свідомості. Стан різко погіршився 50 хв тому. В анамнезі: протягом 10 років страждає гіпертонічною хворобою. Максимальний АТ - 220/130 мм рт. ст., робочий - 170/110-115 мм рт. ст. Останні 1,5 року часто викликає лікарів швидкої допомоги у зв'язку з підвищенням артеріального тиску. Об'єктивно: загальний стан тяжкий. Свідомість періодично затуманене. Судомні посмикування в кінцівках. Пульс - 82 уд. в 1 хв, ритмічний. АКТ - 240/140 мм рт. ст. Гіпертрофія лівого шлуночка. Акцент II тону і систолічний шум над аортою.

Сформулюйте діагноз. Уточніть характер нападу. Обґрунтуйте вибір ЛЗ для усунення наявних порушень.

4. У хворого, 44 років, що страждає на гіпертонічну хворобу, з'явилася головний біль, «внутрішнє» тремтіння, серцебиття, відчуття страху. Об'єктивно: пульс - 100 уд. в 1 хв, АТ - 200/100 мм рт. ст., ліва межа серцевої тупості на 1,5 см зміщена вліво від лівої серединно-ключичної лінії, тони серця звучні, дихання везикулярне. На ЕКГ: синусова тахікардія, ознаки гіпертрофії лівого шлуночка.

Сформулюйте діагноз. Складіть програму комбінованої терапії. Надайте їй клініко-фармакологічне обґрунтування.

5. Жінка, 42 років, скаржиться на сильний головний біль пульсуючого характеру в лобово-тім'яній ділянці, відчуття серцебиття. Хворіє на гіпертонічну хворобу 3 роки. Значне підвищення артеріального тиску зазначає 2-3 рази на місяць тривалістю 3-8 год. Напад закінчується ясным сечовипусканням. Збільшений лівий шлуночок, тони серця чисті, пульс - 105 уд за 1 хв, АТ - 225/115 мм рт. ст. Ударний і хвилинний об'єм серця збільшені. Загальний периферичний судинний опір помірно підвищений. На ЕКГ: ознаки гіпертрофії лівого шлуночка. На очному дні: симптом Салюса-Гуна.

Сформулюйте діагноз. Складіть програму комбінованої терапії. Надайте їй клініко-фармакологічне обґрунтування.

6. Хворий 62 років, протягом 10 років страждає гіпертонічною хворобою. 2 роки тому діагностовано хронічний обструктивний бронхіт. Об'єктивно: пульс - 64 уд за 1 хв, АТ - 210/130 мм рт. ст., ліва межа відносної серцевої тупості зміщена вліво на 2,5 см від середньоключичної лінії, I тон над верхівкою ослаблений, акцент II тону над аортою. На ЕКГ: гіпертрофія лівого шлуночка.

Сформулюйте діагноз. Вкажіть ЛЗ, необхідні для лікування, обґрунтуйте їх вибір з урахуванням супутньої патології.

7. Хворий, 52 років, що страждає на гіпертонічну хворобу II ст. Курить. Регулярно не лікується. Об'єктивно: АТ – 175/105 мм рт. ст., ЧСС – 92 уд за 1 хв., в легенях сухі хрипи на тлі послабленого везикулярного дихання. Печінка виступає на 2 см з-під краю реберної дуги, набряки в області гомілковостопних суглобів.

Сформулюйте основний і супутній діагноз. Складіть програму комбінованої терапії з урахуванням супутнього захворювання. Дайте їй клініко-фармакологічне обґрунтування.

4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями основних симптомів підвищеного артеріального тиску, знаннями проведення діагностики артеріальної гіпертензії, знаннями класифікації, етіології, патогенезу первинної та вторинної артеріальної гіпертензії, набули навичок вибору і підбору необхідного антигіпертензивного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>

3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 8

Клініко-фармацевтичні принципи вибору гіпертензивних ЛЗ. Принципи лікування гіпертензивних кризів та гострих гіпотензивних станів.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами артеріальної гіпотензії, класифікацією артеріальної гіпотензії, методами діагностики різних видів гіпотензії, основними групами лікарських для фармакотерапії первинної та вторинної гіпотензії; ознайомити ЗВО з принципами надання ургентної допомоги при гіпертензивних кризах, гострих гіпотензивних станах.

Основні поняття (перелік питань): артеріальна гіпотензія первинна хронічна, артеріальна гіпотензія вторинна гостра, парасимпатична нервова система, фактори ризику контрольовані, фактори ризику неконтрольовані, адреноміметики, дофаміноміметики, глюкокортикоїди, аналептики, засоби для регідратації, адаптогени; неускладнений гіпертензивний криз, ускладнений гіпертензивний криз, непритомність, сінкопе, колапс, шок.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Чоловікові, 18 років з приводу флегмони плеча зроблена внутрішньом'язова ін'єкція бензилпеніциліна натрієвої солі. Після цього у нього з'явилися тахікардія, ниткоподібний пульс, артеріальний тиск знизився до 80/60 мм рт. ст. Який вид фармакологічної реакції розвинувся?
 - A. Анафілактичний шок
 - B. Потенціювання
 - C. Центральна дія
 - D. Рефлекторна дія
 - E. Периферична дія
2. У комплексній терапії хронічної серцевої недостатності хворому був призначений аналептик, який також володіє прямим кардіостимулюючим і відхаркувальним ефектом. Також цей лікарський засіб може застосовуватися зовнішньо для розтирань при артритах. Визначте цей препарат.
 - A. Етимізол
 - B. Бемегрид
 - C. Кордіамін
 - D. Камфора

- Е.Кофеїн
3. У хворої симптоми сінкопального стану. Який гіпертензивний ЛЗ Ви порадите?
- А.Корглікон
 - В.Кофеїн
 - С.Строфантин
 - Д.Добутамін
 - Е.Ізотонічний розчин
4. При кардіогенному шоці застосовується ЛЗ - добутамін. Який механізм дії характерний для цього препарату?
- А.Стимуляція бета1-адренорецепторів серця
 - В.Стимуляція бета2-адренорецепторів бронхів
 - С.Стимуляція М-холінорецепторів
 - Д.Стимуляція серотонінових рецепторів
 - Е.Стимуляція Н1-гістамінових рецепторів
5. Відомо, що однією з груп ЛЗ, які підвищують АТ є глюкокортикостероїди. При якому клінічному стані вони показані в якості гіпертензивних препаратів?
- А.Гостра алергічна реакція
 - В.Гостра серцева недостатність
 - С.Гострий напад глаукоми
 - Д.Гостра печінкова недостатність
 - Е.Гострий бронхіт
6. Хворий на гіпертонічну хворобу тривалий час приймав антигіпертензивний препарат, який раптово припинив вживати. Після цього стан хворого погіршився, розвинувся гіпертензивний криз. До якої категорії належить ця побічна дія?
- А.Сенсибілізація
 - В.Кумуляція
 - С.Толерантність
 - Д.Синдром відміни
 - Е.Залежність
7. Хворому з гіпертонічним кризом був введений гангліоблокатор - бензогексоній. Прояву якої побічної дії слід стеретися після введення препарату?
- А.Діарея
 - В.Синдром відміни
 - С.Пригнічуюча дія на центральну нервову систему
 - Д.Порушення смакових відчуттів
 - Е.Ортостатична гіпотензія
8. В аптеку зайшла жінка 43 років із скаргами на різкий головний біль в потиличній ділянці, серцебиття, миготіння "мушок" перед очима, нудоту. Рівень АТ – 180/110 мм рт.ст. Якому стану відповідають зазначені симптоми?
- А.Гіпертензивний криз

- В.Напад мігрені
- С.Напад стенокардії напруги
- Д.Гострий кон'юнктивіт
- Е.Остеохондроз шийних позвонків

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте клініко-фармакологічні принципи вибору і підбору ЛЗ при артеріальній гіпотензії.
2. Які принципи покладені в основу класифікації гіпертензивних ЛЗ?
3. Які зміни гемодинаміки відбуваються в організмі на тлі дії преднізолону? Назвіть ЛЗ, одночасне застосування з якими недоцільно, та поясніть, чому?
4. Перерахуйте ЛЗ та основні механізми, що викликають вазоконстрикцію.
5. Які зміни гемодинаміки відбуваються в організмі на тлі дії серцевих глікозидів? Показання та протипоказання до їх призначення.
6. Поясніть механізм гіпертензивної дії ЛЗ, що впливають на ОЦК. Сформулюйте показання і протипоказання до їх призначення.
7. Назвіть основні небажані ефекти адреналіну та механізми їх виникнення, які необхідно враховувати в ургентній терапії артеріальної гіпотензії.
8. Визначення і класифікація гіпертензивних кризів, ЛЗ для надання невідкладної допомоги.
9. Визначення і патогенез син копальних станів і колапсу, принципи фармакотерапії.
10. Шок: визначення, види, патогенез, принципи і засоби лікування.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування гіпертензивних ЛЗ.
2. Вибрати конкретному хворому необхідне ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ.
4. Обґрунтувати невідкладну допомогу при гіпертензивному кризі та гіпотензивному стані із зазначенням доз і шляхів введення ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач.

1. Хворий, 56 років, перебуває в стаціонарі з приводу гіпертонічної хвороби. Приймав ліки: каптоприл по 25 мг тричі на добу, празозин – по 1 мг 3 рази на добу. Через 30 хв після прийому препаратів хворий впав і на кілька секунд втратив свідомість. Об'єктивно: шкіра бліда, волога. Пульс – 100 за 1 хв, ритмічний. АТ 60/20 мм рт. ст.

Яке ускладнення виникло у хворого? Вкажіть ЛЗ, необхідні для купірування цього хворобливого процесу.

2. У жінки 34 років, з гострою бронхопневмонією, після внутрішньошкірної проби на пеніцилін, через 5 хв, раптово виник кашель, задишка, страх, неспокій, головний біль, запаморочення, шум у вухах, нудота, блювання, біль у животі. Об'єктивно: загальний стан тяжкий. Свідомість затуманене. Піна з рота, судоми, мимовільні дефекація і сечовипускання. Шкірні покриви бліді з ціанотичним відтінком. Пульс 120 уд. в 1 хв, ритмічний, малого наповнення, ниткоподібний. АҚД - 60/20 мм рт. ст. Тони серця глухі. В легенях жорстке везикулярне дихання, розсіяні сухі хрипи. Сформулюйте діагноз. Складіть програму інтенсивної терапії, обґрунтуйте її призначення.

3. Хвора Т., 48 років, менеджер, звернулася за допомогою зі скаргами на епізоди загальної слабкості, пітливості, задишки, серцебиття, приступообразного кашлю. Дані напади супроводжуються зниженням АКД до 95/50 мм рт. ст. В анамнезі – НІЦД за гіпотензивним типом, курить (1 пачка в день), останні 7 років приймає пероральні контрацептиви. Описані симптоми з'явилися 2 місяці тому після тривалого авіаперельоту. Об'єктивно: підвищеного харчування, варикозне розширення вен нижніх кінцівок, зміщення правої і верхньої меж серця, над легеньми везикулярне дихання, пастозність гомілок. Додаткові дослідження: протромбінний індекс – 104 %, фібриноген – 4,4 г/л; ЕхоКС: значне розширення правих відділів серця, ознаки легеневої гіпертензії; рентгенологічно в легенях – вогнищевих та інфільтративних змін немає.

Обґрунтуйте і наведіть попередній діагноз. Яка лікувальна тактика в даному випадку? Вкажіть критерії ефективності та безпеки застосування запропонованих ЛЗ.

4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями основних симптомів зниженого артеріального тиску, знаннями проведення діагностики артеріальної гіпотензії, знаннями класифікації, етіології, патогенезу первинної та вторинної артеріальної гіпотензії, набули навичок вибору і підбору необхідного гіпертензивного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування, знаннями і практичним застосуванням ЛЗ при гострих станах.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 9

Клініко-фармацевтичні принципи вибору антиангінальних та антиішемічних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами ішемічної хвороби серця, класифікацією ішемічної хвороби серця, методами діагностики, основними групами лікарських для фармакотерапії ішемічної хвороби серця.

Основні поняття (перелік питань): ішемічна хвороба серця, фактори ризику контрольовані, фактори ризику неконтрольовані, нітровоазодилататори, бета-адреноблокатори, блокатори кальцієвих каналів, сидноніміни, інгібітори f-каналів синусового вузла.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У хворого в анамнезі ІХС, стенокардія напруги. Під час фізичного навантаження з'явилися стискаючі пекучі болі за грудниною з іррадіацією в ліву руку. З чого необхідно почати надання невідкладної допомоги?
А.Таблетки нітрогліцерину під язик
В.Введення анальгін у в/м
С.Введення димедролу в/м
D.Введення промедолу в/м
Е.Подача зволоженого кисню
2. У хворого на ІХС через 6 місяців лікування розвинулась толерантність до нітратів пролонгованої дії. Який лікарський засіб з нітратоподібним ефектом необхідно рекомендувати у цьому випадку?
А.Ніфедипін
В.Молсидомін

С.Празозин
D.Верапаміл
E.Метопролол

3. Жінка 48-ми років поступила у кардіологічне відділення з діагнозом: ІСХ, стенокардія. Напади виникають 1-2 рази на день. Який препарат найбільш доцільно рекомендувати для лікування?

A.Корвалмент
B.Еуфілін
C.Но-шпа
D.Ізосорбід
E.Дипіридамола

4. Хворому 56-ти років, який хворіє на ІХС, було призначено метопролол. Який механізм дії його при ІХС?

A.Зменшує потребу міокарда в кисні
B.Збільшує потребу міокарда в кисні
C.Розширює коронарні судини
D.Зменшує тонус периферичних судин
E.Звужує коронарні судини

5. Після довготривалого прийому ізосорбїду для профілактики нападів стенокардії хворий відмітив значне зниження ефекту останнього. Яке явище мало місце у хворого?

A.Кумуляція
B.Толерантність
C.Фізична залежність
D.Алергія
E.Потенціювання

6. Хворому, який страждає на напади стенокардії, показано застосування нітратів тривалої дії. Вкажіть цей препарат серед перелічених:

A.Ізосорбїду мононітрат
B.Діазепам
C.Аміназин
D.Леводопа
E.Прозерин

7. Хворий 70-ти років зі стенокардією прийшов з претензією в аптеку, що йому відпустили засіб, який спричинив сильний розпираючий біль голови, хоча напад стенокардії був усунений. Для якого антиангінального засобу характерний такий побічний ефект?

A.Метопролол
B.Амлодипін
C.Ніфедипін
D.Триметазидин
E.Нітросорбід

8. У хворого 63 років з ішемічною хворобою серця діагностовано закритокутову глаукому. Яка з наведених груп препаратів протипоказана в даному випадку?

- A.Статини
- B.Нітрати
- C.Бета-адреноблокатори
- D.Антикоагулянти
- E.Антагоністи кальцію

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте клініко-фармакологічні принципи вибору і підбору ЛЗ при коронарній недостатності.
2. Які принципи покладені в основу класифікації антиангінальних ЛЗ?
3. Поясніть антиангінальний ефект нітрогліцерину, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препарату.
4. Назвіть небажані ефекти нітрогліцерину та лікувальні заходи при їх виникненні.
5. Поясніть антиангінальний ефект бета-адреноблокаторів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препарату.
6. Поясніть антиангінальний ефект блокаторів повільних кальцієвих каналів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препарату.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурируйте тематичного хворого в палаті.
2. Вивчити його історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновку консультантів) і лист лікарських призначень.
4. 3. Написати протокол самостійної роботи по вибору та підбору для даного хворого антиангінального ЛЗ.
4. Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, які характеризують наявність ІХС.
5. Визначити групу ЛЗ, необхідну хворому.
6. Вибрати конкретний препарат, його дозу та режим введення.
7. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого ЛЗ, здійснити оцінку.
8. Обґрунтувати необхідність комбінованої лікарської терапії і запропонувати можливі варіанти безпечної комбінації лікарських препаратів.
9. Скласти прогноз побічних ефектів ЛЗ, призначуваних хворому, і намітити план виявлення їх на ранній стадії.
10. Обґрунтувати тривалість основної та підтримуючої терапії.

Рішення ситуаційних задач.

1. Чоловіка, 48 років, турбують болі стискаючого характеру за грудиною, що виникають при ходьбі по рівній місцевості через 500 – 800 м, при підйомі на 2 -3 поверх, після нервових навантажень. Зазначені напади зазначає протягом 3-х місяців. Вдавався до сублінгвального прийому нітрогліцерину, однак відмовився від подальшого застосування, так як він викликав сильний головний біль. Об'єктивно гіперстенік підвищеного харчування Пульс - 76 уд за 1 хв, ритмічний, періодично екстрасистоли - 2 - 4 в 1 хв, АКД - 136/84 мм рт. ст. Гіпертрофія лівого шлуночка. Слабкий акцент II тону і систолічний шум над аортою. На ЕКГ ознаки гіпоксії міокарда в переднеперегородочном відділі лівого шлуночка. Лікар прописав наступне лікування ізодініт (20 мг) по 1 табл. 3 рази в день фіноптін (80 мг) по 1 табл. 3 рази в день і анаприлін (40 мг) по 0,5 табл. 3 рази в день. Сформулюйте діагноз. Оцініть правильність рекомендованого лікування.
2. Чоловік, 60 років, скаржиться на напади стенокардії під час ходьби, підйому на другий поверх. Багато років хворіє на ІХС. Об'єктивно в легенях везикулярне дихання, ЧД – 18 хв. Тони серця приглушені. ЧСС – збігається з величиною пульсу

і становить 90 в 1 хв, АТ – 140/70 мм рт. ст., гомілки пастозні. На ЕКГ: гіпертрофія лівого шлуночка.

Сформулюйте діагноз. Складіть план лікування.

3. Чоловік, 52 років, скаржиться на напади стенокардії, що виникають при ходьбі на відстань 500 метрів, перебої в роботі серця. Хворіє близько року. Об'єктивно: ЧД 16 в 1 хв. Межі серця зміщені на 1 см вліво, тони приглушені, ЧСС – 84 в 1 хв., поодинокі екстрасистоли, пульс – 78 за хв, АТ – 150/70 мм рт. ст.

Сформулюйте діагноз. Складіть план лікування. Які препаратів показані для поліпшення довгострокового прогнозу?

4. Хворого, 48 років, турбує стискаючий біль в області серця і за грудях-ною, яка виникає при ходьбі на відстань 150-200 м і підйомі на 2 -й поверх і зникає в стані спокою. Пульс і ЧСС постійно 50-52 в 1 хв, АТ – 120/70 мм рт. ст. На ЕКГ ритм синусовий правильний. На велоергометрії – ішемічні зміни на ЕКГ при потужності напруги 40 Вт. Який препарат слід призначити хворому в першу чергу?

4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, основних симптомів, знаннями проведення діагностики ішемічної хвороби серця, набули навичок вибору і підбору необхідного антиангінального ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 10

Клініко-фармацевтичні принципи вибору антикоагулянтів, антиагрегантів, тромболітиків. Клініко-фармацевтичні підходи вибору гіполіпемічних ЛЗ.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами атеросклерозу, тромбоутворення, тромбоемболії, методами діагностики, основними групами лікарських для фармакотерапії порушень тромбоутворення, порушень ліпідного обміну.

Основні поняття (перелік питань): атеросклероз: визначення, етіологія, патогенез; гіполіпемічні ЛЗ: класифікація, особливості фармакокінетики, фармакодинаміки; тромбози, тромбоемболії: патогенез; антитромботичні ЛЗ: класифікація, особливості фармакокінетики, фармакодинаміки.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Який лікарський засіб застосовують при гострому інфаркті міокарда з метою тромболітичної терапії?
А.Стрептокіназа
В.Ацетилсаліцилова кислота
С.Гепарин
D.Пентоксифілін
E.Фраксипарин
2. До фармацевта звернувся пацієнт, якому рекомендовано прийом ацетилсаліцилової кислоти як антиагреганта. Яку добову дозу у грамах слід рекомендувати для постійного прийому?
A.0,1-0,3
B.0,5-1,0
C.1,0-2,0
D.2,0-3,0

Е.Більше 4,0

3. Лікар прописав хворому антиагрегантний засіб, який впливає на утворення тромбоксану в тромбоцитах. Вкажіть цей препарат:

- А.Кислота ацетилсаліцилова
- В.Вікасол
- С.Адреналіну гідрохлорид
- Д.Кальцію хлорид
- Е.Преднізолон

4. Яку вірну відповідь дав клінічний фармацевт на лікарняній п'ятихвилинці щодо механізму гіполіпідемічної дії клофібрату (фенофібрату)?

- А.Знижує рівень тригліцеридів
- В.Пригнічує всмоктування холестерину
- С.Зв'язує жовчні кислоти в тонкій кишці
- Д.Має антиоксидантну дію
- Е.Пригнічує вивільнення вільних жирних кислот із жирової тканини

5. Хворому на інфаркт міокарду вводили внутрішньовенно антикоагулянт прямої дії:

- А.Гепарин
- В.Неодикумарин
- С.Вікасол
- Д.Тромбін
- Е.Кальцію глюконат

6. Хворому на атеросклероз було призначено гіполіпідемічний засіб. Вкажіть який цей препарат:

- А.Розувастатин
- В.Аскорбінова кислота
- С.Пірацетам
- Д.Дексаметазон
- Е.Бутадіон

7. Хворому на ішемічну хворобу серця для профілактики тромбоутворення був призначений препарат з групи нестероїдних протизапальних засобів. Що це за лікарський засіб?

- А.Кислота ацетилсаліцилова
- В.Ібупрофен
- С.Піроксикам
- Д.Кислота мефенамова
- Е.Індометацин

8. Хвора 62-х років перенесла інфаркт міокарда і виписана додому після стаціонарного лікування. Яку добову дозу ацетилсаліцилової кислоти їй необхідно призначити з метою профілактики тромбоутворення?

- А.100 мг
- В.500 мг

C.1000 мг

D.200 мг

E.50 мг

2. **Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою:**
 1. Поясніть механізм дії антикоагулянтів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препаратів.
 2. Поясніть ефекти антиагрегантів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препаратів, їх класифікацію.
 3. Тромболітики: клініко-фармакологічна характеристика.
 4. Гіпохолестеринемічні ЛЗ.

3. **Формування професійних вмінь та практичних навичок**
 1. Прокурируйте тематичного хворого в палаті.
 2. Вивчити його історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновку консультантів) і лист лікарських призначень.
 3. Написати протокол самостійної роботи по вибору та підбору для даного хворого гіполіпідемічного ЛЗ.
 4. Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, які характеризують наявність атеросклерозу.
 5. Визначити групу ЛЗ, необхідну хворому.
 6. Вибрати конкретний препарат, його дозу та режим введення.
 7. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ, здійснити оцінку.
 8. Обґрунтувати необхідність комбінованої лікарської терапії і запропонувати можливі варіанти безпечної комбінації лікарських препаратів.
 9. Скласти прогноз побічних ефектів ЛЗ, призначуваних хворому, і намітити план виявлення їх на ранній стадії.
 10. Обґрунтувати тривалість основної та підтримуючої терапії.

4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, основних симптомів, знаннями проведення діагностики порушення коагуляційних властивостей крові та ліпідного обміну, набули навичок вибору і підбору необхідного антитромботичного або гіполіпідемічного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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,

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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 11

Принципи лікування приступу стенокардії, гострого інфаркту міокарда

Мета: Ознайомити ЗВО з методами діагностики гострого коронарного синдрому, основними етіопатогенетичними механізмами його розвитку, семіотикою та принципами і методами фармакотерапії на гострому етапі та на етапі реабілітації.

Основні поняття (перелік питань): напад стенокардії, гострий коронарний синдром, нестабільна стенокардія, гострий інфаркт міокарда, основні скарги при ГІМ, методи лабораторної та інструментальної діагностики ГКС, основні групи ЛЗ для надання невідкладної допомоги: анальгетики наркотичні та ненаркотичні, тромболітики, антикоагулянти прямої дії, навантажувальні дози антиагрегантів та гіполіпідемічних ЛЗ, нітрати, бета-адреноблокатори, неглікозидні кардіотоніки, протиаритмічні ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Пацієнту 55-ти років з гострим нападом стенокардії для його швидкого усунення було призначено препарат з групи органічних нітратів. Визначте цей препарат:
А. Ніфедипін
В. Октадин
С. Нітрогліцерин
D. Празозин
E. Лабеталол
2. При інфаркті міокарду була проведена нейролептаналгезія. Який препарат з групи нейролептиків найчастіше застосовується спільно з фентанілом?
А. Клозапін
В. Етаперазин
С. Левомепромазин
D. Дроперидол
E. Сульпірид
3. У хворого 60-ти років після емоційного перенапруження з'явився біль за грудиною з іррадіацією в ліву руку. Назвіть лікарський засіб, який тамує больовий синдром у 40-річному випадку:
А. Нітрогліцерин
В. Ніфедипін
С. Дилтіазем
D. Пропранолол
E. Метопролол
4. Для усунення нападу стенокардії хворий використовує нітрогліцерин у капсулах. Який раціональний шлях введення цього препарату?
А. Ректальний
В. Пероральний
С. Сублінгвальний
D. Інгаляційний
E. Підшкірний
5. Хвора доставлена до стаціонару із гіпертензивним кризом. Який препарат слід їй призначити для його усунення?
А. Магнію сульфат
В. Дигоксин
С. Нітрогліцерин
D. Спіронолактон
E. Промедол

6. Хворий 70-ти років зі стенокардією прийшов з претензією в аптеку, що йому відпустили засіб, який спричинив сильний розпираючий біль голови, хоча напад стенокардії був усунений. Для якого антиангінального засобу характерний такий побічний ефект?

A. Нітросорбід
B. Амлодипін
C. Ніфедипін
D. Триметазидин
E. Метопролол

7. Відвідувач аптеки поскаржився на стискаючий біль за грудиною з ірадіацією в ліву руку, страх смерті. Відомо, що біль виникла раптово після фізичного навантаження. Назвіть засіб невідкладної допомоги:

A. Метациклін
B. Нафтизин
C. Панангін
D. Рибоксин
E. Нітрогліцерин

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

1. Перерахуйте клініко-фармакологічні принципи вибору і підбору ЛЗ при коронарній недостатності.
2. Які принципи покладені в основу класифікації антиангінальних ЛЗ?
3. Поясніть антиангінальний ефект нітрогліцерину, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препарату.
4. Назвіть небажані ефекти нітрогліцерину та лікувальні заходи при їх виникненні.
5. Поясніть антиангінальний ефект бета-адреноблокаторів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препарату.
6. Поясніть антиангінальний ефект блокаторів повільних кальцієвих каналів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препарату.
7. Поясніть механізм дії антикоагулянтів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препаратів.
8. Поясніть ефекти антиагрегантів, підходи до вибору разової дози та частоти прийому препаратів, їх класифікацію.
9. Тромболітики: клініко-фармакологічна характеристика.
10. Гіпохолестеринемічні ЛЗ.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурируйте тематичного хворого в палаті.
2. Вивчити його історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновку консультантів) і лист лікарських призначень.
3. Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, які характеризують наявність ГКС.
4. Визначити групу ЛЗ, необхідну хворому.
5. Вибрати конкретний препарат, його дозу та режим введення.
6. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ, здійснити оцінку.
7. Обґрунтувати необхідність комбінованої лікарської терапії і запропонувати можливі варіанти безпечної комбінації лікарських препаратів.
8. Скласти прогноз побічних ефектів ЛЗ, призначуваних хворому, і намітити план виявлення їх на ранній стадії.

Рішення ситуаційних задач.

1. У чоловіка, 65 років, що страждає на ІХС, стабільна стенокардія напруги ІІІ функціональний клас, екстрасистолічна аритмія, СН І - виникли сильні, пекучого характеру болі за грудиною, задуха, втрата свідомості. Об'єктивно загальний стан важкий, Шкіра бліда, покрита рясним холодним потом виражений акроціаноз Пульс -140 уд за 1 хв по типу миготливої тахіаритмії, АКТ - 70/40 мм рт. ст. Тони серця глухі. Анурія. На ЕКГ – монофазна крива у відведеннях ІІІ, АУР, $\sqrt{4}$ - V 6
Сформулюйте діагноз, програму екстреної терапії. Обґрунтуйте вибір ЛЗ
 2. Хворого 62 років госпіталізували зі скаргами на сильний біль за грудиною, який триває 1 годину і не купірується нітрогліцерином. Страждає стенокардією, раніше напад лікували нітратами. Супутніх захворювань немає. Об'єктивно: ціаноз губ. Тони серця глухі, діяльність ритмічна. На ЕКГ: гостра фаза трансмурального інфаркту передньої стінки лівого шлуночка. Ваші дії.
 3. Чоловіка, 62 років, госпіталізували в блок інтенсивної терапії з тривалим нападом за грудинного болю, який не купірується прийомом нітрогліцерину. Об'єктивно: АТ – 80/60 мм рт. ст., ЧСС – 106 в 1 хв, ЧД - 22 в 1 хв. Під час аускультатії тони серця глухі, ритм галопу. Чим пояснюється зниження АТ?
 4. Хворий 62 років, відчув виражений біль за грудиною, задишку. Об'єктивно: хворий блідий, мокрий, акроціаноз. ЧД – 28 за 1 хв, ортопное. АТ – 100/60 мм рт. ст. В легенях з обох сторін вологі хрипи. На ЕКГ: ЧСС – 240 в хв., зубець Р не визначається, R - R однакові та складають 0,25 с, QRS – 0,18 с , у відведеннях V5 – V6 дугоподібна депресія сегмента ST до 3 мм.
Сформулюйте діагноз. Запропонуйте найбільш ефективну тактику ведення даного хворого.
4. **Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, основних симптомів, знаннями проведення діагностики гострих форм ішемічної хвороби серця, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
 5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 12

Учбово-дослідницька робота студентів: курація хворих, робота з медичною документацією, розгляд та обговорення лікарських призначень, клініко-фармакологічний розбір

Мета: Ознайомити здобувачів вищої освіти правилам, навичкам, практичним діям при виборі, підборі необхідного ЛЗ конкретному хворому, методам оцінки ефективності та безпеки призначеного ЛЗ, здійснювання необхідної оцінки, заповненню відповідних медичних документів.

Формування професійних вмінь та практичних навичок

Під час проведення практичного заняття здійснити курацію хворого, оцінити правильність ведення медичної карти стаціонарного хворого та листа лікарських призначень діагностичних процедур та лікарських засобів, заповнити та оформити протокол дослідження фармакодинаміки ЛЗ згідно запропонованого приклада.

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

Завідувач кафедри, професор Я.В.Рожковський

Учбово-дослідна робота

Здобувач вищої освіти _____

(прізвище, ім'я, по батькові, курс, група, факультет)

Керівник _____

ПРОТОКОЛ

Дослідження фармакодинаміки лікарського засобу _____

(виписати міжнародну і комерційну назву)

Хворий _____ (П.І.Б., _____ вік, _____ маса _____ тіла)

Клінічний діагноз _____ основного захворювання: _____

Ускладнень _____ основного захворювання: _____

супутніх захворювань: _____

Дата дослідження: _____

1. Лікування (представити у вигляді рецептів від 3-х до 5-ти найбільш значущих лікарських засобів, у тому числі обраний для аналізу фармакодинаміки)

Rp.:

2. Обґрунтування призначення лікарського засобу (міжнародна, комерційна назва, хімічна структура, фармакодинаміка, фармакокінетика, що визначають призначення, особливості введення) _____

3. Очікуваний терапевтичний ефект _____

4. Можливі побічні ефекти _____

5. Перерахувати ознаки, з допомогою яких буде здійснюватися контроль за терапевтичною ефективністю ЛЗ

До лікування	Після лікування
Суб'єктивні	
а) _____	_____
б) _____	_____
в) _____	_____
г) _____	_____

Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи теоретичними знаннями та практичними навичками проведення оцінки ефективності та безпеки персоніфікованої фармакотерапії конкретному хворому з певною нозоформою; заповнили та оформили відповідний протокол.

ТЕМА 13

Клініко-фармацевтичні принципи вибору серцевих глікозидів. Клініко-фармацевтичні принципи вибору інших позитивних кардіотонічних засобів.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами гострої та хронічної серцевої недостатності, класифікацією серцевої недостатності, методами діагностики, основними групами кардіотонічних лікарських засобів для фармакотерапії серцевої недостатності.

