

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ З ТОКСИКОЛОГІЄЮ

*Методичні матеріали
для бакалаврів за спеціальністю
"Сестринська справа"*

Затверджено
вченою радою ХНМУ.
Протокол № 10 від 21.11.2013.

Харків
ХНМУ
2013

Клінічна фармакологія з токсикологією : метод. матеріали для бакалаврів за спеціальністю "Сестринська справа" / упор. О.С. Більченко, К.О. Красовська, А.Б. Борзенко. – Харків : ХНМУ, 2013. – 80 с.

Упорядники О.С. Більченко
 К.О. Красовська
 А.Б. Борзенко

*«Ми живемо у світі ліків.
У руках обізнаної людини –
це напій безсмертя,
а в руках невігласа – ніж»*

(давньоіндійський лікар-філософ
Сушрута (VI ст. до н. е.)

ВСТУП

На сьогодні абсолютно зрозуміло, що клінічна фармакологія міцно зайняла своє місце серед інших базисних дисциплін медичного профілю.

Клінічна фармакологія (греч. *pharmakon* ліки + *logos* вчення) – розділ фармакології та клінічних дисциплін, що вивчає дію ліків на людину. Вона є інтегральною медичною наукою, що встановлює взаємозв'язок між фармакологією доклінічною та раціональною фармакотерапією.

Практична діяльність медичної сестри напряму пов'язана з використанням лікарських засобів – проведення фармакотерапії за призначенням лікаря, оцінка дії ліків на пацієнта, надання першої допомоги при отруєннях ліками. Тому у системі підготовки кваліфікованої медичної сестри бакалаврам необхідно володіти знаннями дисципліни «Клінічна фармакологія». Адже, це предмет та наукова спеціальність, які дозволяють раціонально вибрати лікарські засоби для терапії певного хворого, з певним нозологічним захворюванням, а також визначає сукупність методів оцінки ефективності і безпеки лікарської терапії, що проводиться. Крім того, клінічна фармакологія розробляє методи проведення клінічних випробувань нових лікарських засобів, які з'являються в медицині.

Мета вивчення цієї дисципліни складається у тому, щоб у процесі теоретичної та практичної підготовки надати базові медичні знання, що необхідні для чіткого виконання лікарських призначень, обґрунтованого використання лікарських препаратів. Вивчення клінічної фармакології необхідно для повноцінної підготовки майбутнього працівника середнього медичного персоналу, як амбулаторного, так і стаціонарної ланки, що має у повсякденній практичній діяльності безпосередній контакт з великою кількістю лікарських препаратів та пацієнтами, які отримують дану терапію. Грамотне виконання лікарських призначень медичною сестрою є одним з найголовніших компонентів ефективної терапії пацієнта, сприяє покращенню показників лікування, підвищує його результативність. Знання курсу клінічної фармакології дозволить студенту краще засвоїти при подальшому навчанні предмети, які висвітлюють питання терапевтичного та хірургічного лікування пацієнтів, догляду за ними.

Після вивчення курсу клінічної фармакології бакалавр повинен знати: класифікацію лікарських засобів, їхню фармакодинаміку та фармакокінетику, взаємодію лікарських препаратів між собою, їхні небажані побічні ефекти та заходи запобігання цих ефектів, методи контролю ефективності, безпеки, методи клінічного випробування нових лікарських препаратів. Також бакалавр має уміти оформлювати рецепти, вимоги на лікарські засоби для лікувально-профілактичних закладів, користуватися довідковою літературою.

РОЗДІЛ 1

Тема 1. Взаємодія лікарських засобів

Цілі вивчення

Засвоїти механізми взаємодії ліків на різних етапах: всмоктування, розподілу в організмі, зв'язування з білками плазми крові, виділення із сечею та жовчу.

Ціль загальна

Засвоїти механізми взаємодії ліків на різних етапах: всмоктування, розподілу в організмі, зв'язування з білками плазми крові, виділення із сечею та жовчу. Вивчити поняття фізіологічної взаємодії. Знати класифікацію видів взаємодії, розуміти визначення понять «синергізм», «сумація ефекту», «антагонізм». Вміти уникати поліпрагмазії в конкретних випадках лікування хворих, правильно підбирати медикаменти для запобігання їхній небажаній взаємодії.