Основні поняття (перелік питань): гостра серцева недостатність, хронічна серцева недостатність, визначення нозоформ, класифікація, етіологія, патогенез серцевої недостатності, методи діагностики серцевої недостатності, принципи і методи лікування згідно стандартам, кардіотоніки глікозидної природи – серцеві глікозиди, інші кардіотоніки неглікозидної природи.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Хворому з гострою серцевою недостатністю і непереносимістю серцевих глікозидів було введено добутамін. Який механізм дії цього препарату?

Стимуляція β 1-адренорецепторів

Стимуляція α 1-адренорецепторів

Блокада K^{+-} , Na^{+-} -АТФ-ази

Пригнічення активності фосфодіестерази

Стимуляція M -холінорецепторів

2. Хворому із гострою серцевою недостатністю ввели корглікон. З якою дією цього препарату пов'язують покращення стану пацієнта?

Зниження сили серцевих скорочень

Збільшення сили серцевих скорочень

Розширення коронарних судин

Підвищення частоти серцевих скорочень

Зниження потреби міокарда в кисні

3. Після екстракції зуба в хворого розвинулася гостра серцева недостатність. Який з нижченаведених препаратів доцільно ввести хворому?

Корглікон

Бемегрід

Етімізол

Кавінтон

Пірацетам

4. Хворий 67-ми років з хронічною серцевою недостатністю отримує дигоксин. Для зменшення побічної дії дигоксину лікар порадив його комбінувати з наступним препаратом:

Кальцію хлорид
Глюконат кальцію
Еуфілін
Дихлотіазид
Панангін

5. Хворому на хронічну серцеву недостатність та хронічну ниркову недостатність призначено дигоксин. Через тиждень виникли брадикардія, екстрасистоля, погіршення гостроти зору, порушення колірнього сприймання. Як Ви трактуватимете зміни у клінічній картині?

Дигіталісна інтоксикація
Ускладнення хронічної серцевої недостатності
Ускладнення хронічної ниркової недостатності
Артеріальна гіпотензія
Іпохондричний синдром

6. Для якої групи ЛЗ властивий такий побічний ефект, як порушення кольоросприйняття навколишніх предметів у жовто-зеленому кольорі?

Антибіотики
Муколітики
НПЛЗ
Серцеві глікозиди
Інгаляційні глюкокортикоїди

7. Під час лікування хронічної серцевої недостатності у хворого виникла брадикардія, нудота, блювота, жовто-зелені кола перед очима. Яка з нижченаведених груп ЛЗ спричинила ці симптоми?

Інгібітори АПФ
Нітрати
Серцеві глікозиди
Бета-адреноблокатори
Діуретики

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

1. Назвіть показання та протипоказання (абсолютні і відносні) до застосування СГ.
2. Перерахуйте основні групи найбільш активних і достатньо вивчених СГ. Дайте їм клініко-фармакологічну характеристику.
3. Наведіть приклади класифікацій СГ і дайте їм клінічну оцінку.
4. Охарактеризуйте кардіальні ефекти СГ і дайте їм клінічну оцінку.
5. Некардіальні ефекти СГ, їх клінічна значимість.
6. Поняття та клінічне значення терапевтичної і токсичної фаз дії СГ.
7. Тактика дозування СГ: принципи початкової дигіталізації та підтримуючої терапії.
8. Клінічні та електрокардіографічні показники терапевтичного рівня дигіталізації.
9. Симптоматика і механізм розвитку токсичної дії СГ. Зміни ЕКГ у токсичній фазі дії.
10. Лікування інтоксикації СГ.
11. Неглікозидні кардіотоніки, класифікація, механізм дії.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування глікозидних і неглікозидних кардіотоніків.
2. Вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач.

4. 1. Хворий, 42 років, знаходиться в терапевтичному стаціонарі з діагнозом: Ревматична лихоманка активної фази, II ст. активності, зворотний кардит, недостатність клапана аорти, СН II Б ст. протягом одного місяця приймає дигоксин по 1 табл.(0,0001 г) 2 рази на добу. ЧСС зменшилася з 90 уд. в 1 хв до 50 уд. за 1 хв. Однак, протягом останнього тижня посилилася задишка, набряки на ногах, зменшився добовий діурез, збільшились розміри печінки. Що стало причиною погіршення стану хворого? Які СГ слід призначати для зменшення тяжкості декомпенсації?
2. Хворий, 65 років, скаржиться на задишку у спокої, неритмічне серцебиття, набряки на ногах, збільшення живота, тяжкість у правому підребер'ї, добовий діурез – 0,6 л. В анамнезі: переніс великовогнищевий інфаркт міокарда 5 років тому. Періодично напади стенокардії після нервового навантаження, підйому на II поверх. Задишку і набряки на ногах зазначає протягом 2 останніх років. Періодично приймав дигітоксин (по 1 т. 2 рази в день, 5 днів на тиждень) "курсами" за 2 місяці з 1-місячною перервою (по рекомендації дільничного терапевта). Погіршення виникло 3 тижні тому і прогресує. Об'єктивно: загальний стан середньої тяжкості, ортопноє. Ціаноз губ, акроціаноз, набухання вен шиї, пульс – 118 уд. в 1 хв, аритмічний за типом миготливої аритмії. ЧСС – 144 в 1 хв АКД – 120/90 мм рт. ст. Гіпертрофія обох шлуночків. Акцент II тону над легеневою артерією, систолічний шум над аортою. ЧД – 26 в 1 хв. Дихання жорстке, в нижнебокових відділах хрипи. Язик сухий. Живіт округлої форми, визначається вільна рідина в бічних відділах. Печінка виступає на 5 см з-під краю реберної дуги по правій середньоключичній лінії, щільна, гладка, болюча. Набряки ніг, попереково-крижового відділу хребта. ЕКГ – миготлива аритмія, тахісистолічна форма (ЧСС - 156 в 1 хв), гіпертрофія обох шлуночків. Рубцеві зміни міокарда в заднебоковом відділі лівого шлуночка. Сформулюйте клінічний діагноз. Обґрунтуйте вибір СГ, його дози, темпу насичення в періоді початкової дигіталізації. Вкажіть клінічні та електрокардіографічні критерії ефективності цього етапу глікозидотерапії. Обґрунтуйте вибір, дозування (добову, тижневу) СГ в періоді підтримуючої терапії. Назвіть критерії профілактики інтоксикації СГ, якими хворий на прохання лікаря буде користуватися.
3. У хворого 52 років, розвинувся приступ серцевої астми. При обстеженні пульс 78 уд. в 1 хв, ритмічний. АКТ – 170/100 мм рт. ст. Тони серця приглушені. Є збільшення печінки, помірні набряки гомілок. Лікар призначив в/в введення корглікону. Оцініть тактику ведення хворого. Складіть план корекції лікування хворого.
4. На 3-й день лікування дигоксином у хворого виявлено: пульс - 50 уд. в 1 хв, екстрасистолія по типу бігемінії. Сформулюйте діагноз. План лікування хворого. Дайте клініко-фармакологічне обґрунтування призначеним препаратам.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, основних симптомів, знаннями проведення діагностики гострої та хронічної серцевої недостатності, набули навичок вибору і підбору необхідного кардіотонічного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 14

Клініко-фармацевтичні принципи вибору сечогінних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами набрякового синдрому, класифікацією серцевої недостатності, методами діагностики, основними групами кардіотонічних лікарських засобів для фармакотерапії серцевої недостатності.

Основні поняття (перелік питань): набряки, набряковий синдром, асцит, гідроторакс, портальна гіпертензія, первинний і вторинний гіперальдостеронізм, серцева недостатність, петльові діуретики, осмотичні діуретики, інгібітори карбоангідази, тiazидні діуретики, антагоністи альдостерону.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Пацієнтку 49-ти років турбують періодичний стискаючий біль голови в потиличній ділянці, запаморочення, підвищення артеріального тиску. В анамнезі цукровий діабет II типу. Який діуретичний засіб НЕ ВПЛИВАЄ на рівень глюкози крові?

Гіпотіазид

Фросемід

Індапамід

Етакринова кислота

Сечовина

2. Чоловік 59-ти років тривалий час застосовує фуросемід для лікування серцевої недостатності. Який лікарський засіб для профілактики гіпокаліємії необхідно застосувати в 50-ти річному випадку?

Еналаприл

Тіотриазолін

Ацетилсаліцилова кислота

Триметазидин

Панангін

3. З якою групою діуретиків НЕ БАЖАНО одночасно призначати гіпотензивні засоби, що відносяться до групи інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту?

Калійзберігаючі

Тіазидні

Петльові

Ксантини

Осмотичні

4. Для лікування гіпертонічної хвороби призначають діуретики. Який діуретик НЕ ПОТРЕБУЄ поєднання з препаратами калію?

Торасемід

Трімтерен

Дихлотіазид

Фуросемід
Етакринова кислота

5. Хворий 65-ти років з хронічною серцевою недостатністю регулярно приймає фуросемід по 40 мг натщесерце 3 рази на тиждень. У зв'язку з позалікарняною пневмонією лікар призначив комбіновану фармакотерапію. Через 3 доби хворий почав втрачати слух. Назвіть лікарський засіб, який при взаємодії з фуросемідом викликає глухоту:

Лінекс
Амікацин
Тавегіл
Ністатин
Розчин йодистого калію

6. Хворий 50-ти років протягом 20-ти років хворіє на гіпертонічну хворобу з набряками та зменшенням діурезу. Який препарат необхідно призначити хворому для зниження артеріального тиску і усунення набряків?

Торасемід
Резерпін
Еналаприл
Празозин
Метилдофа

7. Хворому на артеріальну гіпертензію призначили діуретик гіпотіазид по 0,025 г двічі на добу в першу половину дня. Через тиждень хворий почав відчувати біль в ділянці серця, м'язову слабкість та тремор кінцівок. Яка побічна дія препарату спостерігається?

Гіперкаліємія
Артеріальна гіпотензія
Гіпокаліємія
Гіперкальціємія
Гіпомагніємія

8. Хворому на гіпертонічну хворобу у комплексній терапії було призначено діуретичний засіб, що викликав гіпокаліємію. Визначте цей препарат:

Гідрохлортіазид
Амілорид
Спіронолактон
Алопуринол
Тріамтерен

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

1. Перерахувати клініко-фармакологічні принципи вибору діуретиків та підбору їх доз при загальному набряковому синдромі, набряку мозку, набряку легенів, ниркової недостатності, артеріальній гіпертензії.
2. Яким диуретикам слід віддати перевагу при проведенні дезінтоксикаційної терапії?
3. Яким препаратом слід користуватися для купірування підвищеного внутрічерепного і внутрішньоочного тиску?
4. Яким чином доцільно комбінувати діуретики для отримання максимального діуретичного ефекту?

5. При будь-яких ураженнях нирок не слід призначати калійзберігаючі сечогінні та препарати калію; сумісні дані засоби між собою?
6. Які клініко-лабораторні критерії оцінки ефективності та безпеки застосування діуретиків?
7. Поясніть механізм формування резистентності до фуросеміду та обґрунтуйте режим його дозування.
8. Опишіть клінічні ознаки передозування салуретиків і складіть план лікування інтоксикації цими засобами.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування діуретиків.
2. Вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач.

1. У хворого дрібноузловий цироз печінки. Протягом останніх 2-х місяців, з'явилася задишка, набряки на нижніх кінцівках, асцит. Хворий приймав гепатопротектори та глюкокортикоїди. Яку комбінацію діуретиків найбільш доцільно додати до лікування, яке проводиться?
2. У лікарню швидкої допомоги ургентно був доставлений хворий, 38 років, з отруєнням невідомою отрутою. З яких заходів найбільш доцільно почати інтенсивне лікування?
3. Дівчинку, 5 років, госпіталізували в нефрологічне відділення з вираженим набряком обличчя, попереку, передньої черевної стінки, зовнішніх статевих органів, олігурією. Об'єктивно: шкіра бліда, суха, печінка на 5 см виступає з-під краю реберної дуги, асцит. АТ – 90/50 мм рт. ст. В сечі: білок – 9,2 г/л, мікрогематурія, циліндурія. У крові різко збільшена ШОЕ, гіпоальбумінемія, гіперхолестеринемія.

Сформулюйте діагноз. Складіть програму комбінованої терапії. Дайте їй клініко-фармакологічне обґрунтування.

4. У хворого Н., 52 років, розвинувся набряковий синдром на тлі гострої ниркової недостатності. Складіть програму комбінованої терапії. Дайте їй клініко-фармакологічне обґрунтування.

5. Хворому С, з гіпертонічним кризом було надано допомогу у вигляді парентерального введення анаприліну 20 мг, фуросеміду 40 мг внутрішньовенно. Через 20 хвилин артеріальний тиск знизився.

Правильна тактика лікаря? Обґрунтуйте призначення сечогінного препарату.

6. У комплексному лікуванні гіпертонічної хвороби хворому був призначений сечогінний препарат. Через кілька днів АТ знизився, виникли слабкість, нудота, пронос, гіпокаліємія, метаболічний ацидоз. Який препарат міг викликати такі ускладнення? Подальша тактика ведення хворого.

7. У хворого гостра серцева недостатність, яка супроводжується набряком легенів. Який препарат з групи діуретиків необхідно призначити?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу набрякового синдрому, знаннями визначення набряків, набули навичок вибору і підбору необхідного сечогінного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 15

Клініко-фармацевтичні принципи вибору антиаритмічних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами та патогенетичними механізмами порушень ритму серця та провідності, класифікацією аритмій, методами діагностики порушень ритму серця, основними групами протиаритмічних лікарських засобів для лікування аритмій.

Основні поняття (перелік питань): електрофізіологічні функції серця (автоматизм, провідність, збудливість, рефрактерність), тахіаритмії, брадиаритмії, основні захворювання та клінічні синдроми, які характеризуються порушенням ритму серця та провідності, семіотика і методи діагностики аритмій, класифікація, механізми дії основних груп протиаритмічних ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. За 2 місяці постійного прийому антиаритмічного ЛЗ у пацієнтки було діагностовано порушення функції щитовидної залози у вигляді тиреотоксикозу. Який ЛЗ міг викликати такий побічний ефект?

Пропафенон
Новокаїнамід
Бісопролол
Аміодарон
Соталол

2. У хворого, 70 років, з ІХС та постінфарктним кардіосклерозом раптово з'явився напад серцебиття. Пульс – 140 в хвилину, слабкий. АТ – 100/60 мм рт ст. На ЕКГ – поширення комплексу QRS (0,13 с) і негативні зубці Т у класичних відведеннях. Рефлекторні способи, які використовувалися для зняття нападів серцебиття, ефекту не дали. Який препарат доречно використовувати в 54анному випадку?

Дигоксин
Верапаміл
Норадреналін
Строфантин
Лідокаїн

3. У хворого виникло складне порушення ритму серця: тріпотіння передсердь, пароксизм шлуночкової тахікардії. Назвіть універсальний протиаритмічний препарат, який впливає на зазначену патологію.

Новокаїнамід
Верапаміл
Лідокаїн
Строфантин
Панангін

4. У хворого 54 років, з діагнозом: ІХС, гострий трансмуральний інфаркт міокарда, виникли часті шлуночкові екстрасистоли. Який з перерахованих препаратів необхідно

ввести хворому?

Корглікон
Лідокаїн
Обзидан
Дигоксин
Фіноптін

5. Жінка, 42 років, викликала лікаря швидкої допомоги у зв'язку з гострим приступом серцебиття, який супроводжувався загальною слабкістю, непритомністю. Пульс – 200 уд за 1 хв, ритмічний, АТ – 140/90 мм рт. ст.. Лікар запідозрив надшлуночкову тахікардію, що підтвердилося на ЕКГ. Який з наведених ЛЗ найбільш ефективний в даній ситуації?

Обзидан
Ритмилен
Новокаїнамід
Верапаміл
Кордарон

6. У хворого 65 років, з гострим інфарктом міокарда на 2-у добу хвороби розвинулася повна атріовентрикулярна блокада з ЧСС 32 в 1 хв. Який з препаратів слід призначити хворому для надання невідкладної допомоги?

Атропіну сульфат
Ніфедипін
Еуфілін
Платифіліну гідротартрат
Міофедрин

7. Виключення впливу блукаючого нерва на синусові скорочення і АВ-проведення можливе шляхом:

Призначення блокаторів М-холінорецепторів
Застосування агоністів адренорецепторів
Електричної дефібриляції
Тривалого прийому органічних нітратів
Прямого масажу серця

8. Антиаритмічні препарати не призначають у випадку:

Рідкісна екстрасистолія без ознак органічного ураження серця
Екстрасистолія з супутньою брадикардією
Синусова брадикардія з частотою серцевих скорочень менше 40 в хвилину
Синоаурикулярна блокада і атріовентрикулярна блокада III ступеня
Аритмія, викликана стимуляцією вегетативних нервів

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Клініко-фармакологічна оцінка лікарських засобів, що нормалізують ритм серця і провідність: хінідину (хінідин дурулес); прокаїнаміда (ново-каїнамід); етацизину, тирацина (боннекор); лідокаїну (тримекаїна); верапамілу (изоптин, фіноптін); пропранололу (анаприлін, обзидан); бретилія (орнід); аміодарону (кордарон); атропіну; ізопреналіну (ізадрін, новодрін); орципрена-ліна (алупент); глюкагону.

- 2.. Купірування пароксизмальної суправентрикулярної тахікардії.
- 3.. Обґрунтуйте вибір ЛСНРП для купірування нападу тріпотіння передсердь.
- 4.. Обґрунтуйте вибір ЛСНРП для купірування пароксизму миготливої аритмії.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування протиаритмічних ЛЗ.
2. Вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосованого ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач.

1. Хворий, 61 року, звернувся зі скаргами на безладний пульс з частотою 56-58 ударів в 1 хв, задишку при помірному фізичному навантаженні. Зазначені явища виникли 2 тижні тому, на 15-ту добу прийому наступних ЛЗ: адельфан 1/2 табл. і апрессін 1 табл. (0,01 г) 2300; ізодініт - по 10 мг 3 рази на день. В анамнезі: протягом 10-и років гіпертонічна хвороба; притаманна брадикардія (ЧСС 52-54 в 1 хв), реєструвалася екстрасистолічна аритмія – протягом 8-ми років і блокада лівої ніжки пучка Гисса, протягом останніх 3-х років – періодично синоаурикулярна блокада 2:1.

Попереднє лікування гіпертонічної хвороби: адельфан - 1 табл. перед сном; клофелін (0,000075 г) – 1 табл. у 3-й годині ночі (час максимальної добової активізації АКД). Об'єктивно: загальний стан задовільний. Артерії у лобово-скроневих областях звиті, розширені, ущільнені. Пульс - 54 уд. в 1 хв, аритмічний за типом миготливої аритмії. Дефіцит пульсу – 0. АКТ - вранці і протягом дня 130/80 – 120/70 – 114/64 мм рт. ст., в 3 години ночі – 130/70 мм рт. ст. Гіпер-трофія лівого шлуночка. Акцент II тону над аортою. Над верхівкою і аортою грубий систолічний шум. Дихання над легеньми везикулярне. Печінка виступає на 1 см з-під краю реберної луги. Набряків немає. ЕКГ - миготлива аритмія, брадикардическая форма (ЧСС -56 уд. в 1 хв), ліво-шлуночкові екстрасистоли (4-5 на 1 хв), блокада лівої ніжки пучка Гисса. Сформулюйте клінічний діагноз. Дайте оцінку правильності терапії. Поясніть механізм розвитку миготливої аритмії; могла проведена терапія викликати її? Обґрунтуйте терапію наявних порушень.

2. В кардіологічне відділення доставлений хворий з гострим інфарктом міокарда, ускладненим напад пароксизмальної тахікардії. Напад був купований внутрішньовенним краплинним введенням лідокаїну. Після нападу: пульс – 80-88 уд. в 1 хв, ритмічний, АКТ – 100/70 мм рт.ст., тони серця глухі. В легких невелика кількість вологих хрипів з обох сторін. Через кілька годин після припинення введення лідокаїну напад повторився, був купований новокаїнамідом, але поновлювався.

Поясніть причину неефективності типових протиаритмічних ЛЗ. Проведіть корекцію лікування. Складіть перелік ЛЗ, які можна застосовувати спільно з строфантином.

3. На 3-й день лікування дигоксином у хворого виявлено: пульс - 50 уд. в 1 хв, екстрасистолія по типу бігемінії.

Сформулюйте діагноз. План лікування хворого. Дайте клініко-фармакологічне обґрунтування призначеним препаратів.

4. Хворий, 45 років, з дрібновогнищевим інфарктом міокарда скаржить на відчуття перебоїв в ділянці серця. На ЕКГ: відсутність зубців Р, хвилі f у відведеннях II, III, AVF, V1 V2, неритмічність шлуночкових комплексів, ЧСС – 220 в 1 хв, АТ – 100/70 мм рт. ст. Для купірування нападу використовували обзидан,

верапаміл, новокаїнамід, кордарон, гилуритмал, однак без позитивного ефекту протягом 2-х діб. Призначте лікування та обґрунтуйте його.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу порушень ритму серця та провідності, знаннями визначення аритмій, набули навичок вибору і підбору необхідного протиаритмічного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 16

Принципи лікування серцевої астми, набряку легень. Принципи лікування ургентних порушень серцевого ритму.

Мета: Ознайомити здобувачів вищої освіти з принципами надання ургентної лікарської допомоги, з принципами вибору необхідного ЛЗ для лікування гострої серцевої недостатності та гострих порушень серцевого ритму.

Основні поняття (перелік питань): гостра серцева недостатність: етіологія, класифікація, патогенез, принципи фармакотерапії; пароксизмальні тахікардіальні порушення серцевого ритму (суправентрикулярні, шлуночкові): етіологія, патогенез, особливості електрогенезу, принципи фармакотерапії.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Виберіть препарат хворому з гострим інфарктом міокарда при синусовій брадикардії:
А.Атропіну сульфат
В.Ефедрину гідрохлорид
С.Пропранолол
D.Орципреналін
Е.Коргліккон
2. Жінка, 42 років, викликала лікаря швидкої допомоги у зв'язку з гострим приступом серцебиття, який супроводжувався загальною слабкістю, непритомністю. Пульс – 200 уд за 1 хв, ритмічний, АТ – 140/90 мм рт. ст.. Лікар запідозрив надшлуночкову тахікардію, що підтвердилося на ЕКГ. Який з наведених ЛЗ найбільш ефективний в даній ситуації?
А.Ритмілен
В.Верапаміл
С.Новокаїнамід
D.Обзидан
Е.Кордарон
3. У хворого, 70 років, з ІХС та постінфарктним кардіосклерозом раптово з'явився напад серцебиття. Пульс – 140 в хвилину, слабкий. АТ – 100/60 мм рт. ст. На ЕКГ – поширення комплексу QRS (0,13 с) і негативні зубці Т у класичних відведеннях. Рефлекторні способи, які використовувалися для зняття нападів серцебиття, ефекту не дали. Який препарат доречно використовувати в даному випадку?
А.Норадреналін
В.Верапаміл
С.Лідокаїн
D.Строфантин
Е.Дигоксин
4. При гострій серцевій недостатності для внутрішньовенного введення застосовують:
А.Строфантин, коргліккон

- В.Целанид, корглікон, адонізид
- С.Строфантин, дигоксин
- Д.Мезатон, дигоксин, строфантин
- Е.Фенотерол, строфантин, корглікон

5. Після екстракції зуба в хворого розвинулася гостра серцева недостатність. Який з нижченаведених препаратів доцільно ввести хворому?

- А.Кавінтон
- В.Бемегрід
- С.Етімізол
- Д.Корглікон
- Е.Пірацетам

6. Хворому з гострою серцевою недостатністю і непереносимістю серцевих глікозидів було введено добутамін. Який механізм дії цього препарату?

- А.Стимуляція β 1-адренорецепторів
- В.Стимуляція α 1-адренорецепторів
- С.Блокада K^{+-} , Na^{+-} АТФ-ази
- Д.Пригнічення активності фосфодіестерази
- Е.Стимуляція М -холінорецепторів

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Ургентна допомога при серцевій астмі.
2. Ургентна допомога при набряку легень.
3. Купірування пароксизмальної суправентрикулярної тахікардії.
4. Обґрунтуйте вибір ЛЗ для купірування нападу тріпотіння передсердь.
5. Обґрунтуйте вибір ЛЗ для купірування пароксизму миготливої аритмії.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ для лікування гострої лівошлуночкової та правошлуночкової серцевої недостатності, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
- 2.. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосованого ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач.

1. У хворого 52 років, розвинувся приступ серцевої астми. При обстеженні пульс 78 уд. в 1 хв, ритмічний. АКД – 170/100 мм рт. ст. Тони серця приглушені. Є збільшення печінки, помірні набряки гомілок. Лікар призначив в/в введення корглікону.

Оцініть тактику ведення хворого. Складіть план корекції лікування хворого.

2. В кардіологічне відділення доставлений хворий з гострим інфарктом міокарда, ускладненим напад пароксизмальної тахікардії. Напад був купований внутрішньовенним краплинним введенням лідокаїну. Після нападу: пульс – 80-88 уд. в 1 хв, ритмічний, АКД – 100/70 мм рт.ст., тони серця глухі. В легких невелика кількість вологих хрипів з обох сторін. Через кілька годин після припинення введення лідокаїну напад повторився, був купований новокаїнамідом, але поновлювався.

Поясніть причину неефективності типових противоаритмічних коштів. Проведіть корекцію лікування.

3. У хворого, 70 років, з ІХС та постінфарктним кардіосклерозом раптово з'явився напад серцебиття. Пульс – 140 в хвилину, слабкий. АТ – 100/60 мм рт.ст. На ЕКГ – поширення комплексу QRS (0,13 с.) і негативні зубці Т у класичних відведеннях. Рефлекторні способи, які використовувалися для зняття нападів серцебиття, ефекту не дали.

Сформулюйте клінічний діагноз. Які препарати доречно використовувати в даному випадку? Дайте клініко-фармакологічне обґрунтування призначеним препаратам.

4. Хворий, 45 років, з дрібновогнищевий інфаркт міокарда скаржить на відчуття перебоїв в ділянці серця. На ЕКГ: відсутність зубців Р, хвилі f у відведеннях II, III, AVF, V1 V2, неритмічність шлуночкових комплексів, ЧСС – 220 в 1 хв, АТ – 100/70 мм рт.ст. Для купірування нападу використовували обзидан, верапаміл, ново-каїнамід, кордарон, гилуритмал, однак без позитивного ефекту протягом 2-х діб. Призначте лікування та обґрунтуйте його.

- 4. Підведення підсумків:** Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу ургентних порушень ритму серця та провідності, гострої серцевої недостатності, знаннями порушень електрофізіологічних та механічних функцій серця при зазначеній ургентній патології, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 17

Клініко-фармацевтичні принципи вибору нестероїдних протизапальних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами, стадіями та фазами запалення, біохімічними, патоморфологічними ознаками запального процесу, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики запального процесу, класифікаціями, механізмом дії та фармакологічними ефектами, показаннями нестероїдних протизапальних ЛЗ.

Основні поняття (перелік питань): запалення: біохімічне, патофізіологічне, патоморфологічне, клінічне визначення; нестероїдні протизапальні ЛЗ: класифікації в залежності від вибіркової дії, ступеню вираженості протизапального ефекту, хімічної структури, переважного фармакологічного ефекту; механізм дії, особливості фармакокінетики НПЛЗ, побічні ефекти: профілактика і лікування.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Виберіть лікарський засіб, що селективно інгібує ЦОГ-2:
А.Ацетилсаліцилова кислота
В.Диклофенак натрію
С.Целекоксиб
D.Парацетамол
Е.Індометацин
2. В аптеку звернулася мама 2-х місячної дитини з проханням видати жарознижувальний препарат. Який препарат слід порекомендувати?
А.Німесулід
В.Парацетамол
С.Ацетилсаліцилова кислота

- D.Індометацин
- E.Диклофенак натрію

3. Хворому 45-ти років з діагнозом: ревматоїдний артрит та пептична виразка шлунку, необхідно призначити нестероїдний протизапальний засіб. Який препарат є найбільш доцільним?

- A.Індометацин
- B.Диклофенак натрію
- C.Ацетилсаліцилова кислота
- D.Мелоксикам
- E.Піроксикам

4. Для зняття запалення та больового синдрому лікар призначив лікарський засіб, що належить до групи нестероїдних протизапальних засобів. Вкажіть цей засіб:

- A.Диклофенак натрію
- B.Глібенкламід
- C.Лоратадин
- D.Преднізолон
- E.Кальцію хлорид

5. Після підйому вантажу у чоловіка з'явився різкий біль в попереку, який посилюється при рухах, іррадіює в ліву нижню кінцівку. У пацієнта діагностовано попереково-крижовий радикуліт. Який ЛЗ можна порекомендувати в цьому випадку?

- A.Диклофенак натрію
- B.Атропіну сульфат
- C.Дротаверину гідрохлорид
- D.Бендазолу гідрохлорид
- E.Ціанокобаламін

6. Який препарат можна порекомендувати для симптоматичного лікування м'язового болю у дитини 5-ти років?

- A.Індометацин
- B.Ацетилсаліцилова кислота
- C.Диклофенак натрію
- D.Парацетамол
- E.Целекоксиб

7. Пацієнту, який довгий час приймав препарат диклофенак-натрій, сімейний лікар замість нього призначив целекоксиб. Яке захворювання стало підставою для заміни препарату?

- A.Пептична виразка шлунка
- B.Бронхіальна астма
- C.Сечокам'яна хвороба
- D.Артеріальна гіпертензія
- E.Хронічний гепатит

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Викладіть класифікацію НПЛЗ за хімічною структурою.

2. Охарактеризуйте класифікацію сучасних НПЛЗ з урахуванням фармакодинамічного ефекту, ступеня його виразності.
3. Перерахуйте фармакодинамічні ефекти НПЛЗ і поясніть їх клінічне значення.
4. Викладіть процес утворення і функціонального призначення простагландинів.
5. Охарактеризуйте загальний механізм розвитку фармакодинамічних ефектів НПЛЗ.
6. Викладіть механізм протизапальної дії НПЛЗ.
7. Назвіть фази запалення і зробіть диференційований підбір НПЛЗ для кожної з них.
8. Поясніть механізм антипіретичної дії НПЛЗ.
9. Дайте характеристику механізму анагетичного ефекту НПЛЗ і порівняйте її з механізмом дії наркотичних анагетиків.
10. Поясніть антитромботичний механізм НПЛЗ та його клінічне значення.
11. Який механізм дії є загальним і об'єднує моваліс, месулід, целебрекс? При якій супутній патології їх застосування переважно?
12. Розташуйте НПЛЗ за силою протизапальної дії.
13. Викладіть критерії оцінки ефективності застосування НПЛЗ у хворих ревматоїдним артритом.
14. Перерахуйте методи і критерії визначення безпеки лікування НПЛЗ.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування НПЛЗ.
2. Вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий, 40 років, турбують болі в суглобах пальців рук, променезап'ясткових, колінних суглобах вранці, в спокої і при навантаженні, скутість до обіду, підвищення температури тіла. Нижче правого колінного суглоба визначається невеликий еластичний вузлик. Аналіз крові: ер. – $2,9 \cdot 10^{12}/л$; Нб – 97 г/л; л. – $9,9 \cdot 10^9/л$. Сечова кислота – 0,38 ммоль/л; сіалові кислоти – 0,26 од. Реакція Ваалера-Роуза – титр 1:64. На рентгенограмі кисті – остеопороз.

Яка тактика лікування хворої? Який препарат є базисним? Як впливають НПЛЗ на імунітет?

2. Хвора страждає суглобовою формою ревматоїдного артриту більше 1 року. Має швидко прогресуючий перебіг захворювання. Рентгенологічно які вже порушена наявність крайових узур. Лікування яким препаратом найбільш необхідне? Які механізми лежать в основі антипроліферативного дії НПЛЗ?

3. Хвора протягом 27 років страждає на ревматоїдний артрит, протягом 7 місяців об'єктивно спостерігаються набряки ліктьових, променезап'ясткових, колінних, гомілковостопних суглобів, ревматоїдні вузлики в області ліктьових суглобів. В крові: ШОЕ – 56 мм/год, СРБ (+++). На рентгенограмах суглобів – виражений остеопороз.

Визначте план лікування хворої. Який препарат слід використати для базисної терапії в даній ситуації? Який механізм дії лежить в основі протизапальної дії НПЛЗ?