Конкретні цілі

1. Класифікації основних груп медикаментів.
2. Механізми взаємодії ліків при різних захворюваннях.
3. Основні причини виникнення небажаних ефектів у разі застосування ліків.
4. Запобігати небажаним ефектам та ускладненням у разі одночасного призначення кількох препаратів.
5. Поняття про фармакологічну взаємодію.
6. Взаємодія ліків під час всмоктування в травному тракті.
7. Зв'язування медикаментів з білками плазми крові.
8. Поняття «біотрансформація ліків», механізм індукції ферментів.
9. Взаємодія ліків на стадії їхнього виведення з організму.
10. Механізми фармакодинамічної взаємодії.
11. Конкурентний вплив медикаментів на рецептори та медіатори.
12. Фізіологічна взаємодія препаратів різних груп.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Види взаємодії лікарських засобів.
2. Визначення понять «синергізм», «антагонізм», «сумація ефекту».
3. Особливості взаємодії лікарських засобів у педіатрії.
4. Геронтологічні аспекти поєднаного призначення ліків.
5. Види атипичних реакцій на поєднане застосування ліків при спадкових порушеннях обміну речовин.
6. Вміти правильно підбирати групи медикаментів, застосування яких дозволяється одночасно.
7. Враховувати показники гемодинаміки хворого, темп та частоту повторних і комбінованих уведень ліків.
8. Асептично набирати лікарську речовину в шприц (систему).
9. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначати місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).

8. Який транквілізатор короткої дії?

- A. Медозепам. C. Натрію бромід. E. Корвалол.*
B. Настоянка кропиви собачої. D. Валокордин.

9. В якому стані показані транквілізатори?

- A. Вада. C. Істерія. E. Виразкова хвороба шлунку.*
B. Бронхіальна астма. D. Пневмонія.

10. В якому стані протипоказані транквілізатори?

- A. Депресія. C. Серцева недостатність. E. Бронхіт.*
B. Вада серця. D. Пневмонія.

Еталони відповідей: 1 В. 2 С. 3 А. 4 А. 5 А. 6 С. 7 А. 8 А. 9 С. 10 А.

Тести вихідного рівня за темою: «Взаємодія лікарських засобів»

1. У хворого інтенсивний біль унаслідок перелому шийки стегна, йому призначений морфій, який із препаратів є його синергістом?

- A. Трамадол. C. Серцева недостатність. E. Бронхіт.*
B. Вада серця. D. Пневмонія.

2. У хворого виникли ознаки кумуляції препарату: задуха, набряки на нижніх кінцівках, PS 112, екстрасистоли. Який препарат необхідно відмінити?

- A. Нітрогліцерин. C. Строфантин. E. Дигітоксин.*
B. Фуросемід. D. Ортофен.

3. Хворий лікується з приводу пневмонії. Який вид взаємодії може виникнути на фоні прийому пеніциліну разом з тетрацикліном?

- A. Синергізм.*
B. Синергізм, фармацевтична взаємодія.
C. Синергоантагонізм.
D. Антагонізм.
E. Антагонізм, стадія виведення ліків.

4. Хворий з інтенсивними болями в нижніх кінцівках приймає морфій, в нього з'явився бронхоспазм, вночі виникає апное – ознаки впливу на дихальний центр, який лікарський засіб в даному випадку є антагоністом морфію?

- A. Валокордин. C. Фторхінолон. E. Трамадол.*
B. Індометацин. D. Барбовал.

5. Хворий на цукровий діабет призначено метапролол у зв'язку з гіпертонічною хворобою, уночі стан погіршився, з'явилося тремтіння кінцівок, пітливість, сплутана свідомість, сильне відчуття голоду. Що за ускладнення виникло і з чим воно пов'язане?