4. На курорті перед початком бальнеотерапії (сірководневі ванни) лікар визначив у хворого на подагру в стадії ремісії. Який препарат слід призначити для профілактики загострення захворювання в перші дні лікування?

5. Хвора протягом 27 років страждає на ревматоїдний артрит, протягом 7 місяців об'єктивно спостерігаються набряки ліктьових, променезап'ясткових, колінних, гомілковостопних суглобів, ревматоїдні вузлики в області ліктьових суглобів. В крові: ШОЕ – 56 мм/год, СРБ (+++). На рентгенограмах суглобів – виражений остеопороз.

Визначте план лікування хворої. Який препарат слід використати для ба-зисної терапії в даній ситуації? Який механізм дії лежить в основі протипровоспалительного дії НПЛЗ?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу запального процесу, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики запалення, набули навичок вибору і підбору необхідного НПЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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. Кресюн В.Й. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"

- <http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
 4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
 5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
 6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
 7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

ТЕМА 18

Клініко-фармацевтичні принципи вибору стероїдних протизапальних ЛЗ (глюкокортикостероїдів)

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами, стадіями та фазами запалення, біохімічними, патоморфологічними ознаками запального процесу, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики запального процесу, класифікаціями, механізмом дії та фармакологічними ефектами, показаннями стероїдних протизапальних ЛЗ.

Основні поняття (перелік питань): запалення: біохімічне, патофізіологічне, патоморфологічне, клінічне визначення; стероїдні протизапальні ЛЗ: класифікації в залежності від вибірковості дії, ступеню вираженості протизапального ефекту, хімічної структури, переважного фармакологічного ефекту; механізм дії, особливості фармакокінетики глюкокортикостероїдів, побічні ефекти: профілактика і лікування.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У хворого, який тривалий час лікується з приводу ревматоїдного артриту, виявлено гіперглікемію. Який із препаратів міг її спричинити?
А. Делагіл
В. Диклофенак натрію
С. Ібупрофен
D. Дексаметазон
Е. Левамизол
2. Жінка 33-х років, яка тривалий час лікується з приводу хронічного поліартриту, скаржиться на підвищення артеріального тиску, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу. Який препарат приймає хвора?
А. Синафлан
В. Індометацин
С. Бутадіон
D. Преднізолон
Е. Диклофенак натрію

3. Хворому на ревматоїдний артрит лікар призначив препарат, при застосуванні якого можливі наступні побічні ефекти: розвиток "стероїдного діабету", набряки, остеопороз, артеріальна гіпертензія. Назвіть цей препарат:

- A. Мезатон
- B. Дихлотіазид
- C. Преднізолон
- D. Бутадіон
- E. Корглікон

4. Хворій 48-ми років для зняття важкого нападу бронхіальної астми внутрішньовенно ввели розчин преднізолону. До якої групи гормональних препаратів належить преднізолон?

- A. Глюкокортикоїди
- B. Гестагенні препарати
- C. Естрогени
- D. Мінералокортикоїди
- E. Анаболічні стероїди

5. В приймальне відділення поступила хвора, 40 років, з діагнозом ревматоїдний поліартрит III ст. активності, з порушенням функції суглобів III ст. Аналіз крові – еритропенія, гранулоцитопенія. Який з перерахованих препаратів необхідно призначити хворій?

- A. Преднізолон
- B. Еритроцитарна маса
- C. Лейкоцитарна маса
- D. Консервована кров
- E. Лейкоген

6. Хвора 48 років, доставлена в приймальне відділення зі скаргами на приступи ядухи, які не купіруються в/в введенням еуфіліна, кашель з в'язким харкотинням. В анамнезі бронхіальна астма протягом 10 років. Об-но: частота дихання – 30 хв, перкуторно – коробковий звук, аускультативно – дихання не вислуховується. Ваша тактика лікування хворого.

- A. Глюкокортикоїди внутрішньовенно.
- B. Стабілізатори тучних клітин.
- C. Метилксантини.
- D. Інгаляції глюкокортикоїдів.
- E. Інгаляції β 2-антагоністів.

7. Профілактика катаболічних ефектів глюкокортикостероїдів проводиться одним з перерахованих препаратів:

- A. Фамотидином.
- B. Оротатом калію.
- C. Панангіном
- D. Калію хлоридом.
- E. Гіпотіазидом

8. Хвора, 32 років, ургентно надійшла в стаціонар з вовчаковим кризом. Підберіть найбільш ефективну дозу преднізолону.

A. Пульс-терапія 500-1000 мг.

D. 100-120 мг

C. 50-60 мг.

D. 10-20 мг.

E. 5-10 мг

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Сучасна класифікація глюкокортикостероїдів.
2. Перерахуйте основні види гормонотерапії на конкретних клінічних прикладах.
3. Основні принципи гормональної протизапальної терапії.
4. Поясніть механізми протизапальної дії ГКС.
5. Поясніть механізми впливу ГКС на вуглеводний обмін організму і вкажіть які у зв'язку з цим можуть бути показання та протипоказання.
6. Вкажіть особливості впливу ГКС на ліпідний обмін.
7. Дайте клініко-фармакологічну оцінку стану білкового обміну на тлі курсового лікування ГКС і пов'язані з цим ускладнення, показання та протипоказання до їх застосування.
8. Поясніть механізми порушень водно-електролітного обміну, що виникають на тлі застосування ГКС і пов'язані з ними ускладнення, показання та протипоказання до їх застосування.
9. Вкажіть ГКС, які мають найбільш виражену протишокову дію, поясніть механізм цієї дії.
10. Поясніть механізми та заходи профілактики гормонорезистентності, толерантності і "синдрому відміни".
11. Викладіть тактику застосування і режим дозування ГКС в умовах астматичного статусу. При яких станах показана пульс-терапія ГКС.
12. Які переваги та недоліки характерні для інгаляційних глюкокортикостероїдів. Яка тактика їх застосування на тлі гормонозалежної бронхіальної астми.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування ГКС.
2. Вибрати конкретному хворому необхідне ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
3. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосованого ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий, 40 років, турбують болі в суглобах пальців рук, променезап'ясткових, колінних суглобах вранці, в спокої і при навантаженні, скутість до обіду, підвищення температури тіла. Нижче правого колінного суглоба визначається невеликий еластичний вузлик. Аналіз крові: ер. – $2,9 \cdot 10^{12}/л$; Нb – 97 г/л; л. – $9,9 \cdot 10^9/л$. Сечова кислота – 0,38 ммоль/л; сіалові кислоти – 0,26 од. Реакція Ваалера-Роуза – титр 1:64. На рентгенограмі кисті – остеопороз. Яка тактика лікування хворої? Який препарат є базисним? Як впливають ГКС на імунітет?
2. Хвора протягом 27 років страждає на ревматоїдний артрит, протягом 7 місяців об'єктивно спостерігаються набряки ліктьових, променезап'ясткових, колінних, гомілковостопних суглобів, ревматоїдні вузлики в області ліктьових суглобів. В

крові: ШОЕ – 56 мм/год, СРБ (+++). На рентгенограмах суглобів – виражений остеопороз.

Визначте план лікування хворої. Який препарат слід використати для базисної терапії в даній ситуації? Який механізм дії лежить в основі протизапальної дії ГКС?

3. Хворий приймає преднізолон у дозі 2 табл. в день. Вкажіть еквівалентні дози триамцинолону. Якими іншими препаратами може бути замінений преднізолон?

4. Хвора 39 років, поступила в клініку зі скаргами на болі в області серця, задишку при фізичному навантаженні, болі в суглобах кінцівок, загальну слабкість, потливість, субфебрильну температуру. Захворіла три тижні тому, коли перенесла ангіну з високою температурою та болем у суглобах, лікувалася вдома сульфадимезином в дозі по 0,5 г 4 рази на добу. Температура нормалізувалася, вийшла на роботу, а через кілька днів з'явилися зазначені скарги і хвора була госпіталізована. З анамнезу вдалося з'ясувати, що в дитинстві опухали суглоби, із-за чого довго лежала вдома (не могла ходити). При об'єктивному дослідженні температура - 38 °С. Шкіра волога. Суглоби зовні не змінені; променезап'ясткові, ліктьові і плечові при пальпації болючі. Пульс 80 уд. в 1 хв, ритмічний, задовільного наповнення, не напружений. Після 5 присідань - 110 уд. в 1 хв, через 3 хв - 102 уд. за 1 хв. Перкуторно - зміщення лівої межі серця на 1 см назовні від серединно-ключичної лінії. Тони серця приглушені, значно ослаблений I тон, акцент II тону над легеневою артерією. Систолічний шум над верхівкою серця, що проводиться в пахову область. Легкі та органи черевної порожнини без патології. Мигдалини рихлі, з гнійними пробками. Аналіз крові: Л - 4,9 10⁹, гемоглобін - 7,4 ммоль/л, ШОЕ - 40 мм/год, Альбуміни - 50%, альфа-глобуліни - 24%, гамма-глобуліни - 17%, фібриноген - 5,7 г/л. Титр антистрептолізіна - 0-1:1200; С - реактивний білок - ++++. При рентгеноскопії: серце зниженого тону, збільшений лівий шлуночок, контрастированный стравохід відхилений по дузі великого радіусу. На ЕКГ - левограма, відхилення електричної осі серця вліво, ознаки гіпертрофії лівого шлуночка, помірні м'язові зміни, PQ - 0,22 с.

Ваш діагноз. Вкажіть ступінь тяжкості стану хворої. Виберіть ЛЗ, визначте дозу та спосіб введення, обґрунтуйте необхідність комбінованої терапії.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу запального процесу, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики запалення, набули навичок вибору і підбору необхідного ГКС хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 19

Побічні ефекти протизапальних ЛЗ: їх профілактика і лікування

Мета: Опрацювати та засвоїти механізм виникнення основних побічних ефектів при застосуванні протизапальних ЛЗ нестероїдних та стероїдних, основні підходи і правила для їх профілактики та лікування.

Основні поняття (перелік питань): побічні ефекти протизапальних ЛЗ: вплив на стан печінки, нирок; вплив на стан шлунково-кишкового тракту, кістковий мозок, серцево-судинну систему; вплив на перебіг вагітності; реакції гіперчутливості. Методи і способи попередження та лікування небажаних ефектів при застосуванні протизапальної фармакотерапії.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У хворого ревматоїдним артритом виявлена гіперглікемія. Лікування яким препаратом могло призвести до цього?
 - А. Кальцемін
 - В. Гідроксихлорохін
 - С. Ацетилсаліцилова кислота
 - Д. Диклофенак натрію
 - Е. Преднізолон
2. При застосуванні ацетилсаліцилової кислоти у пацієнта з'явилась кровоточивість слизових оболонок. Таке явище пов'язане з:
 - А. Гальмуванням синтезу протромбіну
 - В. Збільшенням всмоктування в шлунково-кишковому тракті
 - С. Зменшенням всмоктування в шлунково-кишковому тракті
 - Д. Порушенням зв'язування з білками
 - Е. Зміною об'єму розподілу
3. У хворого 55-ти років на 4-й день лікування індометацином виникла шлункова кровотеча внаслідок утворення виразки слизової оболонки шлунка. Ульцерогенна дія препарату пов'язана із зниженням активності такого ферменту:
 - А. Циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2)
 - В. Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1)
 - С. Ліпооксигеназа (ЛОГ)
 - Д. Тромбоксансинтетаза
 - Е. Простациклінсинтетаза
4. Жінка 33-х років, яка тривалий час лікується з приводу хронічного поліартриту, скаржиться на підвищення артеріального тиску, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу. Який препарат приймає хвора?
 - А. Метилпреднізолон
 - В. Індометацин
 - С. Бутадіон
 - Д. Синафлан
 - Е. Диклофенак натрію
5. У хворого 55-ти років на 4-й день лікування диклофенаком натрію виникла шлункова кровотеча в результаті виразки слизової оболонки шлунка. З чим пов'язана ульцерогенна дія препарату?
 - А. Зменшення утворення простагландину E2
 - В. Зменшення утворення лейкотрієнів
 - С. Блокування ферменту фосфодіестерази
 - Д. Зменшення утворення еритроцитів
 - Е. Зменшення утворення лейкоцитів

6. Побічна дія у вигляді синдрому Рея (енцефалопатія, ураження печінки у вигляді жирової дистрофії) виникає у дітей на тлі лихоманки вірусного походження при прийомі такого препарату:

- A. Ібупрофен
- B. Целекоксиб
- C. Ацетилсаліцилова кислота
- D. Метамізол натрію
- E. Парацетамол

7. Який препарат з групи НПЛЗ має найбільшу гематотоксичність та може стати причиною агранулоцитозу?

- A. Метамізол натрію (анальгін)
- B. Індометацин
- C. Німесулід
- D. Ацетилсаліцилова кислота
- E. Ібупрофен

8. Назвіть НПЗЗ, що володіє найменш вираженим ульцерогенним ефектом.

- A. Бутадіон
- B. Парацетамол
- C. Мелоксикам
- D. Індометацин
- E. Ацетилсаліцилова кислота

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Охарактеризуйте класифікацію сучасних НПЛЗ з урахуванням фармакодинамічного ефекту, ступеня його виразності, хімічної структури.
2. Перерахуйте фармакодинамічні ефекти НПЛЗ і поясніть їх клінічне значення.
3. Викладіть процес утворення і функціонального призначення простагландинів.
4. Охарактеризуйте загальний механізм розвитку фармакодинамічних ефектів НПЛЗ.
5. Викладіть механізм протизапальної дії НПЛЗ.
6. Поясніть механізм антипіретичної дії НПЛЗ.
7. Поясніть механізм подразнюючої дії НПЛЗ на слизові оболонки шлунка і кишечника. Вкажіть лікарські препарати, що запобігають негативний вплив.
8. Вкажіть механізм розвитку бронхоспастичного ефекту НПЛЗ та шляхи його попередження.
9. Перерахуйте методи і критерії визначення безпеки лікування НПЛЗ.
10. Поясніть механізми впливу ГКС на вуглеводний обмін організму і вкажіть які у зв'язку з цим можуть бути показання та протипоказання.
11. Вкажіть особливості впливу ГКС на ліпідний обмін.
12. Дайте клініко-фармакологічну оцінку стану білкового обміну на тлі курсового лікування ГКС і пов'язані з цим ускладнення, показання та протипоказання до їх застосування.
13. Поясніть механізми порушень водно-електролітного обміну, що виникають на тлі застосування ГКС і пов'язані з ними ускладнення.
14. Поясніть механізм і заходи профілактики ульцерогенної дії НПЛЗ і ГКС.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування, небажані ефекти протизапальних препаратів.
2. Виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий В., 18 років, який страждає на системний червоний вовчак з ураженням нирок, міокарда, плеври, суглобів було призначено патогенетичне лікування. Через місяць з'явилися болі в хребті, печіння, болі в епігастрії після їжі, підвищився артеріальний тиск, збільшилася маса тіла. При огляді: луноподібне обличчя, переважне відкладення жиру у верхній половині тулуба, пастозність нижніх кінцівок.

Який ЛЗ був призначений хворому? Про виникнення якого клінічного синдрому Ви думаете? Назвіть методи профілактики і корекції зазначених ускладнень.

2. Хвора Р., 62 років, протягом 5 років страждає системною склеродермією з переважним ураженням шкіри, суглобів, судин, серця (склеродермічний кардіосклероз, ХСН II ФК). Постійно приймає преднізолон у добовій дозі 20 мг, ніфедипін 40 мг на добу, агапурин 0,3 г на день, мазь з нітрогліцерином на кисті рук. Внаслідок інфекційного захворювання у хворого підвищилась температура до 39,80С. З анамнезу відомо, що хвора страждає виразковою хворобою дванадцятипалої кишки.

Порекомендуйте поряд з антимікробними засобами гіпотермічні препарати, випишіть рецепти. Підберіть дозу з урахуванням віку та супутньої патології.

3. Хворий П., 40 років, страждає на ревматизм, III ст. активності, з приводу чого в стаціонарі призначили: далагін 0,25 г на ніч, індометацин по 0,025 г 4 рази в день, біцилін-5 по 1500000 ОД в/м 1 раз на місяць. Через 2 тижні після початку терапії у хворого з'явилася біль в епігастральній області помірної інтенсивності.

Дайте оцінку ситуації, що виникла. Яка тактика подальшого ведення хворого (обстеження і лікування)?

4. Хвора 35 років, з діагнозом ревматична лихоманка II ступеня активності стаціонарно отримує далагін по 0,25 г на ніч, індометацин по 0,025 г 4 рази на добу, біцилін-5 по 1500000 ОД в/м 1 раз у 4 тиж. Через 2 тижня після початку терапії у хворої з'явилися періодичні болі в епігастральній ділянці помірної інтенсивності. Які додаткові дослідження ви призначите? Тактика лікування.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу запального процесу, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики запалення, набули навичок вибору і підбору необхідного протизапального ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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.Яблунчанського, 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 20

Захист учбово-дослідницької роботи здобувачів

Мета: Здобувачі вищої освіти самостійно виконували навчально-дослідницький процес спостереження хворих, ретельно вивчали медичну літературу, навчались шляхом аналізу відповідних даних оформлювати протокол дослідження ефективності та безпеки лікарського засобу, правилам моніторингу співвідношення користь/ризик, певним висновкам для подальшого прогнозу застосування лікарських засобів.

ТЕМА 21

Клініко-фармацевтичні принципи вибору вітамінів, препаратів метаболічного типу дії

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами порушень метаболізму, вітамінної недостатності, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики метаболічних розладів, класифікацією, механізмом дії та фармакологічними ефектами, показаннями до застосування вітамінів та ЛЗ, які нормалізують метаболічні процеси.

Основні поняття (перелік питань): водорозчинні вітаміни, жиророзчинні вітаміни, гіповітаміноз, авітаміноз, гіпервітаміноз, захворювання, в основі яких присутній патогенетичний процес порушення метаболізму білків, жирів, вуглеводів.; клінічні стани, обумовлені вітамінною недостатністю, методи попередження та лікування.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Який з наведених препаратів показаний хворому на подагру з гіперурикемією в амбулаторному періоді лікування?

А.Алопуринол
В.Гіпотіазид
С.Аскорутин
D.Фуросемід
E.Дипіридамол

2. Лікар призначив хворій на остеопороз у складі комплексної терапії препарат, який регулює обмін кальцію та фосфору. Назвіть препарат:

А.Кверцетин
В.Пангамат кальцію
С.Аскорбінова кислота
D.Кальцитонін
E.Глобірон

3. Який з перелічених лікарських засобів НЕ НАЛЕЖИТЬ до групи вітамінів?

А.Кальцію пангамат
В.Ергокальциферол
С.Кальцію пантотенат
D.Кальцію глюконат
E.Кислота ніотинова

4. Пацієнт звернувся до офтальмолога зі скаргами на поганий зір у темряві. Після збору анамнезу лікар припустив, що ці симптоми можуть бути пов'язані з недостатністю певного вітаміну. Який саме вітамін має на увазі лікар?

А.Філохінон
В.Ретинол
С.Ергокальциферол
D.Холекальциферол

Е.Токоферол

5. До аптеки звернувся чоловік 60 років зі скаргами на погіршення сутінкового зору, сухість склер, тріщини шкіри та її лущення. Провізор припустив прояв гіповітамінозу і запропонував пацієнту після консультації з лікарем використати:

А.Ретинолу ацетат
В.Аскорбінову кислоту
С.Токоферолу ацетат
D.Препарати кальцію
Е.Ергокальциферол

6. У пацієнта з атрофічним гіпоацидним гастритом типу А діагностовано ускладнення з боку системи крові, розвиток В12-дефіцитної анемії. Призначення якого лікарського засобу є патогенетично обгрунтованим у цьому разі?

А.Нікотинова кислота
В.Піридоксин
С.Рибофлавін
D.Тіамін
Е.Ціанокобаламін

7. У хворого хронічним гастритом типу А із зниженою секреторною функцією, пернициозна анемія. Який з препаратів показаний хворому?

А.Мезатон
В.Адреналін
С.Ціанокобаламін
D.Дротаверину гідрохлорид
Е.Дімедрол

8. У дитини спостерігались підшкірні крововиливи. Призначення синтетичного аналога вітаміна К (вікасола) дало позитивний результат. В синтезі якого білка системи згортання крові приймає участь цей препарат?

А.Протромбіну
В.Антигемофільного глобуліна
С.Фактора Хагемана
D.Фібриногена
Е.Коллагена

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Роль вітамінів у тканинному метаболізмі.
2. Класифікація вітамінів: водо - і жиророзчинні.
3. Види порушення вітамінної забезпеченості та їх причини: а) гіповітаміноз (ендогенний та екзогенний); б) гіпервітаміноз.
4. Види вітамініотерапії: а) замісна; б) адаптаційна; в) фармакодинамічна.
5. Особливості лікування вітамінопрепаратами та коферментами. Поняття про профілактичну і лікувальну дози.
6. Лікарські рослини, що містять вітаміни (обліпиха, шипшина, брусниця, смородина та ін).
- 7.ЛЗ, що впливають на процеси обміну речовин: препарати, які поліпшують енергозабезпечення (кисень, глюкоза, триметазидин, АТФ, рибоксин та ін), препарати амінокислот (глутамінова кислота, кальцію глутамат, метіонін, цистеїн,

церебролізін та ін); містять отруту бджіл, змій, продукти їх життєдіяльності (апілак, прополіс терпентину, апізатрон, випросал та ін); біогенні стимулятори (карнітин, екстракт алое, фібс та ін); цитопротектори і хондропротектори (актовегін, солкосерил, румалон); антиоксиданти та антигіпоксанти (эрисол, эмоксипин, токоферол, ін) і ін Загальна характеристика. Показання до призначення.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування, небажані ефекти зазначених вітамінів та препаратів метаболічного типу дії.
2. ЗВО повинен вміти:
4. а) вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
б) виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ;
3. ЗВО повинен знати:
 - біологічну роль вітамінів.
 - механізми дії
 - Основні принципи застосування.
 - Класифікацію,

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий Т., 70 років, переніс операцію великої резекції тонкого кишечника з приводу онкологічного захворювання. Який тип анемії може розвинути в даному випадку? Які способи профілактики та лікування Ви можете порекомендувати?
2. Хвора Д., 43 років, поступила в стаціонар зі скаргами на слабкість, запаморочення, задишку при незначному фізичному навантаженні. В аналізі крові виявлена анемія (Hb – 60 г/л, кол.пок. – 1,2). При огляді язика – глосит. При дослідженні пунктату кісткового мозку – мегалобластний тип кровотворення. Про який тип анемії можна думати? Запропонуйте методи дообстеження та фармакотерапії хворої.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу гіпо- або гіпервітамінозу, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики вітамінної недостатності та порушень метаболізму, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетиною: 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 22

Клініко-фармацевтичні принципи вибору протианемічних ЛЗ. Клініко-фармацевтичні принципи вибору гемостатиків.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами анемії, тромбозів, тромбоемболій, кровотеч, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики порушень гемопоезу, процесів згортання крові, класифікацією, механізмом дії, фармакологічними ефектами, показаннями до застосування протианемічних ЛЗ, прокоагулянтів.

Основні поняття (перелік питань): анемії класифікація: дефіцитні, постгеморагічні, гіпопластичні, гемолітичні; етіологія та патогенез анемії; етіо-патогенетичні механізми порушень процесів згортання крові: кровотечі; фармакодинаміка та фармакокінетика ЛЗ гемостатиків, проти анемічних ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У хворого 65 років, якому 9 років тому була проведена субтотальна ре-зекція шлунка з приводу виразкової хвороби, виявлено залізодефіцитна анемія: ер. – $3,0 \cdot 10^{12}/л$, Hb – 58 г/л, КП – 0,6. Який з препаратів слід рекомендувати в цьому випадку?

- A.Фероплекс
- B.Аскофер
- C.Тардиферон
- D.Гемофер
- E.Ферум-лек

2. Хвора, 50 років, скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, важкість у верхній половині живота, парестезії кінчиків пальців верхніх і нижніх кінцівок. Об'єктивно: шкіра жовтушна, язик малинового кольору, гладенький. Гепатомегалія. У крові Hb – 90 г/л, ер. – $2,3 \cdot 10^{12}/л$; КП – 1,2; макроцитоз; тільця Жоллі, кільця Кебота. Який метод лікування найбільш доцільний?

- A.Прийом препаратів заліза
- B.Застосування преднізолону
- C.Переливання крові
- D.Прийом вітаміну B12
- E.Прийом аскорбінової кислоти

3. Жінка, 26 років, скаржиться на загальну слабкість, підвищену ламкість нігтів, випадання волосся. Об'єктивно: пульс – 94 уд за 1 хв, АТ – 110/70 мм рт. ст. Шкірні покриви бліді. Аналіз крові: Hb – 90 г/л, ер – $3,5 \cdot 10^{12}/л$, КП – 0,7, ШОЕ – 20 мм/год. Рівень сироваткового заліза знижений. Які призначення доцільно провести цієї хворої?

- A.Препарати заліза всередину
- B.Переливання крові
- C.Переливання замороженої плазми
- D.Переливання еритроцитарної мси
- E.Препарати вітаміну B12 в/м

4. Хворому з інфарктом міокарда вводили внутрішньовенно антикоагулянт через кожні 6 годин. Через кілька днів у нього виникла кровоточивість ясен, носа, з'явилися еритроцити в сечі. Який препарат вводили хворому?

- A.Тромбін
- B.Вікасол
- C.Гепарин
- D.Кальцію глюконат
- E.Неодикумарин

5. У жінки під час пологів, ускладнених передчасним відшаруванням плаценти, почалася масивна маткова фібринолітична кровотеча. Який препарат необхідно призначити їй?

- A.Кислоту транексамову
- B.Вікасол

- C.Фібриноген
- D.Кальцію хлорид
- E.Губку гемостатичну

6. У хворої, яка приймає неодикумарин у зв'язку з тромбофлебітом, відкрилася кишкова кровотеча. Який препарат необхідно призначити?

- A.Трентал
- B.Вікасол
- C.Дихлотіазид
- D.Ацетилсаліцилова кислота
- E.Протаміну сульфат

7. До засобів, які пригнічують систему фібринолізу, не відносять:

- A.Пентоксифілін (трентал)
- B.Амінокапронову кислоту
- C.Транексамову кислоту
- D.Амінобензойну кислоту
- E.Контрикал

8. Лікар призначив хворому препарат для лікування кровотечі. Який саме?

- A.Гепарин
- B.Інсулін
- C.Метопролол
- D.Вікасол
- E.Дихлотіазид

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Склад і фізіологія крові, плазми, еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів.
2. Фармакокінетичні особливості всмоктування, розподілу і елімінації заліза в організмі людини?
3. В якому відділі ШКТ відбувається всмоктування заліза?
4. Які хронічні захворювання призводять до порушення процесів всмоктування заліза в організмі людини?
5. Особливості споживання заліза в організмі вагітних?
6. Анемії - класифікація:
7. Фармакодинаміка, фармакокінетика, фармакотоксикодинаміка речовин, що впливають на еритропоез.
8. Основні патогенетичні механізми, які є об'єктом медикаментозного впливу при анеміях.
9. Засоби, що застосовуються при гіпохромних анеміях. Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів заліза. Порівняльна характеристика. Показання до застосування. Режим дозування. Небажані ефекти. Отруєння препаратами заліза і заходи допомоги (дефероксамін).
10. Фармакологічна характеристика препаратів, що застосовуються для лікування гіперхромних анемій. Фармакокінетика, фармакодинаміка. Небажані ефекти.
11. Еритропоетини. Біологічна роль. Застосування епоетину (епомакса). Небажані ефекти.
12. Лікарські засоби, що впливають на згортання крові:
 - антитромботичні: знижують згортання (антикоагулянти); прискорюючі фібриноліз (фібринолітичні); антиагреганти;

- гемостатичні: підвищують згортання (прокоагулянти); інгібітори фібринолізу; тромбоутворюючі;
- впливають на обсяг і склад крові (крово - та плазмозамінні).

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити етіологію та патогенез анемії.
2. Знати класифікацію і клініку анемії.
3. Вивчити основні напрямки лікування анемії.
4. Вивчити - фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування, небажані ефекти протианемічних лікарських засобів.
5. ЗВО повинен вміти:
 - а) вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
 - б) виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ;

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий, 42 років, масою тіла 67 кг, що страждає важкою формою заліз-дефіцитної анемії, приймає препарати заліза. Через який час від початку прийому з'явиться в крові, ретикулоцитоз, як реакція кровотворення на препарати заліза?
2. Хвора 67 років, масою тіла 86 років, з діагнозом гіпохромна анемія тривало приймає препарати заліза. На тлі лікування у неї з'явилися закрепи. Пояснить причину і механізм їх виникнення.
3. Хворий, 38 років, масою тіла 65 кг, поступив в терапевтичне відділення з діагнозом: анемія Адісона-Бірмера. В анамнезі виразкова хвороба шлунка. 2 роки тому була проведена резекція шлунка. Пояснить причину захворювання. Призначте план лікування із зазначенням препаратів і шляхів їх введення.
4. Відпускаючи з аптеки препарат заліза для прийому всередину – ферроплекс, слід попередити хворого, що цей препарат не можна запивати молоком і вживати разом з ним молочні продукти. Пояснить чому.
5. Жінка, 26 років, скаржиться на загальну слабкість, підвищену ламкість нігтів, випадання волосся. Об'єктивно: пульс – 94 уд за 1 хв, АТ – 110/70 мм рт. ст. Шкірні покриви бліді. Аналіз крові: Hb – 90 г/л, ер – $3,5 \cdot 10^{12}/л$, КП – 0,7, ШОЕ – 20 мм/год. Рівень сироваткового заліза – 8,7 мкмоль/л. Які препарати доцільно призначити цієї хворої? Пояснить механізм їх дії.
6. Чоловік, 45 років, скаржиться на загальну слабкість, запаморочення. Протягом 15 років страждає виразковою хворобою 12 палої кишки. Об'єктивно: температура – 36,5°C, ЧД – 20 за хв, пульс – 96 за хв, АТ – 115/70 мм рт ст. Шкіра і слизові оболонки бліді. У крові ер. – $3,8 \cdot 10^{12}/л$, Hb – 90 г/л. Реакція Грегерсена слабопозитивная. Яка тактика лікування анемічного синдрому в даному випадку?
7. Хвора Д., 43 років, поступила в стаціонар зі скаргами на слабкість, запаморочення, задишку при незначному фізичному навантаженні. В аналізі крові ви-явилася анемія (Hb – 60 г/л, кол.пок. – 1,2). При огляді мови – глосит. При дослідженні пунктату кісткового мозку – мегалобластний тип кровотворення. Про якому типі анемії можна думати? Запропонуйте методи дообстеження та фармакотерапії хворий.

1. Вивчити етіологію та патогенез гемофілії, ДВЗ-синдрому
2. Вивчити основні напрямки лікування цих хвороб.

3. Вміти надати першу допомогу хворому з гострою крововтратою.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хлопчик, 12 років, рік тому був оперований з приводу комбінованого мітрального пороку серця: протезирован мітральний клапан. З метою профілактики тромбоемболічних ускладнень постійно отримує непрямий антикоагулянт – синкумар. Протромбіновий індекс стабільно утримується на рівні 50-55%. У зв'язку з активацією ревматичного процесу внутрішньом'язово призначений бензилпеніцилін по 1000000 ОД 8 разів на добу і диклофенак натрію всередину по 0,025 г 3 рази на добу. Через 7 днів у дитини з'явився чорний кал. Протромбіновий індекс знизився до 12%.

Поясніть причину і механізм розвинувся ускладнення. Дати пропозиції щодо зміни фармакотерапії для корекції виниклого ускладнення.

2. Хворому, 19 років, з гострою правобічної нижньодольової бронхопневмонією, після визначення чутливості мікрофлори посіву мокротиння, призначений канаміцин внутрішньом'язово по 20 мг/кг ваги 2 рази на добу. Одночасно, з метою покращення мікроциркуляції у вогнищі запалення хворому вводили по 5000 ОД гепарина на добу підшкірно, під контролем часу згортання крові. Незважаючи на проведену терапію та чутливість флори до антибіотика, клінічна картина не покращилася протягом 4 днів.

Поясніть можливу причину відсутності ефективності фармакотерапії. Які ваші рекомендації щодо ведення хворого?

3. У хворий 15 років, після перенесеного грипу з'явилися геморагічні висипання на ногах – симетричні, деякі в стадії затихання з пігментацією шкіри.

Ваш попередній діагноз. Призначає комплексну терапію.

4. Хвора 45 років, протягом 8 років страждає гормонозалежною бронхіальною астмою. Приймає преднізолон – щодня – 2,5-5 мг. Під час чергового амбулаторного звернення пред'являє скарги на носові кровотечі, що виникли останнім часом. Артеріальний тиск у межах норми.

Який гемостатик необхідний хворий?

5. При надходженні хворий 61 року у відділення кардіореанімації з гострим інфарктом міокарда спостерігається наростання больового синдрому, погіршення клініки. Який лікарський засіб необхідно ввести хворий в першу чергу, з метою впливу на процеси тромбоутворення?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу анемії, кровотечі, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики анемії та геморагічного синдрому, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 23, 24

Клініко-фармацевтичні принципи вибору протимікробних ЛЗ в урологічній практиці. Клініко-фармацевтичні принципи вибору ЛЗ для лікування сечокам'яної хвороби. Клініко-фармацевтичні принципи вибору ЛЗ для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами інфекційно-запальних захворювань сечовивідної системи, сечокам'яної хвороби, інфекційними та гіперпластичними процесами передміхурової залози у чоловіків, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань в урологічній практиці класифікацією, механізмом дії, фармакологічними ефектами, показаннями до застосування уросептиків, спазмолітиків.

Основні поняття (перелік питань): інфекційно-запальні захворювання сечовидільних шляхів: пієлонефрити, цистити, уретрити, простатити – етіологія, патогенез, семіотика, клінічна фармакологія антибактеріальних ЛЗ; сечокам'яна хвороба: етіологія, патогенез, семіотика, принципи лікування, дієто- та фармакотерапія; доброякісна гіперплазія передміхурової залози: патогенез, клініка, вибір ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

- Вагітна (12 тижнів) госпіталізована у лікарню з симптомами гострого циститу. Який з перерахованих антибіотиків можна рекомендувати в даному випадку?
 - Тетрациклін
 - Ципрофлоксацин
 - Гентаміцин
 - Метронідазол
 - Амоксицилін
- Хворій у I триместрі вагітності встановлено діагноз гострого пієлонефриту. Який антибіотик є препаратом вибору для лікування даної пацієнтки?
 - Гентаміцин
 - Норфлоксацин
 - Амоксицилін
 - Хлорамфенікол
 - Амікацин
- Для лікування інфекції сечовидільних шляхів лікар-інтерн призначив хворому препарат з групи нітрофуранів - ніфуроксазид. Лікарем допущена помилка, оскільки препарат:
 - Не всмоктується з травного каналу
 - Виводиться з сечею в неактивному стані
 - Має нефротоксичний ефект
 - Має бактеріостатичний ефект
 - Повільно виводиться з організму
- У хворого 25 років діагноз "Гострий пієлонефрит, середньої важкості". Препарати якої групи слід призначити хворому як засоби етіотропної терапії?
 - Протимікробні ЛЗ
 - Глюкокортикоїди
 - Антихолінергічні ЛЗ
 - Нестероїдні протизапальні ЛЗ
 - Протиаритмічні ЛЗ
- У жінки 52 років діагностовано гострий неускладнений пієлонефрит. Який препарат можна застосувати для етіотропної терапії у цьому разі?
 - Ципрофлоксацин
 - Диклофенак натрію
 - Німесулід
 - Фуросемід

Е.Гентаміцин

6. У дівчинки 12 років діагностовано гострий пієлонефрит. Який антибактеріальний ЛЗ має вікові обмеження до призначення для хворої?

- А.Кларитроміцин
- В.Бензилпеніцилін
- С.Амоксицилін
- Д.Левовфлоксацин
- Е.Цефуроксим

7. Механізм протимікробної дії фторхінолонів:

- А.Інгібують ДНК-гіразу мікроорганізмів
- В.Порушують синтез мікробної стінки
- С.Порушують функцію цитоплазматичної мембрани мікроорганізмів
- Д.Інгібують синтез білка на рибосомах мікроорганізмів
- Е.Утворюють комплекси з нуклеїновими кислотами мікроорганізмів і тим самим блокують названі процеси

8. Препаратом вибору для лікування інфекцій сечовивідних шляхів, викликаних синьогнійною паличкою, є:

- А.Ампіцилін
- В.Амікацин
- С.Азитроміцин
- Д.Амоксиклав
- Е.Цефазолін

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- 1.Класифікація інфекцій сечостатевого шляхів:
2. Лікарські засоби при ІСВШ.
3. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування, режим дозування.
4. Небажані ефекти препаратів, протипоказання до застосування.
5. Взаємодія препаратів.
6. Критерії оцінки ефективності та безпеки застосування.
7. Вибір препаратів при циститі, при пієлонефриті.
- 8.Етіологія, патогенез, ускладнення СКХ.
- 9.Визначення ниркової коліки, фармакотерапія.
10. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози: визначення, етіологія, патогенез, клініка. Методи лікування ДГПЗ.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування, небажані ефекти уроантисептиків.
2. ЗВО повинен вміти:
 - а) вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;
 - б) виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ;

Рішення ситуаційних задач:

1. Вагітна 28 років, термін вагітності 36 тижнів. Пред'являє скарги на біль при сечовипусканні, біль у поперековій ділянці, підвищення температури тіла до 38,0С.

Вищеописані симптоми спостерігаються протягом 2 тижнів. При ультразвуковому дослідженні виявлені конкременти в обох нирках. В анамнезі пієлонефрит, з приводу якого раніше приймала уросульфам. Звернулася в аптеку для придбання даного препарату. Яка тактика фармацевта? Відповідь обґрунтуйте.

2. Пацієнту 12 років з приводу пієлонефриту призначений цефтріаксон. В анамнезі алергічна реакція на пеніциліни. Цефалоспорины раніше не брав. На другу добу лікування з'явилася сверблячий еритематозний висип на тулубі. Батьки звернулися в аптеку за допомогою. Ваші пропозиції та рекомендації стосовно можливої причини ускладнень і подальшої фармакотерапії.

1. Вивчити фармакокінетику, фармакодинаміку, показання, протипоказання до застосування, небажані ефекти спазмолітиків та альфа-адреноблокаторів.

2. ЗВО повинен вміти:

а) вибрати конкретному хворому необхідний ЛЗ, підібрати дозу, режим і шлях введення препарату;

б) виділити критерії оцінки терапевтичної ефективності та безпеки застосовуваного ЛЗ;

в) надати диференційовану медикаментозну допомогу при нирковій коліці.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хворий М., поступив в лікарню швидкої допомоги з різкими болями в поперековій області, тенезми і біль у прямій кишці, які супроводжуються нудотою і блювотою, дизуричні явища.

Встановіть діагноз. Надайте першу допомогу.

2. Хворий виявив кров у сечі, після виражених гострих болів у ділянці нирок, що супроводжуються нудотою. В аналізі сечі: гематурія піурія. В анамнезі СКХ.

Встановіть діагноз. Які додаткові методи обстеження необхідні. Надайте першу допомогу

3. У хворого часте сечовипускання і дизурія (характерні при розташування каменів у внутриміхурному сегменті дистальної частини сечоводу).

Яке захворювання можливе у хворого

4. У хворого ниркова коліка з болем у боці і ірадіацією в пахову зв'язку, сечовипускальний канал, яєчка. Надайте першу допомогу.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу інфекційно-запальних та гіперпластичних процесів в урології, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Фармакотерапія з фармакокінетиною: 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 25

Клініко-фармацевтичні принципи вибору антисекреторних ЛЗ та антацидів

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами кислотозалежними залежними захворюваннями ШКТ, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань в гастроентерології, класифікацією, механізмом дії, фармакологічними ефектами, показаннями до застосування груп антисекреторних ЛЗ, антацидів та альгінатів.

Основні поняття (перелік питань): кислотозалежні захворювання ШКТ (гастрити, дуоденіти, пептична виразка шлунка, пептична виразка ДПК, рефлексні захворювання): фактори ризику, етіологія, патогенез, семіотика, методи лабораторної та інструментальної діагностики; клінічна фармакологія ЛЗ, які знижують секрецію соляної кислоти та ЛЗ, які нейтралізують її надлишок.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Про який найбільш частий побічний ефект необхідно інформувати пацієнтів при відпуску антацидних засобів на основі сполук алюмінію?
 - А.Діарея
 - В.Закреп
 - С.Печія
 - Д.Дисбактеріоз
 - Е.Утруднення сечовиділення
2. Назвіть блокатор H₂-гістамінорецепторів, що використовують при лікуванні виразкової хвороби шлунка з підвищеною секреторною функцією:
 - А.Лоратадин
 - В.Атропіну сульфат
 - С.Прозерин
 - Д.Добутамін
 - Е.Фамотидин
3. Виберіть групу ЛЗ для симптоматичного лікування печії:
 - А.Антациди
 - В.Анальгетики
 - С.Спазмолітики
 - Д.Блокатори бета-адренорецепторів
 - Е.Жовчогінні
4. У хворого встановлено діагноз - виразкова хвороба шлунка. Препарат якої з перелічених груп лікарських засобів необхідно використати в комплексній терапії пацієнта?
 - А.Блокатори 1 гістамінорецепторів
 - В.Блокатори 2 гістамінорецепторів
 - С.α-адреноблокатори
 - Д.β-адреноблокатори
 - Е.α- β-адреноміметики
5. Хворому з виразковою хворобою призначено ранітидин. Кислотність шлункового соку значно знизилася. Який механізм лежить у основі дії даного препарату?
 - А.Блокада H₂-гістамінових рецепторів
 - В.Блокада H₁-гістамінових рецепторів
 - С.Блокада M -холінорецепторів
 - Д.Пригнічення активності H⁺K⁺АТФ-ази
 - Е.Блокада H -холінорецепторів вегетативних гангліїв
6. Хворому на виразкову хворобу шлунку призначили альмагель. Яка з фармакологічних властивостей препарату використовується для лікування цієї патології?
 - А.Нейтралізація HCl
 - В.Місцевоанестезуюча дія
 - С.Блокада H₂-гістамінорецепторів

D.Блокада М -холінорецепторів

E.Протизапальна дія

7. До стаціонару надійшов хворий з діагнозом виразкової хвороби шлунка у фазі загострення. Який препарат знизить функцію залоз шлунка за рахунок блокади H₂-рецепторів?

A.Метацин

B.Екстракт беладони сухий

C.Фамотидин

D.Атропіну сульфат

E.Платифіліну гідротартрат

8. При тривалому прийомі антацидів, що містять алюміній, спостерігається:

A.Поліурія

B.Зниження слуху

C.Остеопороз

D.Слиноотеча

E.Гіперхолестеринемія

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

1. Етіологія, патогенез, клініка, ускладнення, кислотозалежних захворювань ШКТ.
2. Методи дослідження гастроєзофагальної рефлюксної хвороби, виразкової хвороби, гастритів.
3. Основні етіологічні фактори та патогенетичні механізми, які є об'єктом медикаментозного впливу при гастроєзофагальній рефлюксійній хворобі, виразковій хворобі, гіперацидному гастриті.
4. М-холіноблокатори: механізми дії. Фармакодинаміка, фармакокінетика. Небажані ефекти.
5. Особливості застосування H₂-гістамінових блокаторів. Механізми дії. Небажані ефекти. Протипоказання до призначення. Феномен «рикошету»
6. Особливості застосування блокаторів протонної помпи. Механізми дії. Небажані ефекти. Протипоказання до призначення.
7. Особливості застосування антацидів. Механізми дії. Небажані ефекти. Протипоказання до призначення

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити основні завдання та напрями вибору лікарських засобів при кислотозалежних захворюваннях ШКТ.
2. Перерахуйте основні групи антисекреторних та антацидних ЛЗ.
3. Сформулюйте значимість провідних фармакокінетичних характеристик (T_{1/2e1}, %, зв'язок з білками плазми, V_d л/кг) в індивідуальному підборі вищевказаних ЛЗ.
4. Виділіть клінічні та лабораторно-функціональні критерії терапевтичної ефективності застосування антисекреторних та антацидних ЛЗ.
5. Перерахуйте клініко-лабораторні критерії безпеки застосування ЛЗ при аналізованих клінічних синдромах.

Рішення ситуаційних задач

1. Молода жінка в аптеці подала рецепти на тетрациклін, альмагель, глюконат кальцію для лікування гострого бронхіта і гастриту у дитини 10 років. Дайте оцінку цим призначенням. Ваші рекомендації.
2. В аптеку звернувся хворий із загостренням виразкової хвороби 12-палої кишки

("голодні" і нічні болі, печія). З анамнезу встановлено, що він приймає індометацин з приводу захворювання суглобів.

Ваші рекомендації тактики лікування.

3. У хворого Т., 24 років зі скаргами на печію, і голодні нічні болі в епігастральній області при ендоскопічному дослідженні виявлена виразка по задній стінці цибулини дванадцятипалої кишки. Протягом тижня пацієнт отримував терапію, призначену лікарем: кларитроміцин 1 г, амоксицилін 2 г, омепразол 40 мг/добу. До кінця сьомої доби печія і біль збереглися, але зменшилися по інтенсивності і тривалості.

Як можна підвищити ефективність першої лінії терапії? Яка подальша тактика лікаря?

4. Хвора М., 52 років, пред'являє скарги на ниючі болі в епігастральній ділянці та лівому підребер'ї, які виникають через 10-20 хвилин після прийому жирної, смаженої, гострої їжі; ниючі болі в стегнових кістках. За даними ФГС – антральний гастрит. Виявлено *H. Pylori*. За даними рентгенографії – ознаки остеопорозу стегнових кісток.

Сформулюйте діагноз. Обґрунтуйте вибір фармакотерапії у даної хворої. Вкажіть методи контролю ефективності і безпеки призначеної комбінованої терапії.

5. Хворий П., 23 років поступив в стаціонар зі скаргами на печію, ниючі болі в епігастральній області натщесерце, купіруєміє прийомом соди. При ФГС – виразковий дефект (0,7 см) по передній стінці цибулини ДПК. рН-метрія: кислотоутворююча функція шлунка середньої інтенсивності з низькими лужними резервами, холінергічний тип рецепції.

Сформулюйте діагноз. Виберіть найбільш оптимальний ЛЗ для лікування хворого, визначте режим його дозування і введення. Поясніть механізм дії. Вкажіть можливі побічні ефекти обраного препарату.

6. Хворий 26 років, поступив в терапевтичне відділення з діагнозом загострення виразкової хвороби 12-ти палої кишки з вираженим больовим і диспептичним синдромом. В комплексну терапію хворому призначений атропін 0,1% розчину по 0,5 мл підшкірно 2 рази в день. Через тиждень больовий синдром і печії значно зменшилися, при цьому з'явилася сухість у роті, носі, дещо погіршився зір.

Дайте оцінку фармакодинаміки атропіну. Яка подальша тактика застосування цього препарату?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу кислотозалежних захворювань ШКТ, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів"
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 26

Клініко-фармацевтичні принципи вибору гепатопротекторів. Клініко-фармацевтичні принципи вибору холеретиків, холекінетиків.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами уражень печінки, захворювань жовчного міхура, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань гепато-біліарної системи, класифікацією, механізмом дії, фармакологічними ефектами, показаннями до застосування гепатопротекторів, холеретиків, холекінетиків.

Основні поняття (перелік питань): гострі та хронічні вірусні, токсичні, дисметаболічні ураження печінки, поняття про жировий гепатоз, цироз, гепатопротектори: класифікація, особливості застосування; порушення утворення та відходження жовчі; ЛЗ, які впливають на утворення (холеретики) та відходження (холекінетики) жовчі, механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Хворий з дискінезією жовчовивідних шляхів за гіпокінетичним типом призначено препарат, що стимулює жовчоутворення. Назвіть цей препарат:
А.Ессенціале
В.Алохол
С.Мебеверин
D.Папаверин
E.Дротаверин
2. Відповідаючи на запитання лікаря-хірурга про можливість тривалого консервативного лікування та розсмоктування холестеринових каменів у жовчному міхурі, призначте рекомендований лікарський засіб:
А.Урсодеоксихолева кислота
В.Хофітол
С.Алохол
D.Ліобіл
E.Легалон
3. У хворого, 20 років, який обстежується і лікується в гастроентерологічному відділенні, встановлено діагноз аутоімунний гепатит. Яка група препаратів входить в базисну терапію даного захворювання?
А.Глюкокортикоїди і цитостатики
В.Анаболічні стероїдні препарати
С.Антибактеріальні препарати
D.Гепатопротекторні препарати
E.Вітаміни
4. Хвора, 36 років, скаржиться на загальну слабкість, дратівливість, тяжкість у правому підребер'ї, субфебрилітет. 4 роки тому перенесла вірусний гепатит. Зазначені скарги наростали протягом 3-х місяців. Об'єктивно: печінка на 3 см виступає з-під краю реберної дуги. Лабораторно: загальний білірубін – 64,5 мкмоль/л: прямий – 22,7 мкмоль/л. Гамма-глобуліни – 31 %, АСТ – 1,42 ммоль/год•л, АЛТ – 1,96 ммоль/год•л. Виявлені ознаки активної реплікації вірусу (HBeAg – позитивна реакція). Який з препаратів найбільш ефективний для етіотропного лікування?
А.Левамізол
В.Ессенціале
С.Альфа-інтерферон
D.Преднізолон
E.Карсил
5. При захворюваннях печінки з включенням до патогенезу аутоімунних і запальних реакцій, а також при наявності у хворого холестазу препаратами вибору є:
А.Урсофальк, урсосан
В.Сирепар, вітогепат
С.Ессенціале
D.Ліпоєва кислота, еспа-ліпон
E.Сілімарін, сілібінін
6. У хворого з гепатитом, який зловживає алкоголем, розвинувся цироз печінки. Препаратом вибору є:

- A.Метіонін
- B.Нікотинова кислота
- C.Аскорбінова кислота
- D.Сирепар
- E.Гептрал

7. Оберіть препарат для фармакотерапії тяжкого ступеня алкогольного гепатиту за наявності протипоказань до застосування кортикостероїдів:

- A.Пентоксифілін (трентал)
- B.Лактулоза
- C.Пеніцилін
- D.Преднізолон
- E.Дротаверин

8. Оберіть препарат для фармакотерапії тяжкого ступеня алкогольного гепатиту:

- A.Дротаверин
- B.Лактулоза
- C.Пентоксифілін (трентал)
- D.Преднізолон
- E.Пеніцилін

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Етіологія, патогенез гострих і хронічних захворювань печінки.
2. Вірусна етіологія гепатитів. Мікробіологія вірусів.
3. Класифікація хронічних гепатитів.
4. Гепатопротектори – класифікація.
5. Гепатопротектори – есенціальні фосфоліпіди, характеристика.
6. Гепатопротектори – рослинного походження, характеристика.
7. Гепатопротектори – похідні амінокислот, характеристика.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити основні завдання та напрями вибору лікарських засобів при хронічному гепатиті, цирозі печінки, гострому і хронічному холециститі.
- 2.. Сформулюйте значимість провідних фармакокінетичних характеристик ($T_{1/2el}$, %, зв'язок з білками плазми, \sqrt{d} л/кг) в індивідуальному підборі ЛЗ.
3. Виділіть клінічні та лабораторно-функціональні критерії терапевтичної ефективності застосування гепатопротекторів, холеретиків, холекінетиків.
4. Перерахуйте клініко-лабораторні критерії безпеки застосування ЛЗ при аналізованих клінічних синдромах.

Рішення ситуаційних задач

1. Після перенесеного гострого вірусного гепатиту у хворого 46 років зберігаються біль і тяжкість у правому підребер'ї, збільшення розмірів печінки, підвищення рівня сироваткових АЛТ і АСТ, як маркерів наявності синдрому цитолізу гепатоцитів.
Виберіть необхідне хворому лікарський засіб, обґрунтуйте вибір.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу захворювань печінки, жовчного міхура, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-

інструментальної діагностики захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблучанського, 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 27

Клініко-фармацевтичні принципи вибору ферментних і антиферментних ЛЗ. Клініко-фармацевтичні принципи вибору ЛЗ, які призначаються при гіпоацидних станах, кишковому дисбактеріозі.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами захворювань підшлункової залози, хронічними гастритами із зниженою секреторною активністю, порушеннями стану кишкової мікрофлори, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань відповідних клінічних нозоформ, класифікацією, механізмом дії, фармакологічними ефектами, показаннями до застосування ферментних, антиферментних ЛЗ, засобів, які підвищують кислотну активність шлункового соку, засобів для попередження та відновлення кишкової мікрофлори.

Основні поняття (перлік питань): гострі та хронічні панкреатити: етіологія, фактори ризику, патогенез, клініка, засоби для лікування; гіпоацидні стани: фактори ризику, етіологія, патогенез, клініка, фармакотерапія; дисбактеріоз, дисбіоз: етіологія, патогенез, клініка, засоби корекції (пробіотики, пребіотики, симбіотики).

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Які ЛЗ збуджують рецептори слизової оболонки порожнини рота і рефлекторно підвищують чутливість харчового центру?

- A. Антациди
- B. Гіркоти
- C. Анорексигенні
- D. Гастропротектори
- E. Антисекреторні

2. Зазначте механізм дії контрикалу:

- A. Є інгібітором протеолітичних ферментів підшлункової залози
- B. Посилює протеоліз білків їжі
- C. Пригнічує протеоліз білків їжі
- D. Посилює утворення жовчі та прискорює її виведення з жовчного міхура
- E. Надає літолітичну дію

3. Препарати якої групи використовують для зв'язування у кишечнику газів, токсинів та бактеріальних клітин?

- A. Антисекреторні
- B. Антибіотики
- C. Спазмолітики
- D. Ентеросорбенти
- E. Ферментні

4. До Вас звернулася хвора на хронічний панкреатит з вираженими проявами недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози. Який з наведених лікарських засобів найдоцільніше призначати в даному випадку?

- A.Ацидин-пепсин
- B.Дротаверин
- C.Де-нол
- D.Омепразол
- E.Панкреатин

5. У похилого хворого розвинулася післяопераційна атонія кишечника. Який антихолінергетичний препарат показаний йому?

- A.Прозерин
- B.Дитилін
- C.Пілокарпіну гідрохлорид
- D.Атропіну сульфат
- E.Метопролол

6. Який препарат, що відноситься до групи послаблюючих, НЕ МОЖНА призначати при отруєннях засобами, що пригнічують ЦНС?

- A.Натрію сульфат
- B.Магнію сульфат
- C.Вазелінова олія
- D.Бісакодил
- E.Гуталакс

7. Хвора 25-ти років впродовж 7-ми днів отримувала антибіотикотерапію, яка ускладнилась розвитком дисбактеріозу кишечника. Препарат із якої групи лікарських засобів слід використати для лікування даного ускладнення?

- A.Пробіотики
- B.Спазмолітики
- C.Жовчогінні
- D.Антациди
- E.Адаптогени

8. Під час відпуску в аптеці антибактеріальних препаратів для лікування позашпитальної пневмонії, дайте додаткові рекомендації хворому з приводу профілактики у нього можливого кишкового дисбактеріозу:

- A.Амброксол
- B.Тавегіл
- C.Лінекс
- D.Карсіл
- E.Ко-тримоксазол

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Етіологія, патогенез, клініка, ускладнення гіпоацидних гастритів.
2. Дисбактеріоз кишечника: визначення, етіологія, патогенез.
3. Методи дослідження при хронічному гастриті А, кишечному дисбактеріозі.
4. Фармакотерапія та клінічна фармакологія ЛЗ при хронічному гіпоацидному гастриті.
5. Фармакотерапія та клінічна фармакологія ЛЗ при дисбактеріозі ШКТ.

6. Принципи комплексної терапії відповідних станів.
7. Принципи комбінованого застосування ЛЗ при відповідних клінічних станах.
8. Поліпшення яких процесів Ви очікуєте при використанні ферментних ЛЗ?
9. Які особливості фармакодинаміки інгібіторів ферментів? Виберіть і обґрунтуйте способи введення.
10. В чому полягає небезпека виникнення можливих небажаних наслідків застосування ферментних препаратів та інгібіторів ферментів?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вивчити основні етіологічні фактори та патогенетичні механізми, які є об'єктом медикаментозного впливу при вивчаємій патології.
2. Шляхом вивчення робочої історії хвороби вибрати для конкретного хворого з вказаною патологією необхідне ЛЗ, виділити критерії терапевтичної ефективності і безпеки;
3. Призначити комбіновану терапію;
4. Сформулюйте значимість провідних фармакокінетичних характеристик ($T_{1/2}$, %, зв'язок з білками плазми, \sqrt{d} л/кг) в індивідуальному підборі ЛЗ.
5. Виділіть клінічні та лабораторно-функціональні критерії терапевтичної ефективності застосування ЛЗ.
6. Перерахуйте клініко-лабораторні критерії безпеки застосування ЛЗ при аналізованих клінічних синдромах.

Рішення ситуаційних задач

1. В аптеку звернувся хворий хронічним гастритом типу А в поєднанні з хронічним панкреатитом.
Ваші рекомендації відносно терапії в даному випадку. Відповідь обґрунтуйте.
2. Фармацевт отримав від хворого рецепти на тетрацикліна гідрохлорид та альмагель А.
Ваші рекомендації відносно сумісного застосування зазначених лікарських засобів. Відповідь обґрунтуйте.
3. Хворий 48 років, інженер, за характером роботи часто буває у відрядженнях, звернувся в поліклініку з приводу загострення хронічного гастриту. Турбували болі в епігастральній ділянці після прийому їжі, зниження апетиту, відрижка запахом з'їденої їжі. При дослідженні шлункового соку виявлено зниження секреторної функції шлунка, при фіброгастроскопії – ознаки помірного атрофічного процесу в слизовій оболонці шлунка. Лікарем хворому призначена всередину розведена кислота хлористоводнева з пепсином в поєднанні з панкреатином. Через 2 тижні стан хворого значно покращився; з скарг залишилося відчуття тяжкості в епігастральній ділянці після прийому їжі. Надалі хворому рекомендовано на тлі дотримання дієти продовжити прийом тільки розведеної хлористоводневої кислоти під час прийому їжі.
Поясніть мету призначення даних препаратів на 1 етапі лікування хворого. Поясніть подальшу тактику лікаря щодо даного хворого.
4. Хвора Ж., 40 років, звернулася в районну поліклініку з скаргами на нестійкий стілець, метеоризм, болі в животі невизначеного характеру середньої інтенсивності. 10 днів тому самотійно приймала антибіотики широкого спектру дії з приводу ГРЗ. Вищезазначені скарги з'явилися на сьомий день прийому антибіотиків. В анамнезі: неодноразове застосування антибіотиків, психічні стреси, гострі кишкові захворювання. При обстеженні калу: загальне зменшення кількості кишкової палички, біфідо- та лактобактерій.
Визначте попередній діагноз. Зазначте рекомендовані групи препаратів для лікування. Наведіть приклади лікарських засобів, випишіть рецепти.

5. Хвора В., 51 року, поступила у відділення зі скаргами на дисфункцію кишечника, слабкість, задишку при незначному фізичному навантаженні. При обстеженні виявлено: блідість шкірних покривів, глосит, зниження рівня гемоглобіну до 60 г/л, кольоровий показник – 1,2, концентрація сироваткового заліза в межах норми, в пунктаті кісткового мозку – мегалобластний тип кровотворення.

Ваш попередній діагноз. Вкажіть можливі причини розвитку даного виду анемії. Наведіть приклад найбільш адекватної фармакотерапії і відмітьте методи оцінки її ефективності.

6. Хвора 56 років, з надлишком маси тіла, звернулася до терапевта в поліклініку зі скаргами на болі в епігастрії та правому підребер'ї, що посилюються після смаженої їжі, відрижка, сухість у роті зранку. Об'єктивно: серце, легені – без особливостей. Живіт помірно здутий, м'який при пальпації. Симптом Ортнера негативний. Позитивний симптом Кера, френікус – симптом. Набряків немає.

Ваш попередній діагноз? Яка найважливіша обстеження треба призначити хворий і для якої мети. Намітьте план лікування і поясніть його етапи.

7. В хірургічне відділення поступила жінка 59 років з гострим больовим синдромом на тлі загострення панкреатиту. Який анагетик необхідно призначити для купірування нападу?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу захворювань підшлункової залози, кишечному дисбактеріозі, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за 97ред. І.С.Чекмана. – Вид. 4-ге. – 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 28

Клініко-фармацевтичні принципи вибору препаратів інсуліну. Клініко-фармацевтичні принципи вибору пероральних цукрознижуючих ЛЗ.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами цукрового діабету I і II типу, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики діабету, класифікацією, механізмом дії, фармакологічними ефектами, показаннями до застосування препаратів інсуліну, пероральних цукрознижуючих ЛЗ.

Основні поняття (перелік питань): цукровий діабет I типу, цукровий діабет II типу, гіперглікемія, глюкозурія, інсулінотерапія (показання, побічні ефекти), пероральні цукрознижуючі ЛЗ (класифікація, механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти), інсулінорезистентність.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У вагітної жінки 38-ми років, хворої на цукровий діабет II типу (інсулінонезалежний), препаратом вибору є:

- A.Інсулін
- B.Глібенкламід
- C.Метформін
- D.Толбутамід
- E.Буформін

2. Гіпоглікемічна дія якого препарату зумовлена стимуляцією β -клітин підшлункової

залози?

- A.Глібенкламід
- B.Преднізолон
- C.Адреналіну гідрохлорид
- D.Ретаболіл
- E.Гепарин

3. Хвора 17-ти років скаржиться на постійну спрагу, сухість у роті, часте сечовиділення, підвищення апетиту. Глюкоза крові - 11 ммоль/л. Лікар діагностував цукровий діабет I типу. Який препарат показаний для лікування?

- A.Інсулін
- D.Манініл
- C.Глібенкламід
- D.Акарбоза
- E.Аспаркам

4. У хворого 15-ти років вперше виявлено цукровий діабет. Який цукрознижуючий засіб необхідно призначити?

- A.Глібенкламід
- B.Метформін
- C.Діабетон
- D.Глюренорм
- E.Інсулін

5. Хворому на інсулінонезалежний цукровий діабет було призначено синтетичний протидіабетичний препарат з групи похідних сульфонілсечовини. Назвіть препарат:

- A.Глібенкламід
- B.Інсулін
- C.Анаприлін
- D.Преднізолон
- E.Фуросемід

6. Аптека здійснює лікарське забезпечення хворих на пільгових та безкоштовних засадах. Вкажіть, при якому захворюванні в разі амбулаторного лікування дозволяється відпускати ліки безкоштовно:

- A.Застуда
- B.Головний біль
- C.Цукровий діабет
- D.М'язовий біль (міалгія)
- E.Порізи, садна

7. Який пероральний цукрознижуючий ЛЗ потрібно призначити хворому 47 років із надмірною масою тіла та цукровим діабетом 2-го типу за неефективності дієтотерапії?

- A.Метопролол
- B.Метронідазол
- C.Метоклопрамід
- D.Метформін
- E.Мелоксикам

8. Пацієнт, 13 років, захворів гостро: з'явилася спрага, поліурія, загальна слабкість. За 2 тижні схуд на 4 кг. Об'єктивно: загальний стан задовільний, запаху ацетону з рота немає. Рівень глюкози в крові - 32 ммоль/л, в сечі – 6%, ацетон (+). Яка тактика лікування?

- A. Пролонгований інсулін
- B. Препарат сульфонілсечовини
- C. Інсулін короткої дії
- D. Бігуаніди
- E. Дієта

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Цукровий діабет: класифікація.
2. Цукровий діабет I типу, етіологія, патогенез, клініка, фармакотерапія.
3. Клінічна фармакологія препаратів інсуліну: класифікація, фармакодинаміка, показання, побічні ефекти.
4. Цукровий діабет II типу: етіологія, патогенез, клініка, фармакотерапія.
5. Класифікація пероральних цукрознижуючих ЛЗ.
6. Похідні сульфонілсечовини: класифікація, фармакодинаміка, побічні ефекти.
7. Бігуаніди: фармакодинаміка, побічні ефекти.
8. Глітазони: фармакодинаміка, побічні ефекти.
9. Інгібітори альфа-глікозидази: фармакодинаміка, побічні ефекти.
10. Принципи комбінованого застосування цукрознижуючих ЛЗ.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

Рішення ситуаційних задач

Завдання № 1.