A. Виникла гіпоглікемія у зв'язку з синергічною дією бета-адреноблокаторів на проти діабетичні засоби.

B. Виникла гіпоглікемія у зв'язку з антагоністичною дією бета-адреноблокаторів на протидіабетичні засоби

C. Виникла гіперглікемія у зв'язку з антагоністичною дією бета-адреноблокаторів на протидіабетичні засоби

D. Виникла гіпоглікемія у зв'язку з синергічною дією проти діабетичних засобів на бета-адреноблокатори.

6. Хворий на пневмонію приймає ванкоміцин, ввечері в нього виник гіпертензивний криз (АТ=220/110 мм рт. ст) йому призначили препарат, що нормалізує АТ, але зранку хворий поскаржився на погіршення слуху. Який антигіпертензивний препарат підсилює ототоксичну дію ванкоміцину?

A. Верошпірон.

C. Фуросемід.

E. Дихлотіазид.

B. Етакринова кислота.

D. Гіпотіазид.

7. При передозуванні снодійного препарату фенобарбіталу, як антидот застосовують активоване вугілля. Який вид взаємодії виникає між цими лікарськими засобами та на якому етапі?

A. Фармацевтична взаємодія.

B. Фармакокінетична взаємодія, етап абсорбції.

C. Фармакодинамічна взаємодія.

D. Фармакокінетична взаємодія, етап розподілення.

E. Фармакодинамічна взаємодія, етап розподілення.

8. Хворий 2 міс тому переніс інфаркт міокарда на фоні туберкульозу, для профілактики тромбоемболії йому призначено варфарин, який із препаратів може знижувати дію варфарину, назвіть вид взаємодії.

A. Рифампіцин, фармакокінетична взаємодія.

B. Ізоніазид, фармакодинамічна взаємодія.

C. Рифампіцин, фармацевтична взаємодія.

D. ПАСК, фармакокінетична взаємодія.

E. Ізоніазид, фармакокінетична взаємодія.

9. У хворого бронхіальна астма, нещодавно захворів на бронхіт, йому призначено макроліди. Метаболізм якого препарату можуть інгібувати макроліди, і тим самим потенціювати його дію?

A. Корвалол.

C. Валідол.

E. Теофілін.

B. Сальбутамол.

D. Беротек.

10. Спричиняти серцеву недостатність може взаємодія таких препаратів:

A. Антагоністів бета-адренорецепторів та теофілінів.

B. Антагоністів бета-адренорецепторів та строфантину.

C. Антагоністів бета-адренорецепторів та верапамілу.

D. Антагоністів бета-адренорецепторів та корглікону.

E. Антагоністів бета-адренорецепторів та верошпірону.

Еталони відповідей: 1 А. 2 Е. 3 В. 4 Е. 5 В. 6 С. 7 В. 8 С. 9 В. 10 А.

Тема 2. Вплив різних факторів на дію лікарських засобів.

Побічна дія ліків

Цілі вивчення

Засвоїти класифікацію типів побічних реакцій та ускладнень медикаментозної терапії, вивчити механізм токсичних уражень внутрішніх органів, основні види гематологічних порушень при передозуванні ліків різних фармакологічних груп, характер медикаментозних уражень печінки і нирок.

Ціль загальна

Засвоїти класифікацію типів побічних реакцій та ускладнень медикаментозної терапії, вивчити механізм токсичних уражень внутрішніх органів, основні види гематологічних порушень при передозуванні ліків різних фармакологічних груп, характер медикаментозних уражень печінки і нирок.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови і функціонування печінки, нирок, серцево-судинної системи.
2. Знати клініку суперінфекцій та дисбактеріозів як наслідок передозування високоефективних антимікробних засобів.
3. Знати типи імунопатологічних реакцій, зумовлених вживанням ліків.
4. Вміти призначати ліки залежно від вживання їжі.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Класифікація типів побічних реакцій та ускладнень медикаментозної терапії.
2. Особливості виникнення та механізм запобігання побічним реакціям у осіб похилого та дитячого віку.
3. Вторинні ефекти як непрямий наслідок первинної дії лікарської речовини.
4. Класифікація видів алергійних реакцій, спричинених взаємодією.
5. Алергійні реакції негайного та сповільненого типу.
6. Ідіосинкразії – реакції, пов'язані з різними дефектами ферментів.
7. Синдром відміни, який спостерігається після припинення лікування деякими лікарськими препаратами.
8. Зупинити надходження небажаного препарату в організм хворого.
9. Промити шлунок, кишечник.
10. Здійснити вибір препарату залежно від типу побічних