Хворий Ч., 63 років, страждає на цукровий діабет. Протягом останнього року приймає препарат Бутамід" по 1 г 2 рази на день. З приводу гострого простудного захворювання йому були призначені аспірін по 0,5 г 2 рази на день, бісептол-480 по 1 табл. 2 рази на день і тетрациклін по 1 табл. 2 рази на день. Ввечері стан хворого значно погіршився, у нього малі місце всі ознаки гіпоглікемії. У чому причина цього явища? Що Ви можете порекомендувати в даному випадку?

Завдання № 2.

Хвора К., 32 років, страждає на цукровий діабет. Самостійно ввела собі 25 ОД інсуліна, після чого в неї виникла різка слабкість. Хвора зайшла в аптеку та звернулася за допомогою. В аптеці вона знепритомніла, при спробі її покласти у неї виникли судоми.

У чому причина даного стану? Яку допомогу необхідно надати хворій?

Завдання № 3.

Хвора Д., 42 років, що страждає на гіпертиреоз. Протягом двох тижнів отримує терапію: мерказоліл 0,01 г 2 рази на день, пропранолол 60 мг в день, настоянка валеріани по 20 крапель 3-4 рази на день. Внаслідок лікування зменшились: психоемоціональна лабільність, дратливість, тахікардія, пітливість.

Можна чи ні на основі цих даних міркувати про ефективність антитиреоїдної терапії мерказолілом? Відповідь обґрунтуйте.

Завдання № 4.

Хворий М., 52 років, звернувся із скаргами на загальну слабкість, спрагу, частині сечовипускання, свербіж шкіри. При обстеженні звертає увагу ожиріння (вага 100 кг при рості 167 см), вміст цукру у крові – 7,8 ммоль/л, в сечі – 1% цукру, реакція на ацетон – негативна.

Які цукрознижуючі лікарські засоби потрібно порекомендувати в даному випадку?

Свій вибір обґрунтуйте.

Завдання № 5.

Хвора К., 63 років, страждає на інсулінонезалежний цукровий діабет протягом 8 років середнього ступеня тяжкості. Постійно застосовує глібенкламід. В останні три місяці виявлено фурункулез. В даний час надійшла у терапевтичне відділення зі скаргами на кашель з мізерною слизово-гнійною мокротою, підвищення температури тіла до 37,60 С, озноб, болі в правій половині грудної клітки при глибокому вдиху. При обстеженні: справа нижче кута лопатки послаблене везикулярне дихання, вологі хрипи, притуплення перкуторного звуку. Там же рентгенологічно: вогнищеві тіні дрібного калібру. Виявлено також зниження видільної функції нирок: кліренс креатиніну 25 мл/хв.

Сформулюйте попередній діагноз. Які додаткові методи дообстеження Ви порекомендуєте? Зробіть диференційований вибір першочерговим протимікробної фармакотерапії із зазначенням схеми дозування обраного препарату. Вкажіть методи контролю ефективності проведеного лікування.

Завдання № 6.

Пацієнт, 13 років, захворів гостро: з'явилася спрага, поліурія, загальна слабкість. За 2 тижні схуд на 4 кг. Об'єктивно: загальний стан задовільний, запаху ацетону з рота немає. Рівень глюкози в крові - 32 ммоль/л, в сечі - 6%, ацетон (+).

Який діагноз ви поставите? Яка тактика лікування?

Завдання № 7.

Мати дитини, 6 років, зазначає, що останні 2 тижні дитина постійно кілька разів ходить в туалет, п'є багато води, схуд, періодично скаржиться на біль в животі. Об'єктивно: шкіра бліда, суха, лущення на підшвах, на щоках рум'янець. Губи і язик яскраво-червоні, сухі. Внутрішні органи без особливостей. Запах ацетону з рота. Глікемія - 12 ммоль/л.

Який діагноз ви поставите? Яка терапія доцільна найближчим часом?

Завдання № 8.

Хворий, 44 років, госпіталізований в ендокринологічне відділення з вперше виявленим, нелікованим цукровий діабет. Виставлено клінічний діагноз: цукровий діабет, вперше виявлений. Глікемічний профіль: натщесерце - 21 ммоль/л; в 1500 - 23,5 ммоль/л; 2000 - 19,8 ммоль/л Глюкоза в добовому кількості сечі - 22 ммоль/л.

Завдання № 9.

Хвора 49 років, зріст 160 см, масою тіла 92 кг. Діагноз: цукровий діабет, II тип, середньої тяжкості, декомпенсований. Ожиріння II ступеня. Приймає манинил за I табл. 3 рази в день. Глікемічний профіль: натщесерце - 10,2 ммоль/л; 1200-- 9,8 ммоль/л; 1500-- 7,9 ммоль/л; 2000-- 8,5 ммоль/л.

Підберіть компенсує дозу перорального цукрознижувального ЛЗ.

Хворий, 68 років, зріст 172 см, масою тіла 105 кг. протягом 10 років страждає на цукровий діабет. Приймає вранці перед сніданком ІЦС-40 ОД. Діагноз: цукровий діабет, I тип, середньої тяжкості, декомпенсований. Ожиріння II ступеня. Глікемічний профіль: натщесерце - 6,8 ммоль/л; 1200 - 10,5 ммоль/л; 1 500 - 12,6 ммоль/л; 2000 - 10,5 ммоль/л. Підберіть компенсує дозу цукрознижуючих ЛЗ

Завдання № 10.

Чоловік, 52 років, протягом 18 років хворіє на цукровий діабет. Рік тому переніс цистит. Приймає манинил 0,005 г 3 рази в день. Об'єктивно: зріст - 176 см, маса тіла - 82 кг. Коливання глікемії натще - 10,3-12,4 ммоль/л. Виявлена протеїнурія - 0,033 г/л.

Яка тактика лікування для профілактики прогресування діабетичної нефропатії?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу цукрового діабету, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики порушень ендокринної функції підшлункової залози, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та 102ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 29

Фармакотерапія діабетичних ком

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами гострих і хронічних ускладнень цукрового діабету, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики діабетичних ком, принципами лікування та вибором ЛЗ для диференційного лікування гіперглікемічних та гіпоглікемічної коми.

Основні поняття (перелік питань): гострі ускладнення цукрового діабету, діабетичні коми: класифікація; етіологія і патогенез, види гіперглікемічних ком, принципи лікування; етіологія і патогенез гіпоглікемічної коми, принципи лікування.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

- Після чергової ін'єкції інсуліну в хворого на цукровий діабет стан погіршився: з'явився неспокій, холодний піт, тремор кінцівок, загальна слабкість. Оберіть засіб для невідкладної допомоги:
 - Глібутид
 - Гідрокортизон
 - Бутамід
 - Норадреналін
 - Глюкоза
- Хворий надійшов до приймального відділення в коматозному стані. Рівень цукру в крові 25 ммоль/л. Який лікарський засіб є препаратом вибору при наданні невідкладної допомоги?
 - Розчин Рінгера
 - Хумулін ультраленге
 - 40% розчин глюкози
 - Інсулін
 - 10% розчин глюкози
- У пацієнтки, яка хворіє на діабет 1 типу, після ін'єкції інсуліну спостерігаються перші ознаки гіпоглікемії. Вкажіть заходи невідкладної допомоги в цьому випадку.
 - Запропонувати випити теплого солодкого чаю
 - Ввести кофеїн в/м
 - Прийняти нітрогліцерин під язик
 - Виконати ін'єкцію інсуліну
 - Ввести адреналін п/ш
- Після введення інсуліну у пацієнта раптово з'явилося відчуття голоду, тремтіння кінцівок, волога шкіра, загальне збудження. Яке ускладнення ймовірно розвинулось у хворого?
 - Гіпоглікемічний стан (кома)
 - Колапс

- C.Набряк легень
- D.Гіперглікемічна кома
- E.Судомний синдром

5. Невідкладну терапію гіпоглікемічної коми починають із введення:

- A.5 % розчину глюкози
- B.Розчину натрію гідрокарбонату
- C.Введення 20 ОД інсуліну в/в
- D.Регідраційної терапії
- E.40 % розчину глюкози

6. Для ліквідації нападу гіпоглікемії, окрім глюкози, найбільш ефективним буде введення:

- A.Адреналіну
- B.Преднізолону
- C.Глюкагону
- D.Дексаметазону
- E.Все вище зазначене

7. Хвора на цукровий діабет ввела собі 30 ОД інсуліну, після чого в неї виникла слабкість. Хвора зайшла в аптеку і звернулась за допомогою. В аптеці втратила свідомість, виникли судоми. Що слід ввести хворій?

- A.Бутамід
- B.Інсулін
- C.Глюкозу
- D.Метформін
- E.Глібенкламід

8. При кетоацидотичній комі вводять:

- A.Інсулін короткої дії в/м
- B.Інсулін короткої дії в/в
- C.Інсулін тривалої дії п/ш
- D.Метформін+діабетон
- E.Комбінація інсуліну короткої та середньої дії

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Діабетичні коми: визначення, класифікація.
2. Етіологія і патогенез гіперглікемічної кетоацидотичної коми, принципи фармакотерапії.
3. Етіологія і патогенез гіперглікемічної гіперосмолярної коми, принципи фармакотерапії.
4. Етіологія і патогенез гіперглікемічної гіперлактатцидемічної коми, принципи фармакотерапії.
5. Етіологія і патогенез гіпоглікемічної коми, принципи фармакотерапії.
6. Клінічна фармакологія ЛЗ з контрінсулярною дією.
7. Хронічні ускладнення цукрового діабету: види, особливості клінічного перебігу та діагностики, фармакотерапія.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

Рішення ситуаційних задач

Завдання № 1.

Хворий Ч., 63 років, страждає на цукровий діабет. Протягом останнього року приймає препарат Бутамід" по 1 г 2 рази на день. З приводу гострого простудного захворювання йому були призначені аспірін по 0,5 г 2 рази на день, бісептол-480 по 1 табл. 2 рази на день і тетрациклін по 1 табл. 2 рази на день. Ввечері стан хворого значно погіршився, у нього малі місце всі ознаки гіпоглікемії.

У чому причина цього явища? Що Ви можете порекомендувати в даному випадку?

Завдання № 2.

Хвора К., 32 років, страждає на цукровий діабет. Самостійно ввела собі 25 ОД інсуліна, після чого в неї виникла різка слабкість. Хвора зайшла в аптеку та звернулася за допомогою. В аптеці вона знепритомніла, при спробі її покласти у неї виникли судоми.

У чому причина даного стану? Яку допомогу необхідно надати хворій?

Завдання № 3.

Хвора Д., 42 років, що страждає на гіпертиреоз. Протягом двох тижнів отримує терапію: мерказоліл 0,01 г 2 рази на день, пропранолол 60 мг в день, настоянка валеріани по 20 крапель 3-4 рази на день. Внаслідок лікування зменшились: психоемоціональна лабільність, дратливість, тахікардія, пітливість.

Можна чи ні на основі цих даних міркувати про ефективність антитиреоїдної терапії мерказолілом? Відповідь обґрунтуйте.

Завдання № 4.

Хворий М., 52 років, звернувся із скаргами на загальну слабкість, спрагу, частині сечовипускання, свербіж шкіри. При обстеженні звертає увагу ожиріння (вага 100 кг при рості 167 см), вміст цукру у крові – 7,8 ммоль/л, в сечі – 1% цукру, реакція на ацетон – негативна.

Які цукрознижуючі лікарські засоби потрібно порекомендувати в даному випадку?

Свій вибір обґрунтуйте.

Завдання № 5.

Хвора К., 63 років, страждає на інсулінонезалежний цукровий діабет протягом 8 років середнього ступеня тяжкості. Постійно застосовує глібенкламід. В останні три місяці виявлено фурункульоз. В даний час надійшла у терапевтичне відділення зі скаргами на кашель з мізерною слизово-гнійною мокротою, підвищення температури тіла до 37,60 С, озноб, болі в правій половині грудної клітки при глибокому вдиху. При обстеженні: справа нижче кута лопатки послаблене везикулярне дихання, вологі хрипи, притуплення перкуторного звуку. Там же рентгенологічно: вогнищеві тіні дрібного калібру. Виявлено також зниження видільної функції нирок: кліренс креатиніну 25 мл/хв.

Сформулюйте попередній діагноз. Які додаткові методи дообстеження Ви порекомендуєте? Зробіть диференційований вибір першочерговим протимікробної фармакотерапії із зазначенням схеми дозування обраного препарату. Вкажіть методи контролю ефективності проведеного лікування.

Завдання № 6.

Пацієнт, 13 років, захворів гостро: з'явилася спрага, поліурія, загальна слабкість. За 2 тижні схуд на 4 кг. Об'єктивно: загальний стан задовільний, запаху ацетону з рота немає. Рівень глюкози в крові - 32 ммоль/л, в сечі – 6%, ацетон (+).

Який діагноз ви поставите? Яка тактика лікування?

Завдання № 7.

Мати дитини, 6 років, зазначає, що останні 2 тижні дитина постійно кілька разів ходить в туалет, п'є багато води, схуд, періодично скаржиться на біль в животі. Об'єктивно: шкіра бліда, суха, лущення на підошвах, на щоках рум'янець. Губи і

язик яскраво-червоні, сухі. Внутрішні органи без особливостей. Запах ацетону з рота. Глікемія – 12 ммоль/л.

Який діагноз ви поставите? Яка терапія доцільна найближчим часом?

Завдання № 8.

Хворий, 44 років, госпіталізований в ендокринологічне відділення з вперше виявленим, нелікованим цукровий діабет. Виставлено клінічний діагноз: цукровий діабет, вперше виявлений. Глікемічний профіль: натщесерце - 21 ммоль/л; в 1500 - 23,5 ммоль/л; 2000 - 19,8 ммоль/л Глюкоза в добовому кількості сечі - 22 ммоль/л.

Завдання № 9.

Хвора 49 років, зріст 160 см, масою тіла 92 кг. Діагноз: цукровий діабет, II тип, середньої тяжкості, декомпенсований. Ожиріння II ступеня. Приймає манинил за I табл. 3 рази в день. Глікемічний профіль: натщесерце - 10,2 ммоль/л; 1200-- 9,8 ммоль/л; 1500-- 7,9 ммоль/л; 2000-- 8,5 ммоль/л.

Підберіть компенсує дозу перорального цукрознижувального ЛЗ.

Хворий, 68 років, зріст 172 см, масою тіла 105 кг. протягом 10 років страждає на цукровий діабет. Приймає вранці перед сніданком ІЦС-40 ОД. Діагноз: цукровий діабет, I тип, середньої тяжкості, декомпенсований. Ожиріння II ступеня. Глікемічний профіль: натщесерце - 6,8 ммоль/л; 1200 - 10,5 ммоль/л; 1 500 - 12,6 ммоль/л; 2000 - 10,5 ммоль/л. Підберіть компенсуючу дозу цукрознижуючих ЛЗ

Завдання № 10.

Чоловік, 52 років, протягом 18 років хворіє на цукровий діабет. Рік тому переніс цистит. Приймає манинил 0,005 г 3 рази в день. Об'єктивно: зріст – 176 см, маса тіла – 82 кг. Коливання глікемії натще – 10,3-12,4 ммоль/л. Виявлена протеїнурія – 0,033 г/л.

Яка тактика лікування для профілактики прогресування діабетичної нефропатії?

4.Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, класифікації гострих ускладнень цукрового діабету – діабетичних ком, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики гіперглікемічної та гіпоглікемічної діабетичної коми, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за 10бред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 30

Клініко-фармацевтичні принципи вибору ЛЗ, які застосовуються для лікування захворювань щитовидної залози

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами захворювань щитовидної залози (тиреотоксикоз, гіпотиреоз, тиреоїдити), клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань щитовидної залози, принципами лікування та вибором ЛЗ для диференційного лікування гіперфункції та гіпофункції щитовидної залози, запальних захворюваннях.

Основні поняття (перелік питань): анатомо-фізіологічні особливості щитовидної залози; етіологія та патогенез основних захворювань щитовидної залози (тиреотоксикоз, гіпотиреоз, запальні захворювання); методи діагностики захворювань; принципи фармакотерапії; класифікація, фармакодинаміка і побічні ефекти антитиреоїдних ЛЗ, препаратів гормонів щитовидної залози, засобів замісної фармакотерапії.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Під час об'єктивного обстеження жінки, 38 років, виявлена пастозність обличчя, сухість шкіри, випадання волосся на лобку і в пахових областях. Хвора підвищеного харчування. Пальпується перешийок щитовидної залози, безболісний, рухливий. Пульс – 56 за хв, ритмічний. АТ -100/60 мм рт. ст. Помірно розширені межі відносної тупості серця. Діяльність серця ритмічна, тони ослаблені. Схильність до закріпів. Добовий діурез 400-500 мл Яку групу ЛЗ слід призначити?

А.Гормони щитовидної залози

В.Серцеві засоби

С.Естрогензамісні препарати

Д.Препарати заліза

Е.Гіпохолестеринемічні засоби

2. Жінці, 47 років, провели резекцію щитовидної залози через вузловий еутиреоїдний зоб. Призначення якого засобу, найбільш ймовірно допоможе запобігти рецидиву вузлового зобу?

А.Йодомарину

В.Мерказоліла

С.Тиротропіну

Д.Тироксину

Е.Радиоактивного йоду

3. У жінки 46 років, після субтотальної резекції щитовидної залози з'явилися парестезії в області обличчя, кінцівок, утруднення дихання, біль за грудиною. ЧСС – 89 хв, ЧД – 20 за хв, АТ – 150/100 мм рт. ст. Які ліки слід призначити з метою профілактики різкого погіршення стану?

А.Препарати кальцію

В.Нітрати

С.Нейролептики

Д.Транквілізатори

Е.Бета-адреноблокатори

4. Жінка, 40 років, щодня вживає 50 мкг L-тироксину у зв'язку з первинним гіпотиреозом. Яке обстеження доцільно для оцінки ефективності дози препарату?

А.Визначення рівня ТТГ

В.Визначення рівня холестерину

С.Визначення рівня трийодтироніну

Д.Визначення рівня тироксину

Е.Визначення рівня тиреоглобуліну

5. Лікарським засобом першого вибору у фармакотерапії гіпотиреозу є:

А.Левотироксин натрію

В.Мельдоній

С.Калію йодид

Д.Мерказоліл

Е.Преднізолон

6. Ефективність фармакотерапії гіпотиреоза оцінюється вивченням рівня тиреотропного гормону не раніше, ніж за 3 тижні після зміни дози.

- A.Правильно
- B.Неправильно
- C.Не залежить від часу
- D.Не залежить від дози
- E.Усі відповіді невірні

7. Збільшення дози левотироксину, що приймає хворий, може бути необхідне у випадках прийому препаратів заліза.

- A.Правильно
- B.Неправильно

8. Хвора А., 30 років, скаржиться на серцебиття, задишку, кардіалгію, порушення сону, підвищену дратівливість, зниження маси тіла, субфебрилітет. Об'єктивно: хвора зниженого харчування, шкіра волога, дрібний тремор пальців рук, щитоподібна залоза збільшена, м'яка, пульс 120 за хвилину, АТ - 170/70 мм рт.ст. Яке можливе захворювання в даному випадку?

- A.Тиреотоксикоз
- B.Гіперпаратиреоз
- C.Цукровий діабет
- D.Гіпотиреоз
- E.Аддісонова хвороба

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Вкажіть механізм нейрогуморальної регуляції синтезу гормонів щитовидної залози.
2. Дайте оцінку молекулярно-біохімічних механізмів впливу гормонів щитовидної залози на обмінні процеси в організмі.
3. Назвіть сучасну класифікацію дифузного токсичного зобу та основні принципи фармакотерапії в залежності від стадії захворювання.
4. Висвітліть патогенез дифузного токсичного зоба та інших захворювань щитовидної залози з тиреотоксическими проявами.
5. Перерахуйте основні захворювання первинного і вторинного генезу, які супроводжуються зниженням функції щитовидної залози.
6. Поясніть патогенез гіпотиреозу (мікседеми).
7. Перелічіть сучасні клініко-лабораторні методи діагностики, що застосовуються при захворюваннях щитовидної залози.
8. Назвіть основні патогенетичні механізми розвитку тиреотоксичного кризу, загальні принципи його фармакологічної корекції.
9. Назвіть основні патогенетичні механізми розвитку гипотиреодной коми, загальні принципи її медикаментозної корекції.
10. Назвіть сучасну класифікацію ЛЗ, що застосовуються при гіпо - та гіперфункції щитовидної залози.
11. Перерахуйте відомі групи ЛЗ, можливий побічний ефект яких пов'язаний з впливом на функцію щитовидної залози.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

Рішення ситуаційних задач

1. Хвора Д., 42 років, що страждає на гіпертиреоз. Протягом двох тижнів отримує терапію: мерказоліл 0,01 г 2 рази на день, пропранолол 60 мг в день, настоянка

валеріани по 20 крапель 3-4 рази на день. Внаслідок лікування зменшились: психоемоціональна лабільність, дратливість, тахікардія, пітливість.

Можна чи ні на основі цих даних міркувати про ефективність антитиреоїдної терапії мерказолілом? Відповідь обґрунтуйте.

2.. Хвора 36 років. Діагноз: дифузний токсичний зоб II-III ст; тиреотоксикоз середнього ступеня тяжкості, декомпенсований.

Які з тиреостатичних ЛЗ слід призначити хворій? Вибрати дозу, кратність прийомів, вказати критерії ефективності застосування. Потребує хвора призначення тироїдних гормонів?

3. Хвора, 32 років. Діагноз: дифузний токсичний зоб III-IV ст.; тиреотоксикоз, важка форма, декомпенсований. Хвора госпіталізована в ендокринологічне відділення з метою підготовки до хірургічного лікування.

Складіть комбіновану лікарську терапію, визначте дози ЛЗ, кратність введення, критерії ефективності терапії, після досягнення якої можливе оперативне лікування.

4. Хвора 36 років. Діагноз: аутоімунний тиреоїдит за типом Хашимото, гіпотиреоз середньої тяжкості, декомпенсований.

Вибрати адекватну дозу тиреоїдного гормону, вказати критерії ефективності.

5. Хвора 55 років. Діагноз: вторинний гіпотиреоз середньої тяжкості, декомпенсований. Супутній: ІХС: стабільна стенокардія напруги II ф.кл, екстрасистолічна аритмія, НК I ст.

Вибрати адекватну дозу тиреоїдного гормону, вказати особливості її підбору з урахуванням супутнього захворювання. Обґрунтувати необхідність і план комбінованої терапії.

6. Хвора 35 років. Виконана субтотальна резекція щитовидної залози в зв'язку з дифузним токсичним зобом. Післяопераційний період протікав без ускладнень. Через 3 міс. після операції у хворого з'явилися скарги на збільшення у вазі на 4 кг, набряклість обличчя, сонливість після обіду, в 1-ій половині дня напади серцебиття, пітливості. На ЕКГ-зниження вольтажу зубців.

Дайте клінічну оцінку стану хворої. Намітьте план обстеження та обґрунтуйте лікарську терапію.

7.Хвора 36 років. Діагноз: дифузний токсичний зоб II-III ст; тиреотоксикоз середнього ступеня тяжкості, декомпенсований.

Які з тиреостатичних ЛЗ слід призначити хворій? Вибрати дозу, кратність прийомів, вказати критерії ефективності застосування. Потребує хвора призначення тиреоїдних гормонів?

8.Хвора. 32 років. Діагноз: дифузний токсичний зоб III-IV ст.; тиреотоксикоз, важка форма, декомпенсований. хвора госпіталізована в ендокринологічне відділення з метою підготовки до хірургічного лікування. Складіть комбіновану лікарську терапію, визначте дози ЛЗ, кратність введення, критерії ефективності терапії, після досягнення якої можливе оперативне лікування.

9.Хвора 36 років. Діагноз: аутоімунний тиреоїдит за типом Хашимото, гіпотиреоз середньої тяжкості, декомпенсований. Вибрати адекватну дозу тиреоїдного гормону, вказати критерії ефективності.

10.Хвора 55 років. Діагноз: вторинний гіпотиреоз середньої тяжкості, декомпенсований. Супутній: ІХС: стабільна стенокардія напруги II ф. кл., екстрасистолічна аритмія, НК I ст.

Вибрати адекватну дозу тиреоїдного гормону, вказати особливості її підбору з урахуванням супутнього захворювання. Обґрунтувати необхідність і план комбінованої терапії.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, класифікації захворювань щитовидної залози, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики захворювань щитовидної залози, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 31

Клініко-фармацевтичні принципи вибору протиалергічних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами алергічних реакцій негайного та уповільненого типу, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики алергій, принципами лікування та вибором ЛЗ для диференційного лікування алергічних реакцій та алергічних захворювань.

Основні поняття (перелік питань): алергія: поняття, етіологічні фактори, патогенез; алергічні реакції негайного типу: класифікація, клінічний перебіг, принципи фармакотерапії; алергічні реакції уповільненого типу: класифікація, клінічний перебіг, принципи фармакотерапії; клінічна фармакологія протиалергічних ЛЗ: антигістамінні, адреноміметики, глюкокортикостероїди.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Невідкладна терапія анафілактичного шоку передбачає призначення таких груп лікарських засобів:
 - A. Антигістамінні, глюкокортикостероїди, адреналін
 - B. Стабілізатори мембран опасистих клітин, глюкокортикостероїди
 - C. Гангліоблокатори, антигістамінні
 - D. Антигістамінні, негормональні імунодепресанти
 - E. Антигістамінні, адреноблокатори
2. Відомо, що гістамін є провідною біологічно активною речовиною розвитку алергічних станів. Назвіть клітини, в яких синтезується і знаходиться гістамін в найбільшій кількості:
 - A. Нервові клітини
 - B. М'язові клітини
 - C. Опасисті клітини
 - D. Клітини крові
 - E. Ендотеліальні клітини
3. Через 5 хвилин після введення бензилпеніциліну у хворого на позагоспітальну пневмонію знизився артеріальний тиск до 70/20 мм рт.ст., з'явилися порушення дихання. Який з медіаторів анафілаксії викликав зазначені симптоми?
 - A. Гепарин
 - B. Гістамін
 - C. Інтерлейкіни
 - D. Фактор хемотаксису еозинофілів
 - E. Фактор хемотаксису нейтрофілів
4. Одразу після повторного введення бензилпеніциліну у хворого з'явилась задишка, почуття страху, гіпотензія. Алергічні реакції якого типу є провідними в механізмі

формування патологічного стану у хворого?

- A. Анафілактичні
- B. Стимулюючі
- C. Імунокомплексні
- D. Гуморальні цитотоксичні
- E. Клітинні цитотоксичні

5. Чоловіку 34 років з позагоспітальною пневмонією призначили внутрішньом'язове введення цефтріаксону. Після другої ін'єкції препарату з'явилась задишка, тахікардія (140 за хвилину), гіпотензія (70/40 мм рт.ст.), холодний піт, судоми. Яке ускладнення найбільш ймовірно виникло під час лікування?

- A. Кардіогенний шок
- B. Анафілактичний шок
- C. Запаморочення
- D. Гіповолемічний шок
- E. Тромбоемболія легеневої артерії

6. Відомо, що для лікування алергічних станів застосовуються блокатори H₁-гістамінових рецепторів. Укажіть лікарський засіб, який не відноситься до цієї групи ліків:

- A. Димедрол
- B. Лоратадин
- C. Кромолін-натрій
- D. Супрастин
- E. Фенкарол

7. Візнайте патологічні стани, які не є показаннями для застосування H₁-антигістамінних лікарських засобів:

- A. Коллагенози
- B. Кропив'янка, полінози
- C. Алергічний риніт
- D. набряк Квінке
- E. Сироваткова хвороба

8. Пероральні форми H₁-гістаміноблокаторів застосовуються в якості базисних лікарських засобів при лікуванні:

- A. Вазомоторних ринітів
- B. Бронхіальної астми
- C. Хронічного обструктивного захворювання легень
- D. Алергічних ринітів
- E. Вірусних міокардитів

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Класифікація алергічних реакцій.
2. Етіологія, патогенез та клінічні прояви алергічних реакцій негайного типу
3. Етіологія, патогенез та клінічна картина алергічних реакцій уповільненого типу
4. Класифікація протиалергічних ЛЗ
5. Тактика застосування протиалергічних ЛЗ залежно від типу, гостроти та тяжкості алергічної реакції.
6. Які клінічні та лабораторні критерії терапевтичної ефективності та безпеки

застосування протиалергічних ЛЗ.

7. Сформулюйте схему надання невідкладної допомоги при анафілактичному шоці, набряку Квінке та інших гострих алергічних станах.
8. Які показання та протипоказання (абсолютні та відносні) до застосування протиалергічних ЛЗ Ви знаєте?
9. Які ефекти мають протиалергічні ЛЗ? Яка їхня клінічна значимість?
10. Якими положеннями необхідно керуватися під час виборів протиалергічного ЛЗ?
11. Які особливості дії протиалергічних ЛЗ при комбінуванні їх із ЛЗ інших груп?
12. Які заходи необхідно виконувати для запобігання алергічним реакціям?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурувати тематичного хворого у палаті.
2. Вивчити історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, огляду консультантами, записів лікаря) та лист лікарських призначень.
3. При обстеженні хворого виділити суб'єктивні, фізикальні, лабораторно-інструментальні ознаки: анафілактичного шоку, набряку Квінке, сінної лихоманки, гострої алергічної реакції.
4. Написати клінічний діагноз:
 - а) основне захворювання; ускладнень основного захворювання;
 - б) супутніх захворювань.
5. Визначити групу ЛЗ необхідні корекції наявних порушень.
6. На підставі теоретичних даних і власних спостережень здійснити вибір конкретного ЛЗ хворому, що курується.
7. З урахуванням статі, віку, маси тіла, шляхів введення та фармакокінетики даного ЛЗ вибрати оптимальний режим дозування препарату.
8. Вибрати клінічні критерії оцінки ефективності та безпеки застосування даного ЛЗ.
9. Скласти прогноз побічних ефектів ЛЗ, призначених хворому та намітити план виявлення на ранніх стадіях.
10. Обґрунтувати тривалість основної та підтримуючої терапії.
11. Написати протокол самостійної роботи з вибору та підбору хворому протиалергічних ЛЗ, що курується, обґрунтувати призначення комбінованої медикаментозної терапії.

Рішення ситуаційних задач

1. Жінка, 30 років, кожен рік протягом останніх 4 років у серпні скаржить на закладеність носа і слизові виділення з нього, кашель, свербіж повік, слезотеча. Після застосування супрастину ці симптоми зникають. Який тип алергічної реакції має місце? У чому полягають особливості клінічного спостереження та ведення даної пацієнтки?
2. У 10-річного хлопчика на фоні застосування ампіциліна гостро розвинулась медикаментозна алергія у вигляді генералізованої кропив'янки, масивного набряку Квінке. Стан дитини тяжкий. Яка Ваша тактика? Яка послідовність дій лікаря? З яких препаратів необхідно почати інтенсивну терапію?
3. Лікар призначив пацієнту внутрішньом'язово пеніцилін. У листі призначень він також призначив виконання внутрішньошкірної проби на чутливість до пеніциліну та новокаїну. Медична сестра поцікавилася у пацієнта отримував він раніше пеніцилін і були у нього раніше алергічні реакції на пеніцилін і новокаїн. Пацієнт відповів, що він раніше отримував пеніцилін і йому неодноразово виконувалися місцеві анестезії під час хірургічних втручань. Медична сестра прийняла самостійне рішення і не проводячи проби на чутливість до пеніциліну та новокаїну

зібралася робити ін'єкцію бензилпеніциліну пацієнту. У чому основна помилка медичної сестри? До чого може призвести перша-ж ін'єкція у даного пацієнта?

4. У хворой П., 34 років, з позалікарняної пневмонією, через 5 хвилин після внутрішньоскірної проби на пеніцилін, раптово виник кашель, задишка, неспокій, запаморочення, шум у вухах, нудота, біль у животі. Об'єктивно: стан тяжкий, свідомість сплутана, судоми, мимовільне сечовипускання, шкірні покриви бліді, ПП – 120 ударів в 1 хвилину, слабкого наповнення, АКТ – 60/20 мм рт. ст., тони серця глухі.

Сформулюйте діагноз. Складіть план інтенсивної терапії, обґрунтуйте її вибір.

5. У жінки С., 23 років, після укусу бджоли раптово з'явився напад задухи, шкірний свербіж, осиплість голосу, набряк губ. Об'єктивно: стан важкий, свідомість не порушена, ЧД – 30 в 1 хвилину, ЧП – 102 ударів в 1 хвилину, АКД – 100/60 мм рт. ст., тони серця приглушені, в легенях-сухі хрипи.

Який ймовірний діагноз можна встановити в даному випадку? Яка лікувальна тактика у даной пацієнтки? Відповідь обґрунтуйте.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, класифікації алергічних захворювань, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики алергічних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 32

Клініко-фармацевтичні принципи вибору імунотропних ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами порушень імунітету, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань імунної системи, принципами лікування та вибором ЛЗ для диференційного лікування порушень імунітету.

Основні поняття (перелік питань): імунна система, імунітет, фактори клітинного та гуморального імунітету, імуносупресія, імуностимуляція, імуномодуляція; ЛЗ для корекції порушень імунітету: імуносупресанти (імунодепресанти), імуностимулятори, імуномодулятори.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Центральним органом імунної системи є:

- А. Селезінка
- В. Мигдалики
- С. Тимус
- Д. Лімфатичний вузол
- Е. Апендикулярний відросток

2. Периферичним органом імунної системи є:

- А. Тимус
- В. Селезінка
- С. Кістковий мозок
- Д. Щитоподібна залоза
- Е. Підшлункова залоза

3. В центральних органах імунної системи відбувається:
- A.Лімфопоез
 - B.Імуногенез
 - C.Синтез усіх класів імуноглобулінів
 - D.Активация системи комплементу
 - E.Розвиток гіперчутливості уповільненого типу

4. Головною клітиною імунної системи є:
- A.Макрофаг
 - B.Тімоцит
 - C.Лімфоцит
 - D.Поліпотентна стволова клітина
 - E.Дендритна клітина

5. Який спосіб лікування гострих лейкозів доцільний?
- A.Монохіміотерапія
 - B.Антибіотики
 - C.Глюкокортикоїди
 - D.Поліхіміотерапія
 - E.Пересадка кісткового мозку

6. Що слід призначити хворим на хронічний лімфолейкоз у I стадії?
- A.Вітамінотерапію
 - B.Поліхіміотерапію
 - C.Малі дози цитостатиків
 - D.Антибіотики
 - E.Глюкокортикоїди

7. Основними напрямками лікування лейкемії є:
- A.Променева терапія
 - B.Імуномодулююча терапія
 - C.Вітамінотерапія
 - D.Переливання крові
 - E.Цитостатична терапія

8. Лейкемія є:
- A.Запальним процесом
 - B.Доброякісним процесом
 - C.Злоякісним захворюванням
 - D.Алергічним захворюванням
 - E.Аутоімунним захворюванням

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- 1.Визначення термінів імунотерапія, імунопрофілактика, імуностимулятор, імуномодулятор, імунодепресант.
- 2.Основні принципи імунокорегуючої терапії.

- 3.Класифікація імунокорегуючих препаратів.
- 4.Імунокорегуючі препарати різних груп (показання та протипоказання до застосування, основні побічні дії).
- 5.Основні варіанти імунокорегуючого впливу на організм людини.
- 6.Основні механізми впливу імунокорегуючих препаратів на організм людини.
- 7.Основні принципи імунотерапії.
- 8.Відмінності між імуномодуляторами, імуностимуляторами та імунодепресантами.
- 9.Класифікація основних імунотропних препаратів.
10. Можливості імунокорекції при різних типах імунологічної патології: імунодефіцитах, алергічних та аутоімунних захворюваннях.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурувати тематичного хворого у палаті.
2. Вивчити історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, огляду консультантами, записів лікаря) та лист лікарських призначень.
3. При обстеженні хворого виділити суб'єктивні, фізикальні, лабораторно-інструментальні ознаки порушень імунітету.
4. Написати клінічний діагноз:
 - а) основне захворювання; ускладнень основного захворювання;
 - б) супутніх захворювань.
5. Визначити групу ЛЗ, необхідних для корекції наявних порушень.
6. На підставі теоретичних даних і власних спостережень здійснити вибір конкретного ЛЗ хворому.
7. З урахуванням статі, віку, маси тіла, шляхів введення та фармакокінетики даного ЛЗ вибрати оптимальний режим дозування препарату.
8. Вибрати клінічні критерії оцінки ефективності та безпеки застосування даного ЛЗ.

Рішення ситуаційних задач

- 1.Хвору, яка протягом 15 років страждає бронхіальною астмою, направили на консультацію до імунолога для призначення імунокорегуючої терапії. При імунологічному обстеженні виявлено тимусзалежний імунодефіцит. Яким препаратом найбільш доцільне почати імунокорекцію?
 - A. Т-активін.
 - B. Інтерфероном.
 - C. Циклоспорином А.
 - D. Гамма-глобуліном.
 - E. Гідрокортизоном.

4.Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, класифікації імунологічних захворювань, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики імунологічних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 33, 34

**Клініко-фармацевтичні принципи вибору ЛЗ, які пригнічують функції ЦНС.
Клініко-фармацевтичні принципи вибору ЛЗ, які стимулюють функції ЦНС.**

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами порушень функції ЦНС, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики захворювань ЦНС, принципами лікування та вибором ЛЗ для диференційного лікування порушень функції ЦНС.

Основні поняття (перелік питань): центральна нервова система – анатомія і фізіологія; основні захворювання ЦНС, які супроводжуються підвищенням та пригніченням активності головного та спинного мозку; основні симптоми та синдроми при патології ЦНС; клінічна фармакологія ЛЗ, які пригнічують функції ЦНС (снодійні, седативні, транквілізатори, нейролептики, засоби для наркозу, проти судомні ЛЗ); клінічна фармакологія ЛЗ, які стимулюють функції ЦНС (адаптогени, ноотропи, аналептики, симпатоміметики, антидепресанти, психостимулятори).

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Пацієнту з неврозом і почуттям страху і неспокою призначено діазепам.
Який фармакологічний ефект дозволяє його використовувати в цій ситуації?
А. Антиаритмічний
В. Гіпотензивний
С. Анксиолітичний
Д. Протизапальний
Е. Антиангінальний
2. Пацієнт, який отримує паліативну терапію морфіном протягом тижня, потребує продовження терапії. Як називається описаний феномен?
А. Сумація
В. Толерантність
С. Кумуляція
Д. Залежність
Е. Потенціювання
3. Чим характеризується отруєння барбітуратами?
А. Сонливістю, атаксією, «грою зіниць»
В. Галюцинаціями, ністагмом, спотворенням смаку
С. Слиноотечею, поліфагією, птозом
Д. спрагою, афазією, диплопією
Е. Пітливістю, випадінням полів зору
4. Який шлях введення бензодіазепинів пріоритетний для лікування гострих станів тривоги:
А. Внутришньовенний
В. Внутришньом'язовий
С. Інгаляційний
Д. Сублінгвальний
Е. Пероральний
5. Жінка, віком 25 років, звернулася до лікаря із скаргами на періодичний односторонній головний біль переважно односторонній в лобно-скроневій області. Головний біль часто супроводжується нудотою, блюванням. АТ 125/75 мм рт ст, ЧСС 75 уд/хв. Був поставлений діагноз: проста мігрень і призначено для купірування нападів суматриптан. Вкажіть механізм дії даного лікарського засобу:

- A. Селективний агоніст 5-HT₁- рецепторів
- B. Селективний антагоніст 5-HT₁- рецепторів
- C. Неселективний альфа-адреноблокатор
- D. Стимулятор бета-адренорецепторів
- E. Селективний альфа-адреноблокатор

6. До фармацевта в аптеку звернувся відвідувач із проханням порекомендувати засіб від головного болю. Скаржиться на періодичну сонливість, миготіння “мушок” перед очима, яка змінюється пульсуючим головним болем, завжди однобічним, іноді супроводжується блювотою.

- A. Ерготамін
- B. Інгібітори АПФ
- C. Бета-адреноблокатори
- D. Ноотропи
- E. Блокатори кальцієвих каналів

7. Найбільш доцільно при мігрені призначити:

- A. Амітриптилін
- B. Гідазепам
- C. Ноотропіл
- D. Суматриптан
- E. Препарати літію

8. Вкажіть основні показання для застосування ноотропів:

- A. Для покращення процесів навчання, пам'яті, підвищення психічної активності у випадках порушення мозкового кровообігу
- B. Для купірування судорожних нападів
- C. Для покращення мікроциркуляції уражених ділянок мозку.
- D. Як снодійний засіб при інсомніях.
- E. Для підвищення розумової та фізичної працездатності у здорових людей

9. Який ЛЗ Ви призначите хворому на паркінсонізм?

- A. Амітриптилін
- B. Ерготамін
- C. Курантіл
- D. Пірацетам
- E. Леводопа

10. Циклічне похідне гамма-аміномасляної кислоти. Відтворює метаболічні ефекти ГАМК у центральній нервовій системі. Має антигіпоксичну дію. Вводиться всередину та внутрішньовенно. Застосовується для зменшення осередкової симптоматики після перенесених інсультів та травм головного мозку, а також для покращення пам'яті та навчання при розумовій недостатності.

- A. Діазепам
- B. Буспірон
- C. Пірацетам
- D. Сиднокарб
- E. Кордіамін

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Які основні принципи лікування хворих з психоневрологічними розладами.
 2. Які принципи класифікації психотропних ЛЗ?
 3. Які седативні препарати мають переважно психотропною дію?
 4. Чому нейролептики застосовуються, в основному, при психозах, а транквілізатори використовуються частіше при неврозах? Хто з них мають антиаритмічну та міорелаксуючу дію?
 5. Які ЛЗ володіють вираженим М-холінолітичним ефектом, зменшують секрецію спинномозкової рідини, пригнічують кашель?
 6. Який транквілізатор корисний при кардіалгіях, нудоті?
 7. Які ЛЗ для парентерального введення застосовуються при епілептичному випадку?
 8. Які основні ефекти нейролептиків? Які ЛЗ мають антигістамінний та гіпотензивний ефекти?
 9. Які препарати застосовуються для нейролептанальгезії, премедикації перед наркозом?
 10. Які основні побічні ефекти психолептиків?
 11. Які Вам відомі протипоказання для призначення антидепресантів?
 12. Чому інгібітори MAO несумісні з деякими харчовими продуктами?
 13. Які показання до застосування психостимуляторів?
 14. В чому проявляється фармакологічний ефект пірацетаму при інсультах та коматозних станах?
1. Які класи ЛЗ можна віднести до снодійних засобів?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурируйте тематичного хворого в палаті.
2. Вивчити історію хвороби (дані оглядів фахівців, записи лікаря, лабораторно-інструментальні дослідження), лист лікарських призначень та провести експертну оцінку призначеної хворому фармакотерапії.
3. Написати протокол самостійної роботи за вибором хворому психотропного ЛЗ, обґрунтувати призначення комбінованої медикаментозної терапії.
4. При обстеженні хворого виділити ознаки, що характеризують порушення функцій ЦНС, відобразити їх в клінічному діагнозі.
5. Визначити групу психотропних ЛЗ, необхідну для корекції наявних порушень.
6. На підставі теоретичних знань фармакодинаміки запропонувати конкретний препарат хворому.
7. Вибрати клінічні критерії оцінки ефективності та безпеки застосування даного психотропного ЛЗ.
8. Скласти прогноз побічних ефектів ЛЗ, призначених хворому і намітити план їх виявлення на ранніх стадіях.
9. Скласти план ургентної медикаментозної допомоги при: діенцефальному кризі, психомоторному збудженні, гіпертермічному кризі, дисциркуляторній енцефалопатії.

Рішення ситуаційних задач:

1. Хвора, 31 року, масою тіла 72 кг, страждає нейроциркуляторною дистонією змішаного церебрально-кардіального, гіпертензивного типу. Пред'являє скарги на підвищену дратівливість, безсоння, часті головні болі, відчуття нестачі повітря, болі в області серця, тахікардію. Об'єктивно: ЧСС - 90 за 1 хв, АКТ - 140/90 мм рт.ст., кінцівки бліді, холодні. Дані лабораторно-інструментального обстеження дозволяють виключити органічні ураження ЦНС і серцево-судинної системи. Призначте препарат з класу психотропних ЛЗ, обґрунтуйте свій вибір і режим

введення.

2. Хворий, 47 років, масою тіла 82 кг, страждає гіпертонічною хворобою II ст. На фоні гіпертонічного кризу з АКТ - 240/140 мм рт.ст. і ЧСС - 98 в 1 хв розвинулося гостре порушення коронарного кровообігу в області передньої стінки лівого шлуночка. Хворий збуджений, не адекватний.

Призначте корекцію психомоторного збудження даного хворого з зазначенням препарату, його дози і шляху введення.

3. Хворий, 80 років, знаходиться на лікуванні в неврологічному відділенні з приводу вираженого поширеного атеросклерозу з переважним ураженням судин мозку, дисциркуляторної енцефалопатією II ступеня. У комплексі лікувальних заходів отримує терапію: кавінтон по 2 мл внутрішньовенно крапельно вранці, пірацетам по 400 мг 3 рази на добу (о 9.00, 14.00 та 21.00), церебралізін по 1,0 мл внутрішньом'язово - вдень. Хворий скаржиться на погіршення нічного сну.

З яким із призначених препаратів може бути пов'язана безсоння? Внесіть корекцію проведеної терапії.

4. Хворий з маніакально-депресивним психозом отримує у складі комплексної терапії галоперидол (0,0015 г 2 рази на день), аміназин (0,025 г 3 рази на день), азафен (0,025 г 1 раз на день). Через 2 тижню від початку лікування у нього з'явилися болі в животі, температура тіла 37,0С, жовтяне забарвлення шкіри.

Ваша думка відносно даного стану хворого. Ваші рекомендації. Відповідь обґрунтуйте.

5. Хворий проходить стаціонарне лікування з приводу шизофренії. Отримує галоперидол. До кінця 1-го місяця лікування стан хворого помітно покращився, бредово-галюцинарна симптоматика практично зникла, але з'явилися скарги на тремор, скутість рухів. При об'єктивному обстеженні відзначається підвищений тонус скелетних м'язів. Яке ускладнення розвинулося у хворого, механізм її розвитку? Тактика лікаря? Які препарати з цієї групи практично не викликають даного ускладнення?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології, патогенезу, класифікації захворювань ЦНС, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики неврологічних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблучанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 35

Загальні принципи антибактеріальної терапії. Спектри протимікробної активності ЛЗ. Класифікація антибактеріальних ЛЗ.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними загальними принципами антибактеріальної терапії, алгоритмом вибору протимікробного засобу конкретному пацієнту, мікробіологічними основами класифікації збудників інфекційного запалення, видами патології, при яких можливе і необхідне призначення антибактеріальних ЛЗ, класифікаціями протимікробних ЛЗ з урахуванням спектру активності, типу дії, механізму дії, хімічної будови.

Основні поняття (перелік питань): етіологія, етіотропна фармакотерапія, мікробіологія, грампозитивні мікроорганізми, грамнегативні мікроорганізми, атипові мікроорганізми, бактеріологічне дослідження, антибіотикограма, широкий спектр дії, вузький спектр дії, бактерицидний ефект, бактеріостатичний ефект; типи класифікацій протимікробних ЛЗ; бета-лактамі антибіотики, макроциклічні антибіотики, похідні різних хімічних груп: хінолонів, нітроїмідазолів, нітрофуранів.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Антибіотик II покоління групи аміноглікозидів - гентаміцин володіє:
А.Бактеріостатичним ефектом
В.Бактерицидним ефектом
С.Фунгіцидним ефектом
D.Віруцидним ефектом
E.Фунгістатичним ефектом
2. Яка з перерахованих груп антибіотиків володіє бактеріостатичним ефектом?
А.Фторхінолони
В.Пеніциліни
С.Тетрацикліни
D.Глікопептиди
E.Цефалоспорини
3. Зазначте групу антибіотиків, яка не відноситься до бета-лактамної групи:
А.Карбапенеми
В.Пеніциліни
С.Цефалоспорини
D.Макроліди
E.Монобактами
4. Назвіть мікроорганізм, який є збудником сифілісу і чутливий до пеніцилінів:
А.Паличка Коха
В.Кишкова паличка
С.Грамнегативний гонокок
D.Грампозитивний пневмокок
E.Бліда спірохета
5. Назвіть атипичний внутрішньоклітинний мікроорганізм, чутливий до макролідів:
А.Стафілокок
В.Клебсієла
С.Кишкова паличка
D.Мікоплазма
E.Холерний вібріон
6. Яка група антибіотиків не призначається в комбінованій етіотропній ерадикаційній терапії виразкової хвороби ДПК?
А.Макроліди
В.Глікопептиди
С.Синтетичні пеніциліни
D.Тетрацикліни

7. Назвіть групу антибактеріальних ЛЗ з широким спектром протимікробної дії
- A. Полієни
 - B. Оксихіноліни
 - C. Природні пеніциліни
 - D. Цефалоспорини
 - E. Глікопептиди

8. Назвіть групу антибактеріальних ЛЗ, яка пригнічує біосинтез клітинної стінки мікроорганізмів:
- A. Пеніциліни
 - B. Макроліди
 - C. Поліміксини
 - D. Нітрофурани
 - E. Нітроїмідазоли

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте механізми дії антибіотиків.
2. Назвіть основні класифікації антибіотиків.
3. Перелічіть основні групи антибіотиків, які мають бактерицидну або бактеріостатичну дію.
4. Назвіть критерії, які визначають вибір антибіотика для лікування інфекційного процесу.
5. Які відмінності напівсинтетичних пеніцилінів від природних? Поясніть принцип створення форми аугментин.
6. Назвіть загальні властивості пеніцилінів та цефалоспоринів. Яке це має практичне значення при лікуванні хворих та виборі комбінованої терапії?
7. Який алгоритм вибору антибактеріального препарату в осіб похилого віку з урахуванням супутньої патології (ураження нирок, печінки, серцево-судинної системи)?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурувати тематичного хворого у палаті.
2. Вивчити робочу історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновки консультантів) та лист лікарських призначень.
3. Написати протокол самостійної роботи з вибору та підбору хворому, що курується, базисного ЛЗ та обґрунтування призначення комбінованої терапії.
4. Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, що характеризують наявність інфекційного процесу, його локалізацію, активність, поширеність. Написати клінічний діагноз захворювання.
5. Визначити групу ЛЗ, необхідних хворому.
6. На підставі теоретичних даних фармакодинаміки і власних спостережень вибрати ЛЗ хворому, що курується.
7. Вибрати оптимальний режим дозування ЛЗ з урахуванням особливостей фармакокінетики, патогенезу захворювання, способу введення, віку, маси тіла.

Рішення ситуаційних задач

1. У відділення доставили хворого 42 років зі скаргами на підвищення температури тіла до 39,8 оС, кашель з невеликою кількістю мокротиння, пітливість. При об'єктивному дослідженні: в легенях справа нижче лопатки зона притуплення перкуторного звуку, жорстке дихання, вологі хрипи.
Ваш діагноз? Призначити терапію, назвіть препарат 1 лінії.

2. У хворого 23 років, з негоспітальної правобічної пневмонією, що одержує лікування бензилпеніциліном в дозі 6 млн. од. на добу, на третій день зберігається субфебрильна температура, притуплення перкуторного звуку відповідно нижній частці легені, дзвінкі вологі хрипи.

Тактика ведення хворого.

3. У хворого 38 років ревматична лихоманка, активна фаза, I ступінь активності, зворотний ревмокардит, стеноз мітрального отвору, СН I ст. В стаціонарі успішно проводиться лікування, бензилпеніцилін, вольтарен, рибоксин, панангін, ранітидин.

Який антибіотик необхідно призначити хворому в амбулаторних умовах для профілактики рецидиву ревматичної лихоманки?

4. Хвора, 19 років, скаржиться на сухий кашель, болі в м'язах, підвищення температури тіла до 39°Пн. протягом тижня турбували болі в горлі, субфебрилітет. Об'єктивно: жорстке дихання. В крові: Л.– 7,0•10⁹/л, лейкоцитарна формула в нормі. ШОЕ – 26 мм/год. Дані рентгенографії органів грудної клітки: посилення легеневого малюнка, вогнищеві тіні слабкої інтенсивності у нижніх відділах правої легені.

Сформулюйте діагноз. План лікування. Дайте клініко-фармакологічну оцінку призначеному лікуванню.

5. Після 8 видалення зуба верхньої щелепи праворуч на другий день у пацієнта з'явилася загальна слабкість, підвищення температури до 38,3 оС, зниження апетиту, припухлість обличчя праворуч, утруднене відкривання рота. Об'єктивно: Слизова оболонка ясен, прилегла до лунки набрякла, важкою, гіперемована. Діагностовано гнійне ускладнення після видалення зуба.

Призначити оптимальне лікування, обґрунтуйте його

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології інфекційних захворювань, класифікацій протимікробних ЛЗ, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; проаналізували і засвоїли методику проведення антибіотикограми та спектрів антибактеріальної активності.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблучанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 36

Можливі ускладнення антибактеріальної терапії, їх профілактика та лікування

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними загальними ускладненнями антибактеріальної терапії, алгоритмом визначення, профілактики та лікування побічних ефектів протимікробних ЛЗ.

Основні поняття (перелік питань): види побічних ефектів при призначенні протимікробної фармакотерапії: алергічні реакції, органотоксичність, дисбактеріоз, кандидоз, імуносупресія; методи і способи виявлення, профілактики та лікування ускладнень антибактеріальної терапії.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Дитині 4-х років з метою лікування ангіни був призначений антибактеріальний засіб. Через 2 тижні після проведеного лікування з'явилося жовте забарвлення зубів, що не знімається зубною пастою. Який антибіотик міг спричинити такий побічний ефект?

- A. Азитроміцин
- B. Тетрациклін
- C. Амоксицилін
- D. Амікацин
- E. Цефтріаксон

2. Хворий скаржиться на набряк обличчя і шиї, осиплість голосу, нежить, утруднення дихання. За годину до цього прийняв таблетку ампіциліну. Яка побічна дія виникла?

- A. Набряк Квінке
- B. Анафілактичний шок
- C. Кропив'янка
- D. Поліноз
- E. Атопічний дерматит

3. Хлопчику 8-ми років з приводу пневмонії був призначений антибіотик. Після лікування він втратив слух. Яка група антибіотиків могла викликати дане ускладнення?

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

4. У хворого похилого віку діагностовано госпітальну пневмонію. Лікується гентаміцином. Яка побічна дія найбільш часто зустрічається при використанні антибіотиків цієї групи?

- A. Ототоксичність
- B. Гематотоксичність
- C. Кардіотоксичність
- D. Гепатотоксичність
- E. Хондротоксичність

5. У хворого 30-ти років розвинувся гострий пієлонефрит. Який з наведених препаратів має нефротоксичну дію?

- A. Гентаміцин
- B. Еритроміцин
- C. Ампіцилін
- D. Бензилпеніцилін
- E. Азитроміцин

6. В аптеку звернулася жінка зі скаргами на зміну забарвлення сечі та слини на померанчево-червоне. Який протитуберкульозний препарат спричинив цю зміну?

- A. Рифампіцин
- B. Ізоніазид
- C. Стрептоміцин
- D. Хінгамін
- E. Доксциклін

7. У процесі фармакотерапії бронхіту у хворого виникли диспептичні розлади, фотодерматит, порушення функції печінки. Який препарат із призначених хворому міг спричинити ці явища?

- A. Кодеїн

- В.Парацетамол
- С.Ацетилцистеїн
- Д.Кислота аскорбінова
- Е.Доксициклін

8. "Сірий синдром" новонароджених (падіння температури нижче нормальної, ацидоз, дихальні розлади, сіре забарвлення шкіри, колапс) розвивається при застосуванні антибіотика:

- А.Гентаміцин
- В.Левоміцетин
- С.Тетрациклін
- Д.Ципрофлоксацин
- Е.Еритроміцин

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Назвіть критерії, які визначають вибір антибіотика для лікування інфекційного процесу.
2. Перелічіть критерії ефективності дії антибіотика.
3. Вкажіть етапи оцінки дії антибіотика у часовому аспекті. Тактика лікаря цих етапах.
4. Які органи та системи беруть участь в елімінації антибіотиків та значення цього процесу?
5. Які особливості призначення антибактеріальної терапії з погляду профілактики алергічних усклад
6. Перелічіть небажані ефекти антибіотикотерапії, способи їх профілактики та лікування.
7. Які антибіотики не можна давати вагітним?
8. Які антибіотики найчастіше застосовують у дітей?
9. Які особливості застосування левоміцетину? Які побічні ефекти викликає левоміцетин?
10. Який алгоритм вибору антибактеріального препарату в осіб похилого віку з урахуванням супутньої патології (ураження нирок, печінки, серцево-судинної системи)?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Прокурувати тематичного хворого у палаті.
2. Вивчити робочу історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновки консультантів) та лист лікарських призначень.
3. Написати протокол самостійної роботи з вибору та підбору хворому, що курується, базисного ЛЗ та обґрунтування призначення комбінованої терапії.
4. Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, що характеризують наявність інфекційного процесу, його локалізацію, активність, поширеність. Написати клінічний діагноз захворювання.
5. Визначити групу ЛЗ, необхідних хворому.
6. На підставі теоретичних даних фармакодинаміки і власних спостережень вибрати ЛЗ хворому, що курується.
7. Вибрати оптимальний режим дозування ЛЗ з урахуванням особливостей фармакокінетики, патогенезу захворювання, способу введення, віку, маси тіла.
8. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого ЛЗ, здійснити оцінку.

Рішення ситуаційних задач

1. У дитини 3-х років, який переніс пневмонію, з'явилася жовтяниця. Звернулися підкреслили, що тетрациклін дитині не давали. При подальшому з'ясуванні лікарського анамнезу вдалося дізнатися, що дитина отримала аскорутин, доксициклін, хлористий кальцій, аспірин, анальгін.

Поясніть причину жовтяниці. Ваші висновки?

2. Черговий лікар викликаний до хворого 27 років, що знаходився у відділенні з приводу пневмонії. Скаржиться на слабкість, запаморочення. Об'єктивно – покритий холодним потом, губи ціанотичні, пульс – 93 удару в 1 хв, ритмічний, слабого наповнення, АҚД - 90/55 мм рт. ст. Голос злегка захриплий. Медсестра повідомила, що 40 хв. нзад хворому проведена чергова ін'єкція пеніциліну.

Ваш діагноз? Вкажіть варіант і ступінь тяжкості стану хворого. План лікування. Профілактика.

3. Після видалення зуба верхньої щелепи праворуч на другий день у пацієнта з'явилася загальна слабкість, підвищення температури до 38,3 оС, зниження апетиту, припухлість обличчя праворуч, утруднене відкривання рота. Об'єктивно: Слизова оболонка ясен, прилегла до лунки набрякла, важкою, гіперемована. Діагностовано гнійне ускладнення після видалення зуба.

Призначити оптимальне лікування, обґрунтуйте його

4. Хлопець, 14 років, масою тіла 53 кг, страждає вторинним хронічним пієлонефритом з артеріальною гіпертензією, хронічною нирковою недостатністю І ступеня. З приводу чергового загострення захворювання (в сечі ідентифікований протей, чутливий до ампіциліну) отримує внутрішньом'язово ампіцилін по 500 мг 4 рази на добу, всередину - фуразолідон по 0,2 г 4 рази на добу. Хворий постійно вживає багато кисло-молочних продуктів (сир, сир, сметана). До 10 дня лікування зменшилися болі в попереку, нормалізувалася температура тіла, зникли дизуричні симптоми. Однак, з'явився різкий головний біль дифузного характеру, нудота, відчуття пульсації в потилиці. При огляді - виражена блідість шкірних покривів, тахікардія - 130 ударів в 1 хв, АКТ - 200/120 мм рт. ст. (при вступі 150/95 мм рт. ст.). Залишковий азот крові - 17,45 ммоль/л (норма 14,3 - 25 ммоль/л). Аналіз сечі за Каковському-Аддису: Ер - 1,2 •10⁶ (норма до 1•10⁶), Л - 3,2 •10⁶ (норма до 2•10⁶).

Обґрунтуйте патогенез симптоматики з позиції побічних ефектів ЛЗ, які приймаються хворим. Дайте пропозиції щодо корекції лікування.

5. Хворий 34 років, поступив зі скаргами на болі в поперековій області, дизуричні явища, підвищення температури тіла до 37,5 – 38°С, озноб. Крім того, турбують головні болі, запаморочення, швидка стомлюваність. При обстеженні: АКТ - 180/110 мм рт. ст., в сечі - протеїнурія - 0,5 г/л, лейкоцитів - 25 - 30 в полі зору, бактеріурія, циліндрурія. В крові - лейкоцитоз зі зрушенням лейкоцитарної формули вліво, ШОЕ -18 мм/год.

Обґрунтуйте діагноз захворювання. Складіть план подальшого обстеження і лікування хворого.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології інфекційних захворювань, класифікацій протимікробних ЛЗ, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; проаналізували і засвоїли методіку проведення антибіотикограми та спектрів антибактеріальної активності; вивчили основні побічні ефекти антибактеріальних ЛЗ, методи їх попередження та лікування.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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.Афанасєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ«Медицина», 2024. – 335 с.

Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / За ред. М.І.Яблучанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 37

Клініко-фармацевтичні принципи вибору антибіотиків

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами інфекційно запальних захворювань, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики інфекційних захворювань різної локалізації, принципами вибору та підбору різних груп антибіотиків, клініко-фармакологічною характеристикою антибіотиків.

Основні поняття (перелік питань): антибіотики, антибіоз, бета-лактамі антибіотики, аміноглікозиди, макроліди, лінкозаміди, тетрацикліни, амфеніколи, глікопептиди, широкий та вузький спектр дії.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У чоловіка, який тривалий час хворіє на хронічний гепатит, встановлено діагноз пневмонії. Який з антибактеріальних лікарських засобів можна використати у даній клінічній ситуації?

- A.Тетрациклін
- B.Амоксицилін
- C.Бісептол
- D.Ванкоміцин
- E.Рифампіцин

2. Хворому 30-ти років з діагнозом гострого остеомиєліту призначили антибіотик, який добре проникає в кісткову тканину. Який засіб було обрано?

- A.Поліміксин
- B.Біцилін-5
- C.Ампіцилін
- D.Бензилпеніцилін
- E.Лінкоміцин

3. Вагітна жінка захворіла на пневмонію тяжкого перебігу. Який з названих антибактеріальних препаратів доцільно їй призначити?

- A.Офлоксацин
- B.Гентаміцин
- C.Тетрациклін
- D.Бісептол
- E.Цефотаксим

4. Назвіть препарат з групи тетрациклінів, який призначили хворому для лікування бронхіту:

- A.Ізоніазид
- B.Бензилпеніцилін
- C.Ацикловір
- D.Доксициклін

Е.Хінгамін

5. Вагітна (12 тижнів) госпіталізована у лікарню з симптомами гострого циститу. Який з перерахованих антибіотиків можна рекомендувати в даному випадку?

А.Фосфоміцин
В.Ципрофлоксацин
С.Метронідазол
D.Тетрациклін
Е.Стрептоміцин

6. При лікуванні якого з наведених захворювань застосування бензатин бензилпеніциліну є правильним?

А.Тонзиліт
В.Кишкова інфекція
С.Пневмонія
D.Сифіліс
Е.Фурункульоз

7. Пацієнтці 20-ти років призначили біцилінопрофілактику ревматизму. Вкажіть періодичність введення біциліну-5:

А.1 раз на 3 дні
В.1 раз на тиждень
С.1 раз на 3 тижні
D.1 раз на день
Е.1 раз на рік

8. Оберіть оптимальний антибактеріальний препарат для лікування мікоплазменної пневмонії:

А.Стрептоміцин
В.Бензилпеніцилін
С.Азитроміцин
D.Лінкоміцин
Е.Ванкоміцин

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте механізми дії антибіотиків.
2. Назвіть основні класифікації антибіотиків.
3. Перелічіть основні групи антибіотиків, які мають бактерицидну або бактериостатичну дію.
4. Наведіть класифікацію пеніцилінів, цефалоспоринів, аміноглікозидів, тетрациклінів.
5. Назвіть критерії, які визначають вибір антибіотика для лікування інфекційного процесу.
6. Перелічіть критерії ефективності дії антибіотика.
7. Вкажіть етапи оцінки дії антибіотика у часовому аспекті. Тактика лікаря цих етапах.
8. Які органи та системи беруть участь в елімінації антибіотиків та значення цього процесу?
9. Які відмінності напівсинтетичних пеніцилінів від природних? Поясніть принцип створення форми аугментин.

10. Назвіть загальні властивості пеніцилінів та цефалоспоринів. Яке це має практичне значення при лікуванні хворих та виборі комбінованої терапії?
11. Які особливості фармакокінетики та фармакодинаміки лінкоміцину?
12. При яких захворюваннях макроліди є препаратом першого вибору?
13. Які антибіотики не можна призначати вагітним?
14. Які антибіотики найчастіше застосовують у дітей?
15. Які особливості застосування левоміцетину? Які побічні ефекти викликає левоміцетин?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Виписати рецепти на антибіотики (для вживання і парентерального введення), вказати принципи вибору, пояснити кратність і спосіб введення, тривалість лікування.
2. Прокурувати тематичного хворого у палаті.
3. Вивчити робочу історію хвороби (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновки консультантів) та лист лікарських призначень.
4. Написати протокол самостійної роботи з вибору та підбору хворому, що курується, базисного ЛЗ та обґрунтування призначення комбінованої терапії.
5. Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, що характеризують наявність інфекційного процесу, його локалізацію, активність, поширеність. Написати клінічний діагноз захворювання.
6. На підставі теоретичних даних фармакодинаміки і власних спостережень вибрати ЛЗ хворому.
7. Вибрати оптимальний режим дозування ЛЗ з урахуванням особливостей фармакокінетики, патогенезу захворювання, способу введення, віку, маси тіла.
8. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого ЛЗ, здійснити оцінку.

Рішення ситуаційних задач

1. У відділення доставили хворого 42 років зі скаргами на підвищення температури тіла до 39,8 оС, кашель з невеликою кількістю мокротиння, пітливість. При об'єктивному дослідженні: в легенях справа нижче лопатки зона притуплення перкуторного звуку, жорстке дихання, вологі хрипи.
Ваш діагноз? Призначити терапію, назвіть препарат 1 лінії.
2. У хворого 23 років, з негоспітальної правобічної пневмонією, що одержує лікування бензилпеніциліном в дозі 6 млн. од. на добу, на третій день зберігається субфебрильна температура, притуплення перкуторного звуку відповідно нижній частці легені, дзвінкі вологі хрипи.
Тактика ведення хворого.
3. Хвора, 19 років, скаржиться на сухий кашель, болі в м'язах, підвищення температури тіла до 39°Пн. протягом тижня турбували болі в горлі, субфебрилітет. Об'єктивно: жорстке дихання. В крові: Л.– 7,0•10⁹/л, лейкоцитарна формула в нормі. ШОЕ – 26 мм/год. Дані рентгенографії органів грудної клітки: посилення легеневого малюнка, вогнищеві тіні слабкої інтенсивності у нижніх відділах правої легені.
Сформулюйте діагноз. План лікування. Дайте клініко-фармакологічну оцінку призначеному лікуванню.
4. Після видалення зуба верхньої щелепи праворуч на другий день у пацієнта з'явилася загальна слабкість, підвищення температури до 38,3 оС, зниження апетиту, припухлість обличчя праворуч, утруднене відкривання рота. Об'єктивно: Слизова оболонка ясен, прилегла до лунки набрякла, важкою, гіперемована. Діагностовано гнійне ускладнення після видалення зуба.

Призначити оптимальне лікування, обґрунтуйте його.

5. Хворий 34 років, поступив зі скаргами на болі в поперековій області, дизуричні явища, підвищення температури тіла до 37,5 – 38°C, озноб. Крім того, турбують головні болі, запаморочення, швидка стомлюваність. При обстеженні: АКД - 180/110 мм рт. ст., в сечі - протеїнурія - 0,5 г/л, лейкоцитів - 25 - 30 в полі зору, бактеріурія, циліндрурія. В крові - лейкоцитоз зі зрушенням лейкоцитарної формули вліво, ШОЕ -18 мм/год.

Обґрунтуйте діагноз захворювання. Складіть план подальшого обстеження і лікування хворого.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології інфекційних захворювань, класифікацій антибіотиків, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного антибіотика хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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.Афанасьева та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ«Медицина», 2024. – 335 с.

Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / За ред. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 38

Клініко-фармацевтичні принципи вибору сульфаніламідів. Ускладнення сульфаніламідної терапії, їх профілактика та лікування.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами інфекційно запальних захворювань, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики інфекційних захворювань різної локалізації, принципами вибору та підбору сульфаніламідних ЛЗ, побічними ефектами сульфаніламідів та методами їх профілактики та лікування.

Основні поняття (перелік питань): сульфаніламід: класифікація, механізм і тип дії, показання для застосування; комбіновані сульфаніламідні препарати: принципові переваги для клінічного застосування; ускладнення сульфаніламідної терапії: діагностика, попередження, лікування.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Який з вказаних антибактеріальних препаратів НЕРАЦІОНАЛЬНО призначати хворому 56-ти років з цукровим діабетом II типу, що отримує глібенкламід?

Гентаміцин
Доксициклін
Бензилпеніцилін
Бісептол
Кларитроміцин

2. В аптеку для реалізації надійшов сульфаніламідний препарат бісептол. Які хімічні сполуки є основними складовими частинами цього препарату?

Сульфаметоксазол, триметоприм
Сульфазин, салазодиметоксин
Сульгін, норсульфазол
Фталазол, сульфадимезин
Уросульфан, сульфадіридазин

3. Хворому, що знаходиться в інфекційному відділенні з приводу дизентерії, призначили фталазол. Чим пояснити, що фталазол використовують тільки для лікування кишкових інфекцій?

Препарат не всмоктується із ШКТ

Високий ступінь реабсорбції в нирках

Повільно виводиться з організму

Швидко всмоктується в ШКТ

Швидко виводиться в незміненому вигляді

4. Яка група протимікробних препаратів володіє здатністю порушувати синтез пуринових і піримідинових основ у мікробній клітині?

Пеніциліни

Нітрофурани

Фторхінолони

Сульфаніламідні

Цефалоспорини

5. При лікуванні сульфаніламідними препаратами використовується принцип «ударних доз». З якою метою?

Підвищення конкурентного антагонізму з ПАБК.

Розширення спектру антимікробної дії.

Зменшення ризику їх токсичності.

Зменшення тривалості терапії.

Все вищевикладене.

6. До побічних ефектів, що викликаються сульфаніламідними препаратами належить синдром Лайєлла (токсичний епідермальний некроліз). Він закінчується летально:

70-80% випадків

40%

100%

1%

5%

7. У хворої 48 років з неспецифічним виразковим колітом: біль по ходу кишечника, метеоризм, свіжа кров у калі, анемія (гемоглобін – 94 г/л, еритроцити – 2,8 Т/л), виразкові дефекти по ходу сигмовидної кишки при фіброколоноскопії. Виберіть засіб для лікування:

Фталазол

Бісептол

Месалазин

Сульфален

Сульфадиметоксин

8. Хвора 63 років відзначає алергічну реакцію на сульфаніламідні препарати. Які інші групи ЛЗ небажані для застосування у пацієнтки?

Петльові діуретики (фуросемід, торасемід)

Наркотичні анагетичні.

Тетрацикліни.
Магнію сульфат.
Антигістамінні препарати.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте основні інфекційні захворювання, показані для фармакотерапії сульфаніламидами.
2. Назвіть особливості перебігу інфекцій сечостатевої сфери та органів ШКТ, які зумовлюють вибір в якості антибактеріальної терапії похідних сульфаніламідів.
3. Вкажіть органи і системи, які беруть участь в елімінації антимікробних засобів. Які супутні захворювання потребують корекції шляхів введення й режиму дозування?
4. Дайте порівняльну оцінку спектром і характером антимікробної дії хіміотерапевтичних ЛЗ, похідних сульфаніламідних препаратів,
5. Які принципи покладені в основу класифікації сульфаніламідів? Як поділяються сульфаніламідни в залежності від їх фармакокінетичних особливостей?
6. Дайте характеристику механізму протимікробної дії СЛЗ.
7. Який характер впливу СЛЗ на мікробні клітини, бактерицидний чи бактериостатичний?
8. Назвіть основні клініко-лабораторні критерії, які є орієнтиром для контролю за ефективністю та безпекою застосування сульфаніламідів.
9. Перерахуйте небажані ефекти сульфаніламідних препаратів, щодо органів і систем дорослих, дітей і вагітних, назвіть протипоказання до їх застосування.
10. Назвіть препарати, здатні різко послабити ефективність СЛЗ через структурну близькість до параамінобензойної кислоти. Визначте доцільність спільного призначення СЛЗ і антибіотиків бактерицидної дії.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Вписати рецепти на сульфаніламідні ЛЗ (у всіх лікарських формах), вказати точки прикладання дії, спектр хвороб, показаних до їх призначення.
2. Вказати та пояснити можливі випадки неефективності застосування СЛЗ при інфекційних запальних процесах різної локалізації.
3. Курація тематичного хворого в палаті.
4. Вивчити історію хвороби курує хворого (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновку консультантів, записів лікаря), лист лікарських призначень.
5. Написати протокол самостійної роботи по вибору та обґрунтування призначення курируемому хворому одного з антимікробних препаратів, розглянутого в даній темі.
6. Підібрати оптимальний режим дозування лікарського препарату, з урахуванням його фармакокінетики, патогенезу захворювання, способу введення, віку, маси тіла.
7. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого засобу.
8. Скласти прогноз побічних ефектів і намітити план їх раннього виявлення.
9. Обґрунтувати тривалість основної та підтримуючої терапії.

Рішення ситуаційних задач

1. Хворий 34 років, поступив зі скаргами на болі в поперековій області, дизуричні явища, підвищення температури тіла до 37,5 – 38°C, озноб. Крім того, турбують головні болі, запаморочення, швидка стомлюваність. При обстеженні: АКТ - 180/110 мм рт. ст., в сечі - протеїнурія - 0,5 г/л, лейкоцитів - 25 - 30 в полі зору, бактеріурія, циліндрурія. В крові - лейкоцитоз зі зрушенням лейкоцитарної

формули вліво, ШОЕ -18 мм/год.

Обґрунтуйте діагноз захворювання. Складіть план подальшого обстеження і лікування хворого.

2. У приймальному відділенні звернулася хвора зі скаргами на різку слабкість, болі внизу живота, нудоту, блювання, частий рідкий стілець. Випорожнення водянисті з брудно-зеленуватим відтінком. При огляді – шкірні покриви бліді, язик сухий, обкладений брудно-білим нальотом. Температура тіла 38,5°C, пульс - 96 уд. в 1 хв, АКТ - 95/60 мм рт. ст. Живіт при пальпації болючий в пупкової області, відзначаються бурчання і плескіт.

Для уточнення діагнозу намітьте план обстеження хворої. Напишіть план комплексного лікування. Які групи антибактеріальних засобів найбільш ефективні при даній патології?

3. Хворий, 35 років, масою тіла 78 кг, поступив у відділення з діагнозом: хронічний обструктивний бронхіт в стадії загострення. При бактеріологічному дослідженні посіву мокротиння виділено патогенний штам стафілокока.

Призначте хворому препарат з групи сульфаніламідів середньої тривалості дії.

4. Дівчинка 8 років, протягом 10 днів отримала сульфадиметоксин з приводу гострого тонзиліту. Захворювання було успішно виліковано. Однак, при контрольному дослідженні крові виявлена анемія і лейкопенія, яких раніше не визначалося.

Чи можуть виниклі порушення бути наслідком лікування? Дайте рекомендації щодо їх усунення.

5. Хвора 49 років, скаржиться на болі в животі, здуття живота, періодично наявність свіжої крові та слизу у водянистому калі. Виявлена помірна анемія – Нв-96 г/л, кількість еритроцитів – 2,9 Т/л. Здійснена фіброколоноскопія – наявність виразкових дефектів по ходу сигмовидної і прямої кишки. Поставлений діагноз неспецифічного виразкового коліту.

Проведіть адекватну фармакотерапію.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології інфекційних захворювань, класифікації сульфаніламідів, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного сульфаніламідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблучанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 39

Клініко-фармацевтичні принципи вибору оксихінолінів, фторхінолонів

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами інфекційно запальних захворювань, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики інфекційних захворювань різної локалізації, принципами вибору та підбору хінолінів, фторхінолонів, побічними ефектами похідних хінолону та методами їх профілактики та лікування.

Основні поняття (перелік питань): хімічні особливості групи хінолінів, які визначають фармакологічні властивості, механізм дії, ефекти і показання; побічні ефекти групи ЛЗ; профілактика та лікування; вікові обмеження застосування.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У дівчинки 12 років діагностовано гострий пієлонефрит. Який антибактеріальний засіб має вікові обмеження до призначення для пацієнтки?
 - A. Кларитроміцин
 - B. Цефуросим
 - C. Бензилпеніцилін
 - D. Амоксицилін
 - E. Левофлоксацин

2. Вагітна жінка у терміні вагітності 32 тижні захворіла на пневмонію. Лікар призначив засіб із групи фторхінолонів. Який негативний ефект на плід можна очікувати?
 - A. Нефротоксичність
 - B. Нейротоксичність
 - C. Хондротоксичність
 - D. Гематотоксичність
 - E. Гепатотоксичність

3. Фторхінолони спричиняють:
 - A. Бактерицидний ефект
 - B. Бактеріостатичний ефект
 - C. Фунгіцидний ефект
 - D. Фунгістатичний ефект
 - E. Противірусний ефект

4. Який препарат є нефторованим хінолоном?
 - A. Піпемідинова кислота
 - B. Аскорбінова кислота
 - C. Нікотинова кислота
 - D. Ацетилсаліцилова кислота
 - E. Арахідонова кислота

5. До "респіраторних" фторованих хінолонів відносяться:
 - A. Норфлоксацин
 - B. Левофлоксацин
 - C. Ципрофлоксацин
 - D. Налідиксова кислота
 - E. Офлоксацин

6. Де утворюються найвищі концентрації нефторованих хінолонів?
 - A. В калі
 - B. В слині
 - C. В бронхіальному секреті
 - D. В сечі
 - E. В крові

7. З перерахованих ЛЗ зазначте протипоказаний при вагітності:

- А.Цефуроксим
- В.Амоксицилін
- С.Фосфоміцин
- Д.Ципрофлоксацин
- Е.Бензилпеніцилін

8. Фторхінолони володіють:

- А.Ультрашироким антибактеріальним ефектом
- В.Діють переважно на грампозитивні мікроорганізми
- С.Діють переважно на грамнегативні мікроорганізми
- Д.Противірусним ефектом
- Е.Протиглистним ефектом

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте основні інфекційні захворювання, показані для призначення синтетичних протимікробних ЛЗ.
2. Назвіть особливості перебігу інфекцій сечостатевої сфери та органів ШКТ, які зумовлюють вибір в якості антибактеріальної терапії похідних досліджуваних груп.
3. Вкажіть органи і системи, які беруть участь в елімінації синтетичних антимікробних засобів. Які супутні захворювання потребують корекції шляхів введення й режиму дозування?
4. Дайте порівняльну оцінку спектру і характеру антимікробної дії хіміотерапевтичних ЛЗ, похідних: препаратів фторхінолонів, оксихінолінів.
5. Назвіть основні показання та принципи комбінованої хіміотерапії препаратами вивчених груп.
6. Назвіть основні клініко-лабораторні критерії, які є орієнтиром для контролю за ефективністю та безпекою застосування зазначених груп препаратів.
7. Перерахуйте небажані ефекти препаратів фторхінолонів, оксихінолінів щодо органів і систем дорослих, дітей і вагітних, назвіть протипоказання до їх застосування.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Виписати рецепти на вивчаємі групи ЛЗ (у всіх лікарських формах), вказати точки прикладання дії, спектр хвороб, показаних до їх призначення.
2. Курація тематичного хворого в палаті.
3. Вивчити історію хвороби курує хворого (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновку консультантів, записів лікаря), лист лікарських призначень.
4. Написати протокол самостійної роботи по вибору та обґрунтування призначення курируемому хворому одного з антимікробних препаратів, розглянутого в даній темі.
5. При суб'єктивному та об'єктивному обстеженні виділити у хворого наявність ознак інфекційного захворювання, оцінити його тяжкість і локалізацію патологічного процесу.
6. Підібрати оптимальний режим дозування лікарського препарату, з урахуванням його фармакокінетики, патогенезу захворювання, способу введення, віку, маси тіла.
7. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого засобу.

Рішення ситуаційних задач

1. Хлопець, 14 років, масою тіла 53 кг, страждає вторинним хронічним пієлонефритом з артеріальною гіпертензією, хронічною нирковою недостатністю І ступеня. З приводу чергового загострення захворювання (в сечі ідентифікований протей, чутливий до ампіциліну) отримує внутрішньом'язово ампіцилін по 500 мг 4 рази на добу, всередину - фуразолідон по 0,2 г 4 рази на добу. Хворий постійно вживає багато кисло-молочних продуктів (сир, сир, сметана). До 10 дня лікування зменшилися болі в попереку, нормалізувалася температура тіла, зникли дизуричні симптоми. Однак, з'явився різкий головний біль дифузного характеру, нудота, відчуття пульсації в потилиці. При огляді - виражена блідість шкірних покривів, тахікардія - 130 ударів в 1 хв, АКТ - 200/120 мм рт. ст. (при вступі 150/95 мм рт. ст.). Залишковий азот крові - 17,45 ммоль/л (норма 14,3 - 25 ммоль/л). Аналіз сечі за Коковському-Аддису: Ер - 1,2 •10⁶ (норма до 1•10⁶), Л - 3,2 •10⁶ (норма до 2•10⁶).

Обґрунтуйте патогенез симптоматики з позиції побічних ефектів ЛЗ, які приймаються хворим. Дайте пропозиції щодо корекції лікування.

2. Хворий 34 років, поступив зі скаргами на болі в поперековій області, дизуричні явища, підвищення температури тіла до 37,5 – 38°C, озноб. Крім того, турбують головні болі, запаморочення, швидка стомлюваність. При обстеженні: АКТ - 180/110 мм рт. ст., в сечі - протеїнурія - 0,5 г/л, лейкоцитів - 25 - 30 в полі зору, бактеріурія, циліндрурія. В крові - лейкоцитоз зі зрушенням лейкоцитарної формули вліво, ШОЕ -18 мм/год.

Обґрунтуйте діагноз захворювання. Складіть план подальшого обстеження і лікування хворого.

3. Хвора 43 років, поступила зі скаргами на біль внизу живота ірадіючі в промежину, супроводжується тенезмами, прискорене з різьми сечовипускання, слабкість, порушення сну, апетиту. Температура тіла нормальна. В анамнезі сильне переохолодження. В загальному аналізі сечі - лейкоцити 20 - 25 в полі зору, еритроцити - 8 -12 в полі зору, бактерії - суцільно в полі зору, оксалати в невеликій кількості.

Виставте діагноз захворювання. Які додаткові аналізи для цього необхідні? Виділіть коло ЛЗ, ефективних при даній патології, режим їх дозування та шляху введення.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології інфекційних захворювань, класифікації похідних хінолону, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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.Афанасєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ«Медицина», 2024. – 335 с.

Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / За ред. М.І.Яблунчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. Вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 40

Клініко-фармацевтичні принципи вибору нітрофуранів, нітроїмідазолів

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами інфекційно запальних захворювань, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики інфекційних захворювань різної локалізації, принципами вибору та підбору нітрофуранів, нітроїмідазолів, побічними ефектами похідних нітрофурану та нітроїмідазолу та методами їх профілактики та лікування.

Основні поняття (перелік питань): похідні нітрофурану: класифікація, приклади ЛЗ, механізм дії, показання, побічні ефекти; похідні нітроїмідазолу: класифікація, приклади ЛЗ, механізм дії, показання, побічні ефекти.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

- Для лікування інфекції сечовидільних шляхів лікар-інтерн призначив хворому препарат з групи нітрофуранів - ніфуроксазид. Лікарем допущена помилка, оскільки препарат:
 - Не всмоктується з травного каналу
 - Виводиться з сечею в неактивному стані
 - Має нефротоксичний ефект
 - Має бактеріостатичний ефект
 - Повільно виводиться з організму
- У чоловіка 52-х років діагностовано системний амебіаз з ураженням кишечника, печінки, легень. Який препарат слід призначити?
 - Тетрациклін
 - Хініфон
 - Метронідазол
 - Хінгамін
 - Фталазол
- Жінці 36 років для лікування кишкової інфекції було призначено похідне нітрофуранів, яке погано всмоктується в кишечнику та здійснює дію по ходу кишечника. Визначте ЛЗ:
 - Фурадонін
 - Ніфуроксазид
 - Нітроксолін
 - Налідиксова кислота
 - Фурацилін
- Механізм протимікробної дії похідних нітрофуранів обумовлений:
 - Пригніченням активності дихальних ферментів.
 - Порушенням синтезу нуклеїнових кислот.
 - Порушенням функції залізовмісних ферментів.
 - Антагонізмом з параамінобензойної кислотою.
 - Порушенням синтезу мікробної стінки.
- Хворому 51 року з загостренням хронічного пієлонефриту, симптоматичною артеріальною гіпертензією, призначили лікування, що включає в тому числі і фурагін по 2 таблетки 4 рази на добу. Які дієтичні рекомендації можуть попередити порушення гемодинаміки у хворого?
 - Обмеження вживання сиру
 - Обмеження вживання м'ясних продуктів.
 - Обмеження вживання рибних продуктів.
 - Обмеження вживання чаю.
 - Безглютенова дієта.
- Хвора 26 років зі скаргами на біль, печіння в статевих органах, рясні піністі виділення білого-сірого кольору. В нативному препараті – трихомонади. Вкажіть препарат для етіотропного лікування:
 - Цефепім
 - Ко-тримоксазол

С.Нітроксолін
D.Лінкоміцин
E.Метронідазол

7. Застосування метронідазолу при лікуванні дуоденальної виразки обумовлено:
A.Пригніченням росту і розмноження *H. Pylori*.
B.Пригніченням синтезу гастрину.
C.Стимулюванням процесів регенерації слизової оболонки.
D.Стимулюванням синтезу гастропротекторного простагландину.
E.Активізацією анаболічних процесів.

8. Який з перерахованих препаратів не використовується для лікування лямбліозу?
A.Орнидазол
B.Метронідазол
C.Клотримазол
D.Секнідазол
E.Тинідазол

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Перерахуйте основні інфекційні захворювання, показані для призначення синтетичних протимікробних ЛЗ.
2. Назвіть особливості перебігу інфекцій сечостатевої сфери та органів ШКТ, які зумовлюють вибір в якості антибактеріальної терапії похідних досліджуваних груп.
3. Вкажіть органи і системи, які беруть участь в елімінації синтетичних антимікробних засобів. Які супутні захворювання потребують корекції шляхів введення й режиму дозування?
4. Дайте порівняльну оцінку спектру і характеру антимікробної дії хіміотерапевтичних ЛЗ, похідних: препаратів нітрофуранового ряду, нітроїмідазолу.
5. Назвіть основні показання та принципи комбінованої хіміотерапії препаратами вивчених груп.
6. Назвіть основні клініко-лабораторні критерії, які є орієнтиром для контролю за ефективністю та безпекою застосування зазначених груп препаратів.
7. Перерахуйте небажані ефекти препаратів нітрофуранового ряду, нітроїмідазолів щодо органів і систем дорослих, дітей і вагітних, назвіть протипоказання до їх застосування.
8. Перерахуйте препарати з групи імідазолів. Приведіть їх порівняльну характеристику (найбільш клінічно значущі відмінності за ФК, небажаних реакцій, показаннями до застосування).
9. Особливості застосування нітрофуранів в залежності від фізіологічного стану пацієнта (вік, вагітність, лактація), супутньої патології і лікарської терапії.
10. Місце нітрофуранів в клінічній практиці - сучасні уявлення.
11. Перерахуйте клініко-лабораторні критерії ефективності та безпеки проведеної терапії гострого пієлонефриту і гострого ентероколіту.
12. Розкрийте механізми протимікробної дії метронідазолу, характерні відмінності його фармакокінетики і фармакодинаміки від інших хіміотерапевтичних засобів і вкажіть основні критерії його ефективності та безпеки.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Виписати рецепти на вивчасмі групи ЛЗ (у всіх лікарських формах), вказати точки прикладання дії, спектр хвороб, показаних до їх призначення.
2. Курація тематичного хворого в палаті.
3. Вивчити історію хвороби курує хворого (дані лабораторно-інструментальних досліджень, висновку консультантів, записів лікаря), лист лікарських призначень.
4. Написати протокол самостійної роботи по вибору та обґрунтування призначення курируемому хворому одного з антимікробних препаратів, розглянутого в даній темі.
5. При суб'єктивному та об'єктивному обстеженні виділити у хворого наявність ознак інфекційного захворювання, оцінити його тяжкість і локалізацію патологічного процесу.
6. На підставі індивідуальних особливостей фармакодинаміки і фармакокінетики, а також з урахуванням власних спостережень, вибрати курируемому хворому один з хіміотерапевтичних препаратів.
7. Підібрати оптимальний режим дозування лікарського препарату, з урахуванням його фармакокінетики, патогенезу захворювання, способу введення, віку, маси тіла.
8. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого засобу.
9. Обґрунтувати доцільність комбінованої фармакотерапії та запропонувати можливі варіанти безпечної комбінації ЛЗ.
10. Скласти прогноз побічних ефектів і намітити план їх раннього виявлення.

Рішення ситуаційних задач

1. Хвора 43 років, поступила зі скаргами на біль внизу живота, ірадіюючі в промежину, супроводжується тенезмами, прискорене з різьми сечовипускання, слабкість, порушення сну, апетиту. Температура тіла нормальна. В анамнезі сильне переохолодження. В загальному аналізі сечі - лейкоцити 20 - 25 в полі зору, еритроцити - 8 -12 в полі зору, бактерії - суцільно в полі зору, оксалати в невеликій кількості.

Виставте діагноз захворювання. Які додаткові аналізи для цього необхідні? Виділіть коло ЛЗ, ефективних при даній патології, режим їх дозування та шляху введення.

2. Хвора 26 років, поступила зі скаргами на біль, печіння в області статевих органів, рясні виділення білувато-сірого кольору, пінисті, зі смердючим запахом. В анамнезі тиждень тому випадковий статевий зв'язок. Нативний препарат виділень із сечівника виявив наявність трихомонад.

Перерахуйте ЛЗ, ефективні при даному захворюванні. Запропонуйте варіанти лікування.

3. У приймальному відділенні звернулася хвора зі скаргами на різку слабкість, болі внизу живота, нудоту, блювання, частий жидкий стілець. Випорожнення водянисті з брудно-зеленуватим відтінком. При огляді – шкірні покрови бліді, язик сухий, обкладений брудно-білим нальотом. Температура тіла 38,5°C, пульс - 96 уд. в 1 хв, АКТ - 95/60 мм рт. ст. Живіт при пальпації болючий в пупкової області, відзначаються бурчання і плескіт.

Для уточнення діагнозу намітьте план обстеження хворої. Напишіть план комплексного лікування. Які групи антибактеріальних засобів найбільш ефективні при даній патології?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології інфекційних захворювань, класифікації похідних нітрофуранів і нітроїмідазолів, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики інфекційних захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 41

Клініко-фармацевтичні принципи вибору противірусних та протигрибкових ЛЗ

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними етіологічними факторами, патогенетичними механізмами вірусних та грибкових захворювань, клінічною картиною, методами лабораторної та інструментальної діагностики вірусних і грибкових захворювань різної локалізації, принципами вибору та підбору противірусних і протигрибкових ЛЗ, побічними ефектами противірусних і протигрибкових ЛЗ та методами їх профілактики та лікування.

Основні поняття (перелік питань): вірусні захворювання дихальної системи, травного тракту, дерматози, дерматомикози, мікози слизових оболонок, етіологія і патогенез, семіотика, методи діагностики, ЛЗ для етіотропного лікування; побічні ефекти противірусних та протигрибкових ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Якій з наведених груп лікарських засобів притаманний "сезонний" вид життєвого циклу?
А. Антидіабетичні
В. Антикоагулянти
С. Противірусні
Д. Анаболічні
Е. Антибластомні
2. В аптеку звернулась жінка 35-ти років з метою придбання препарату для профілактики грипу. Який з перерахованих лікарських засобів можна їй порекомендувати?
А. Ремантадин
В. Ацикловір
С. Рибавірин
Д. Ганцикловір
Е. Ламівудин
3. Із запропонованих засобів оберіть препарат для лікування хворого, що страждає на простий герпес:
А. Хінгамін
В. Рифампіцин
С. Доксицикліну гідрохлорид
Д. Ацикловір
Е. Метронідазол
4. Ацикловір - лікарський засіб нуклеозидної структури, ефективний проти вірусу герпесу. Із якою реакцією його перетворення в організмі пов'язана противірусна активність, яку він проявляє?
А. Фосфорилування
В. Гідроліз
С. Відновлення

- D.Окислення
- E.Гідроксилування

5. У пацієнта після переохолодження на нижній губі з'явилися герпетичні висипання. Який препарат можна порекомендувати?

- A.Ацикловір
- B.Ітраконазол
- C.Амоксицилін
- D.Преднізолон
- E.Азидотимідин

6. Протигрибковою активністю серед перерахованих ЛЗ володіє:

- A.Метамізол
- B.Кефзол
- C.Метронідазол
- D.Флуконазол
- E.Стрептоміцин

7. Виберіть препарат для лікування кандидозного ураження слизових оболонок статевих органів:

- A.Левамізол
- B.Лінекс
- C.Ністатин
- D.Левовфлоксацин
- E.Метронідазол

8. До якої фармакологічної групи відносяться тербінафін (ламізил), нітрофунгін, ітраконазол?

- A.Противірусні ЛЗ
- B.Протигрибкові ЛЗ
- C.Фторхінолони
- D.Протитуберкульозні ЛЗ
- E.Нітроїмідазоли

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- 1.Класифікація протимікозних ЛЗ за хімічною структурою.
- 2.Особливості класифікації противірусних ЛЗ.
- 3.Які основні фармакодинамічні ефекти протимікозних ЛЗ? Поясніть їхнє клінічне значення.
- 4.Чим характеризується загальний механізм розвитку фармакодинамічних ефектів противірусних ЛЗ?
- 5.Які основні механізми дії противірусних ЛЗ?
- 6.У чому полягають основні принципи вибору противірусних ЛЗ та протимікозних ЛЗ?
- 7.Які критерії оцінки ефективності покладено основою їх застосування?
- 8.Які методи та критерії визначення безпеки застосування противірусних ЛЗ та протимікозних ЛЗ Ви знаєте?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

1. Виписати рецепти на основні противірусні та протигрибкові ЛЗ, вказати точку застосування, спектр хвороб (синдромів), показаних до їх призначення.
- 2 Вказати та пояснити можливі ефективні та небажані комбінації ЛЗ.
- 3 Прокурувати тематичного хворого у палаті.
- 4 Вивчити робочу історію хвороби (суб'єктивні, об'єктивні – фізикальні та лабораторно-інструментальні дані, висновки консультантів) та лист лікарських призначень.
- 5 Написати протокол самостійної роботи з вибору та підбору куrowаного хворому базисного ЛЗ та обґрунтування призначення комбінованої медикаментозної терапії.
- 6 Виділити ознаки при суб'єктивному та об'єктивному дослідженні хворого, що характеризують наявність вірусного або грибкового процесу, написати клінічний діагноз захворювання.
- 7 Визначити групу ЛЗ, необхідних хворому.
- 8 На підставі теоретичних даних фармакодинаміки і власних спостережень вибрати конкретні ЛЗ хворому, що курується.
- 9 Вибрати оптимальний режим дозування, патогенезу захворювання, способу запровадження, віку, маси тіла.
10. Виділити клініко-інструментальні критерії оцінки ефективності та безпеки застосованого ЛЗ, здійснити оцінку.

Рішення ситуаційних задач

1. До відділення доставили хвору 42 років зі скаргами на підвищення температури тіла до 39,8оС, кашель з невеликою кількістю мокротиння, пітливість. При об'єктивному дослідженні: у легенях праворуч нижче лопатки зона притуплення перкуторного звуку, жорстке дихання, вологі хрипи, в аналізі мокротиння виявлені грибки роду Кандіда.
Ваш діагноз? Призначте терапію, назвіть препарат 1 лінії, які протигрибкові препарати ви запропонуєте.

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями етіології вірусних та грибкових захворювань, класифікації противірусних та протигрибкових ЛЗ, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики захворювань, набули навичок вибору і підбору необхідного ЛЗ хворому, шляху введення, методам контролю ефективності та безпеки його застосування; заповнили протокол.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблучанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 42, 43

Принципи вибору ЛЗ в анестезіології та реаніматології. Загальні принципи лікування отруень ЛЗ. Антидотна терапія.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними методами знеболення, визначенням загальної анестезії (наркозом) та місцевої анестезії, токсичними ефектами хімічних речовин та лікарських засобів; основними принципами лікування гострих і хронічних отруень ЛЗ; поняттям антидотної терапії, антидотів, класифікацією антидотів.

Основні поняття (перелік питань): анестезія, анестезіологія, методи і способи знеболення, наркоз, місцева анестезія; засоби для місцевої та загальної анестезії: фармакодинаміка, фармакокінетика; лікарська токсикологія, органотоксичність ліків; принципи лікування гострих отруень ЛЗ; антидотна терапія, антидоти.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У хворого на тромбофлебіт нижніх кінцівок виникли ознаки передозування гепарину. В цій ситуації показано введення:
А.Дипіридамолу
В.Феніліну
С.Вікасолу
D.Пентоксифіліну
E.Протаміну сульфат
2. Хворий 74-х років тривалий час застосовує для лікування серцевої недостатності дигоксин. З'явилися скарги на нудоту, блювання, пронос, погіршення зору. Лікар подумав про можливу інтоксикацію препаратом. Який антидот слід рекомендувати для призначення?
А.Унітіол
В.Кальцію хлорид
С.Протаміну сульфат
D.Прозерин
E.Атропіну сульфат
3. Хворий на гострий інфаркт міокарда в складі комплексної терапії отримувал препарат-антикоагулянт. Через деякий час з'явилась гематурія. Для усунення цього ускладнення призначили протаміну сульфат. Який антикоагулянт отримувал хворий?
А.Тромбін
В.Амінокапронова кислота
С.Гепарин
D.Фібриноген
E.Вікасол
4. Хворий звернувся в аптеку з проханням порадити, які препарати йому необхідно приймати для попередження побічної дії фуросеміду:
А.Кисню
В.Натрію
С.Калія
D.Заліза
E.Кальцію
5. У пацієнтки цукровий діабет 1-го типу, після введення інсуліну виникли ознаки гіпоглікемії. Укажіть заходи першої допомоги в цьому випадку:
А.Запропонувати випити теплий солодкий чай
В.Вести інсулін підшкірно
С.Застосувати нітрогліцерин сублінгвально
D.Вести адреналін підшкірно
E.Ввести кофеїн внутришньом'язово
6. Який з нижченаведених ЛЗ одночасно є муколітиком та антидотом при передозуванні парацетамолом?

- A.Карбоцистеїн
- B.Бромгексин
- C.Трипсин
- D.Ацетилцистеїн
- E.Амброксол

7. Пацієнт, який тривалий час приймає варфарин з приводу попередження тромбоутворення при миготливій аритмії, поскаржився на підшкірні гематоми. Який антидот можна використовувати в цьому випадку?

- A.Вікасол
- B.Протаміна сульфат
- C.Ацетилцистеїн
- D.Налоксон
- E.Бемегрид

8. Пацієнт 25 років надійшов в приймальне відділення з ознаками отруєння опіатами. Який антидот Вам відомий в даному випадку при наданні невідкладної допомоги?

- A.Вікасол
- B.Дефероксамин
- C.Унітіол
- D.Протаміна сульфат
- E.Налоксон

9. Який антидот повинен бути наявним при наданні першої допомоги при отруєнні солями важких металів?

- A.Бемегрид
- B.Унітіол
- C.Дефероксамин
- D.Налоксон
- E.Вікасол

10. Під час лікування залізодефіцитної анемії у пацієнтки виникли ознаки передозування препаратами заліза (кровава блювота, діарея, біль в животі, подразливість, задишка, гіпотензія). Визначьте антидот в даному випадку:

- A.Унітіол
- B.Вікасол
- C.Протаміна сульфат
- D.Дефероксамин
- E.Налоксон

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Назвіть класифікацію засобів для наркозу.
2. Перерахуйте показання та протипоказання до загальної анестезії.
3. Назвіть ознаки та стадії анестезії.
4. Вкажіть основні фармакологічні ефекти наркозних засобів.
5. Виділіть стадії наркозу, критерії оцінки його глибини і безпеки, а також принципи дозування наркозних засобів.
6. Складіть порівняльну характеристику засобів для інгаляційного та неінгаляційного наркозу
7. Назвіть особливості дії та застосування неінгаляційних наркозних засобів.

8. Які основні клінічні ефекти інгаляційних анестетиків на органи і системи?
9. Які поєднання препаратів, що використовуються разом з закисом азоту для нейролептанальгезії найбільш раціональні та ефективні?
10. Що таке премедикація? Які препарати використовуються для премедикації?
11. Які основні принципи терапії гострих отруєнь лікарськими засобами?
12. Які засоби сприяють детоксикації речовин в організмі?
13. Які засоби слід призначити для прискорення виділення речовин нирками?
14. Які речовини слід застосовувати при отруєнні наркотичними анальгетиками?
15. Які речовини застосовують при гострій серцевій недостатності, пов'язаній з отруєнням лікарськими речовинами?
16. Які препарати застосовують при отруєнні наркотичними, снодійними засобами, етиловим спиртом?
17. Які речовини використовують при отруєнні серцевими глікозидами?
18. Який засіб використовують при передозуванні неоексидимарину?
19. Які речовини застосовують при передозуванні інсуліну?
20. Які речовини застосовують при отруєнні атропіном?

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

Завдання для самоперевірки вихідного рівня:

1. Виписати рецепти на засоби для місцевої та загальної анестезії.
2. Виписати рецепти на ЛЗ, які використовуються в якості антидотів, вказати точку прикладання дії.
3. Вказати та пояснити можливі комбінації ЛЗ, що застосовуються при отруєнні ЛЗ, а також можливість їх взаємозаміни.

Рішення ситуаційних задач

1. Хворий, 42 років, масою тіла 67 кг, що страждає важкою формою інсулінозалежного цукрового діабету, на тлі хронічного алкоголізму, вступив в ендокринологічне відділення в стані коми. Погіршення наступило після алкогольного ексцесу. Шкіра бліда, суха, гаряча. ЧД - 40 в 1 хв. Дихання глибоке, шумне; ЧСС - 110 за 1 хв, тони серця приглушені. Живіт здутий, перистальтика млява. Рівень цукру в крові 32 ммоль/л Ацетон в сечі (++++).

Поясніть ймовірний генез коми, складіть план дообстеження та ургентної допомоги хворому.

2. Хлопчик, 5 років, після вживання в їжу великої кількості жирних продуктів відчув себе погано. З'явилися нудота, блювання, головний біль. Реакція сечі різко кисла; видихуване повітря з запахом ацетону.

Назвіть препарат, якому Ви віддасте перевагу для купірування кетоацидозу у дитини. Обґрунтуйте свій вибір.

3. Під час фторотанового наркозу у хворого розвинувся колапс. Для підвищення А/Т йому ввели внутрішньовенно адреналін. Незабаром після цього у хворого розвинулася фібриляція шлуночків серця. Чому у хворого розвинувся колапс і які причини виникнення фібриляції шлуночків після введення адреналіну? Що необхідно було вводити для відновлення А/Т?

4. Відразу після внутрішньовенного введення хворому розчину тіопенталу натрію лікар приступив до оперативного втручання в порожнині рота. У відповідь на маніпуляцію у хворого розвинувся сильний кашель і з'явилися ознаки асфіксії (синюшність обличчя, утруднення дихання) З чим пов'язані ці ускладнення? Яку помилку допустив лікар? Як можна було уникнути цих ускладнень? Заходи допомоги?

5. Хворий Р., 56 років, поступив у відділення кардіореанімації з гострим

трансмуральним інфарктом міокарда, які виникли близько 3 годин тому. Комбінована фармакотерапія включає: ізокет в/в крапельно, нейролептаналгезію, бісопролол 10 мг/добу, гепарин в/в 10000 ОД кожні 4 години. Вдалося стабілізувати стан пацієнта, при цьому час згортання крові збільшилася до 20-23 хвилин. На 4-й день лікування у хворого відзначена мікрогематурія (20-22 еритроцита в полі зору).

Вкажіть механізм дії кожного з призначених ЛЗ при інфаркті міокарда. Поясніть причину виникнення мікрогематурії. Яка Ваша подальша тактика?

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями та методами проведення загальної та місцевої анестезії, знаннями клінічного перебігу та лабораторно-інструментальної діагностики гострих і хронічних отруєнь лікарськими засобами та хімічними сполуками; методами лікування отруєнь ЛЗ; принципами призначення і вибору антидотів.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>

2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 44

Фармацевтична опіка: загальні принципи та положення. Фармацевтична опіка хворих з патологією органів серцево-судинної системи.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними принципами і визначенням фармацевтичної опіки; категоріями пацієнтів, яким можливо проведення фармацевтичної опіки та яким необхідна консультація лікаря; поняття про безрецептурні ЛЗ; принципами здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях серця і судин.

Основні поняття (перелік питань): фармацевтична опіка; рецептурні та безрецептурні ЛЗ; ЛЗ: бренди і генерики – переваги та недоліки; фармацевтична опіка при захворюваннях серцево-судинної системи: основні захворювання, етіологія та патогенез; основні скарги, при яких можливе призначення ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Пацієнт з ІХС після фізичного навантаження відчув гострий за грудинний біль. Який препарат Ви порекомендуєте для швидкого усунення больового синдрому?
А. Еналаприл
В. Каптоприл
С. Празозин
D. Корглікон
E. Нітрогліцерин
2. Який шлях введення нітрогліцерину застосовується в якості самопомоги при нападі стенокардії?
А. Підшкірний
В. Ректальний
С. Сублінгвальний
D. Пероральний
E. Внутрішньовенний
3. Надайте інформацію хворому під час відпуску нітрогліцерину для лікування ангінозного нападу - як швидко він починає діяти після сублінгвального прийому?
А. 1-2 години

- В.1-2 хвилини
- С.Через тиждень
- Д.20-30 хвилин
- Е.4-5 годин

4. Надайте інформацію відвідувачу аптеки, якого періодично турбує стискаючий біль за грудиною, що є протипоказом для прийому нітрогліцерину?

- А.Закритокутова глаукома
- В.Виразкова хвороба
- С.Ниркова недостатність
- Д.Серцева недостатність
- Е.Легеневий фіброз

5. Про який побічний ефект нітратів Ви попередите пацієнта під час відпуску перш за все?

- А.Діарея
- В.Нудота
- С.Закреп
- Д.Головний біль
- Е.Печія

6. Яку разову і одночасно добову дозу ацетилсаліцилової кислоти Ви порадите пацієнту з ІХС для тривалого використання в якості антиагреганта?

- А.100 мг
- В.200 мг
- С.300 мг
- Д.400 мг
- Е.500 мг

7. На який побічний ефект при тривалому застосуванні еналаприлу Ви нагадасте пацієнту перш за все?

- А.Гіпертензія
- В.Тахікардія
- С.Сухий кашель
- Д.Закреп
- Е.Діарея

8. Поясніть хворому, якому призначено розувастатин тривалий час для корекції ліпідного обміну - чому добову дозу ЛЗ необхідно приймати ввечері?

- А.Біосинтез холестерину відбувається переважно вночі
- В.Абсорбція препарату посилюється вночі
- С.Зменшується ризик міопатії
- Д.Зростає швидкість катаболізму ЛПНЩ
- Е.Підвищується чутливість рецепторів до ЛПНЩ

2. Обговорення теоретичних знань для перевірки базових знань за темою

1. Фармацевтична опіка – визначення, принципи.
2. Основні завдання фармацевта при проведенні фармацевтичної опіки.
3. Визначення понять: лікарський засіб, фармакологічний засіб, брендові ЛЗ, генеричні ЛЗ.
4. Визначення понять: рецептурні та безрецептурні ЛЗ.

5. Основні симптоми та синдроми при захворюваннях серцево-судинної системи.
6. Визначення критеріїв ефективності при здійсненні опіки хворих з серцево-судинною патологією.
7. Визначення критеріїв безпеки при здійсненні опіки хворих з серцево-судинною патологією.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

ЗАВДАННЯ № 1.

Виберіть і зробіть відпуск лікарського засобу для усунення головного болю.

- А. Жінці 37 років, хворій на мігрень.
- Б. Чоловікові 62 років з гіпертонічною хворобою.
- В. Студенту 23 років, який здав складний іспит.

Для цього здійсніть наступні завдання:

1. Дайте коротке визначення патології (захворювання, синдрому).
2. Наведіть алгоритм співбесіди фармацевта з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи вказані ключові питання:

Як часто відчуваєте головний біль?

- З чим пов'язуєте появу головного болю?
 - Дайте докладний опис головного болю (характер, інтенсивність, локалізація).
 - Які супутні симптоми супроводжують біль (нудота, блювота, лихоманка, непритомність та ін)?
 - Останнім часом травма голови?
 - Коли в останній раз Ви вимірювали артеріальний тиск? Які показники артеріального тиску спостерігалися?
 - Головний біль пов'язана з фізичним або психічним навантаженням?
 - Ваша робота пов'язана з довгим або незручним положенням, тривалою роботою за комп'ютером, контакт з хімічними речовинами та ін.?
 - Чи приймаєте Ви зараз лікарські засоби? Які?
 - Чи є, на Вашу думку, зв'язок між появою головного болю і фазами менструального циклу?
 - Ви вже пробували приймати будь-який лікарський засіб? Це принесло полегшення?
3. На які скарги або прояви провізор повинен звернути увагу і настійно рекомендувати консультацію лікаря?
 4. Назвіть лікарські засоби для лікування або полегшення головного болю. До яких фармакотерапевтичних груп вони відносяться?
 5. Дайте рекомендації хворому за умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками)

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями та методами проведення фармацевтичної опіки взагалі та практичними навичками здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях серця і судин.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблунчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 45

Фармацевтична опіка хворих з патологією органів дихання

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними принципами і визначенням фармацевтичної опіки; категоріями пацієнтів, яким можливо проведення фармацевтичної опіки та яким необхідна консультація лікаря; поняття про безрецептурні ЛЗ; принципами здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях дихальної системи.

Основні поняття (перелік питань): фармацевтична опіка; рецептурні та безрецептурні ЛЗ; ЛЗ: бренди і генерики – переваги та недоліки; фармацевтична опіка при захворюваннях верхніх і нижніх дихальних шляхів: основні захворювання, етіологія та патогенез; основні скарги, при яких можливе призначення безрецептурних ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. В аптеку звернулась вагітна жінка з симптомами гострого риніту. Порекомендуйте найбільш безпечний засіб для симптоматичного лікування риніту:
А.Сольові розчини на основі ізо- та гіпертонічних розчинів натрію хлориду
В.Препарати кромогліциєвої кислоти
С.Препарати беклометазону
D.Препарати ксилометазоліну
Е.Препарати на основі ефірних олій
2. Який термін застосування судинозвужуючих засобів для симптоматичного лікування риніту?
А.3 тижні
В.5 тижнів
С.1 місяць
D.5-7 днів
Е.2 тижні
3. Вкажіть препарат із групи нестероїдних протизапальних засобів, який можливо застосовувати при гіпертермічному синдромі у дітей та вагітних:
А.Парацетамол
В.Ацетилсаліцилова кислота
С.Рофекоксиб
D.Німесулід
Е.Диклофенак натрію
4. Хворий 45-ти років, скаржиться на вологий кашель. Страждає на хронічний бронхіт понад 20 років. Палить. Порадьте муколітичний препарат, який би сприяв покращенню виведення харкотиння та утворенню сурфактанту:
А.Корень солодки
В.Препарати термопсису
С.Калію йодид
D.Амброксол
Е.Протеолітичні ферменти
5. До фармацевта звернулась жінка із проханням порекомендувати лікарський засіб у вигляді крапель в ніс для профілактики грипу у її дворічної дитини. Таким засобом є:
А.Інтерферон (назоферон)
В.Ремантадин
С.Оксолін
D.Ацикловір
Е.Парацетамол

6. До фармацевта звернувся хворий 46-років зі скаргами на сильний сухий непродуктивний кашель. Який протикашльовий засіб можна порекомендувати?

- A. Окселадин
- B. Натрію гідрокарбонат
- C. Трипсин
- D. Ацетилцистеїн
- E. Бромгексин

7. У пацієнта 24-х років загострення хронічного бронхіту супроводжується кашлем з виділенням невеликої кількості в'язкого харкотиння. Який препарат показаний для полегшення відхаркування?

- A. Будесонід
- B. Окселадин
- C. Ацетилцистеїн
- D. Фенотерол
- E. Іпратропію бромід

8. До провізора звернувся хворий із скаргами на закладеність носа, втомлюваність, головний біль. Який препарат необхідно запропонувати хворому від закладеності носа?

- A. Ксилометазолін
- B. Лактулоза
- C. Дексаметазон
- D. Парацетамол
- E. Ацикловір

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Фармацевтична опіка – визначення, принципи.
2. Основні завдання фармацевта при проведенні фармацевтичної опіки.
3. Визначення понять: лікарський засіб, фармакологічний засіб, брендові ЛЗ, генеричні ЛЗ.
4. Визначення понять: рецептурні та безрецептурні ЛЗ.
5. Основні симптоми та синдроми при захворюваннях дихальної системи.
6. Визначення критеріїв ефективності при здійсненні опіки хворих з патологією дихальної системи.
7. Визначення критеріїв безпеки при здійсненні опіки хворих з патологією дихальної системи.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

ЗАВДАННЯ № 1.

Виберіть і зробіть відпуск лікарського засобу для полегшення симптомів застуди (лихоманки).

- A. Вагітній жінці 25 років.
- B. Хворій дитині 3 років.
- B. Чоловіка 34 років з виразковою хворобою шлунка в анамнезі.

Для цього здійсніть наступні завдання:

1. Дайте коротке визначення поняттю "лихоманка".
2. Наведіть алгоритм співбесіди фармацевта з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи вказані ключові питання:
 - Яка температура тіла спостерігається?
 - Є коливання температури протягом доби?

- Які ще симптоми супроводжують застуду?

3. Які ОТС-препарати застосовуються для нормалізації температури при застуді? Наведіть номенклатуру ліків.

4. Які особливості використання жарознижуючих засобів у:

Вагітних жінок?

Дітей?

У хворих з супутньою патологією?

5. Які комбіновані препарати використовуються для полегшення симптомів застуду? Які фармакологічні явища знаходяться в основі таких комбінацій?

6. Які критерії ефективності протизастудних препаратів?

7. Дайте рекомендації хворому за умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

ЗАВДАННЯ № 2.

Виберіть і зробіть відпуск лікарського засобу для усунення нежитю.

А. Дитині віком 2 роки.

Б. Чоловіку 56 років з гіпертонічною хворобою.

В. Жінки 32 років із сезонним алергічним ринітом.

Для цього здійсніть наступні завдання:

1. Дайте коротке визначення поняттю "нежить".

2. Наведіть алгоритм співбесіди фармацевта з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи вказані ключові питання:

Коли з'явилася нежить?

З одного або з обох носових ходів спостерігаються виділення?

Якого характеру виділення з носа?

Якими ще симптомами супроводжується нежить (чхання, утруднення дихання, лихоманка, висипання на шкірі)?

3. Назвіть лікарські засоби для полегшення носового дихання при нежиті. До яких фармакологічних груп вони належать?

4. Які особливості використання препаратів проти нежиті у дітей?

5. Дайте рекомендації хворому (матері) за умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, відповідна техніка і умови процедури використання препарату).

ЗАВДАННЯ № 3.

Виберіть і зробіть відпуск лікарського засобу для усунення кашлю.

А. Дитині 5 років.

Б. Чоловіка 52 років.

В. Студентці 19 років.

Для цього здійсніть наступні завдання:

1. Дайте коротке визначення поняттю "кашель".

2. Наведіть алгоритм співбесіди фармацевта з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи вказані ключові питання:

Коли з'явився кашель?

Які ще симптоми супроводжують кашель?

Дайте характеристику кашлю (сухий або вологий, нічний або денний, характер мокротиння та ін)?

Ви курите? Як давно? Як інтенсивно?

Скільки сигарет в день?

3. Назвіть лікарські засоби для полегшення кашлю. До яких фармакологічних груп вони належать?

4. Дайте рекомендації хворому за умов раціонального застосування вибраного

- Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).
5. Які фітопрепарати ектемпорального виготовлення слід призначити хворому?
 6. Проконсультуйте його за технологією виготовлення і вживання обраного фітопрепарату

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями та методами проведення фармацевтичної опіки взагалі та практичними навичками здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях дихальної системи.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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.Афанасєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ«Медицина», 2024. – 335 с.

Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / За ред. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>

5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 46

Фармацевтична опіка хворих з патологією органів травної системи

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними принципами і визначенням фармацевтичної опіки; категоріями пацієнтів, яким можливо проведення фармацевтичної опіки та яким необхідна консультація лікаря; поняття про безрецептурні ЛЗ; принципами здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях травної системи.

Основні поняття (перелік питань): фармацевтична опіка; рецептурні та безрецептурні ЛЗ; ЛЗ: бренди і генерики – переваги та недоліки; фармацевтична опіка при захворюваннях шлунково-кишкового тракту та гепато-біліарної системи: основні захворювання, етіологія та патогенез; основні скарги, при яких можливе призначення безрецептурних ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. Найбільш ефективним лікарським засобом для профілактики НПЗЗ-асоційованої гастропатії є:
 - A. Цефтріаксон
 - B. Целекоксиб
 - C. Папаверин
 - D. Дротаверин
 - E. Омепразол
2. Пацієнту з хелікобактер асоційованою пептичною виразкою призначено курс лікування. Який з наведених засобів призначено в якості етіотропної фармакотерапії?
 - A. Кларитроміцин
 - B. Сукральфат
 - C. Фамотидин
 - D. Ранітидин
 - E. Алюмінію гідроксид
3. Про який найбільш частий побічний ефект необхідно інформувати пацієнтів при відпуску антацидних засобів на основі сполук алюмінію?
 - A. Печія
 - B. Діарея
 - C. Закреп
 - D. Дисбактеріоз
 - E. Утруднення сечовиділення

4. Виберіть препарат для симптоматичного лікування печії:
- A. Анальгетики
 - B. Антациди
 - C. Спазмолітики
 - D. Блокатори протонної помпи
 - E. Жовчогінні
5. Хворий отримує фармакотерапію з приводу пептичної виразки шлунка. Призначення якого лікарського засобу зумовлює забарвлення калу в чорний колір?
- A. Вісмуту субцитрат
 - B. Омепразол
 - C. Маалокс
 - D. Фамотидин
 - E. Панкреатин
6. Фармацевт порадив хворому противиразковий препарат, який блокує гістамінові H₂-рецептори слизової шлунка. Назвіть цей препарат:
- A. Пірензепин
 - B. Омепразол
 - C. Альмагель
 - D. Атропіну сульфат
 - E. Фамотидин
7. Відповідаючи на запитання лікаря-хірурга про можливість тривалого консервативного лікування та розсмоктування холестеринових каменів у жовчному міхурі, призначте рекомендований лікарський засіб:
- A. Алохол
 - B. Хофітол
 - C. Урсохол
 - D. Ліобіл
 - E. Легалон
8. Хворому з виразковою хворобою призначено ранітидин. Кислотність шлункового соку значно знизилася. Який механізм лежить у основі дії даного препарату?
- A. Блокада H₁-гістамінових рецепторів
 - B. Блокада H₂-гістамінових рецепторів
 - C. Блокада M -холінорецепторів
 - D. Пригнічення активності H⁺K⁺АТФ-ази
 - E. Блокада H -холінорецепторів вегетативних гангліїв

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

1. Фармацевтична опіка – визначення, принципи.
2. Основні завдання фармацевта при проведенні фармацевтичної опіки.
3. Визначення понять: лікарський засіб, фармакологічний засіб, брендові ЛЗ, генеричні ЛЗ.
4. Визначення понять: рецептурні та безрецептурні ЛЗ.
5. Основні симптоми та синдроми при захворюваннях травної системи.
6. Визначення критеріїв ефективності при здійсненні опіки хворих з патологією травної системи.

7. Визначення критеріїв безпеки при здійсненні опіки хворих з патологією травної системи.

3.Формування професійних вмій та практичних навичок

Завдання 1

Виберіть і здійсніть відпуск лікарського препарату для усунення закреп.

А. Жінці 43 років, бухгалтеру.

Б. Чоловіка 57 років з гемороем.

В. Жінці 82 років, яка тривалий час приймає антиангінальні та гіпотензивні засоби.

Для цього виконайте такі завдання:

1. Дайте стисле визначення поняття "закреп".

2. Наведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи наведені ключові питання:

- Ви завжди страждати закрепами ?
- Коли Ви вперше помітили прояви закрепу ?
- Чи помітили Ви, що поряд з закрепом дефекація стала болючою?
- Які ще симптоми (біль в животі, бурчання, печія) Ви відчуваєте ?
- Вживаєте Ви які-небудь лікарські препарати в цей час ?
- Чи є у Вас захворювання шлунково-кишкового тракту ?
- Не пов'язана Ваша робота з тривалим сидінням ?

3. Назвіть лікарські препарати для усунення закрепу. До яких фармакологічних груп вони належать?

4. Дайте рекомендації хворому за умов раціонального застосування обраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

5. Які фітопрепарати екстемпорального приготування слід призначити хворому ? Проконсультуйте його за технологією приготування і вживання обраного фітопрепарату.

4.Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями та методами проведення фармацевтичної опіки взагалі та практичними навичками здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях травної системи.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.

2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>

ТЕМА 47

Фармацевтична опіка хворих з патологією органів сечовиділення. Фармацевтична опіка хворих з поверхневими травмами.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з основними принципами і визначенням фармацевтичної опіки; категоріями пацієнтів, яким можливо проведення фармацевтичної опіки та яким необхідна консультація лікаря; поняття про безрецептурні ЛЗ; принципами здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях сечовидільної системи та поверхневих пошкодженнях шкіри.

Основні поняття (перелік питань): фармацевтична опіка; рецептурні та безрецептурні ЛЗ; ЛЗ: бренди і генерики – переваги та недоліки; фармацевтична опіка при захворюваннях сечовидільної системи та пошкодженнях поверхневих шарів шкіри: основні захворювання, етіологія та патогенез; основні скарги, при яких можливе призначення безрецептурних ЛЗ.

План

1. Контроль опорного рівня знань

Тестові завдання

1. У чоловіка 35 років гострий пієлонефрит. Підкажіть ЛЗ для етіотропної фармакотерапії:

- A. Антиаритмічні ЛЗ
- B. Протизапальні ЛЗ
- C. Антибактеріальні ЛЗ
- D. Глюкокортикостероїди
- E. Антихолінестеразні ЛЗ

2. Який препарат вибору для лікування гострого пієлонефриту у вагітної 12 тижнів вагітності?

- A. Офлоксацин
- B. Ко-тримоксазол
- C. Амоксицилін
- D. Гентаміцин
- E. Хлорамфенікол

3. Який безрецептурний засіб Ви порекомендуєте хворому для лікування ниркової коліки?

- A. Сілібор
- B. Дротаверин
- C. Альмагель
- D. Ніфуроксазид
- E. Симетикон

4. 43-річний пацієнт надійшов до приймального відділення з нирковою колькою. Препарати якої фармакологічної групи застосовуються для лікування коліки?

- A. Міотропні спазмолітики
- B. Гепатопротектори
- C. Жовчогінні
- D. Антибактеріальні ЛЗ
- E. Антациди

5. Підкажіть пацієнту - який сечогінний засіб не використовується при супутньому порушенні слуха?

- A. Тріамтерен
- B. Клопамід
- C. Індапамід
- D. Спіронолактон
- E. Фуросемід

6. Назвіть діуретик, який відповідає наступним вимогам: є сильним, швидким і короткотривалим:

- A. Фуросемід
- B. Індапамід
- C. Гідрохлоротіазид
- D. Хлорталідон
- E. Ацетазоламід

7. Із зазначених нижче діуретиків виберіть осмотичний:

- A.Індапамід
- B.Еуфілін
- C.Торасемід
- D.Маніт
- E.Ацетазоламід

8. Пацієнт 73 років надійшов до приймального відділення з ознаками набряку легень. Підкажіть черговому лікарю назву діуретика, найбільш показаного в даному випадку:

- A.Діакарб
- B.Фуросемід
- C.Еуфілін
- D.Індапамід
- E.Спіронолактон

9. Укажіть ранозагоювальний засіб для топічного застосування у формі піни нашкірної при опіковому ураженні шкіри за умови відсутності загрозливих симптомів:

- A.Лідокаїну гідрохлорид
- B.Хлорамфенікол
- C.Діоксидин
- D.Диметилсульфоксид
- E.Депкспантенол

10. Який безрецептурний антитромботичний засіб для місцевого застосування Використовують при фармацевтичній опіці симптоматичного лікування поверхневих травм?

- A.Дабігатрану етексилат
- B.Амінокапронова кислота
- C.Апіксабан
- D.Варфарин
- E.Гепарин

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- 1.Фармацевтична опіка – визначення, принципи.
- 2.Основні завдання фармацевта при проведенні фармацевтичної опіки.
- 3.Визначення понять: лікарський засіб, фармакологічний засіб, брендіві ЛЗ, генеричні ЛЗ.
- 4.Визначення понять: рецептурні та безрецептурні ЛЗ.
- 5.Основні симптоми та синдроми при захворюваннях сечовидільної системи.
- 6.Визначення критеріїв ефективності при здійсненні опіки хворих з патологією сечовидільної системи.
- 7.Визначення критеріїв безпеки при здійсненні опіки хворих з патологією сечовидільної системи.
8. Анатомо-фізіологічні особливості шкіри.
9. Первинні та вторинні морфологічні зміни шкіри при її ураженнях.
10. Безрецептурні ЛЗ для симптоматичного лікування поверхневих ураженнях.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

ЗАВДАННЯ № 1.

1. Виберіть і зробіть відпуск лікарського засобу для усунення головного болю.
 - А. Жінці 37 років хворій на мігрень.
 - Б. Чоловікові 62 років з гіпертонічною хворобою.
 - В. Студенту 23 років, який здав складний іспит.
2. Для цього здійсніть наступні завдання:
 1. Дайте коротке визначення патології (захворювання, синдрому).
 2. Наведіть алгоритм співбесіди фармацевта з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи вказані ключові питання:
 3. Як часто відчуваєте головний біль?
 4. З чим пов'язуєте появу головного болю?
 5. Дайте докладний опис головного болю (характер, інтенсивність, локалізація).
 6. Які супутні симптоми супроводжують біль (нудота, блювота, лихоманка, непритомність та ін)?
 7. Останнім часом травма голови?
 8. Коли в останній раз Ви вимірювали артеріальний тиск? Які показники артеріального тиску спостерігалися?
 9. Головний біль пов'язана з фізичним або психічним навантаженням?
 10. Ваша робота пов'язана з довгим або незручним положенням, тривалою роботою за комп'ютером, контакт з хімічними речовинами та ін.?
 11. Чи приймаєте Ви зараз лікарські засоби? Які?
 12. Чи є, на Вашу думку, зв'язок між появою головного болю і фазами менструального циклу?
 13. Ви вже пробували приймати будь-який лікарський засіб? Це принесло полегшення?
 14. На які скарги або прояви провізор повинен звернути увагу і настійно рекомендувати консультацію лікаря?
 15. Назвіть лікарські засоби для лікування або полегшення головного болю. До яких фармакотерапевтичних груп вони відносяться?
 16. Дайте рекомендації хворому за умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

4. Підведення підсумків: Здобувачі оволоділи знаннями та методами проведення фармацевтичної опіки взагалі та практичними навичками здійснення фармацевтичної опіки при захворюваннях сечовидільної системи та поверхневих ураженнях шкіри.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. 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.Афанасєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ«Медицина», 2024. – 335 с.

Додаткова:

1. Клінічна фармакологія / За ред. М.І.Яблчанського, В.М.Савченко. – Харків, 2011. – 406 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фарм.) 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 С.Б. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
5. Протоколи провізора (фармацевта) / За ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Харків: 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.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України
<http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»
<http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
6. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
7. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart>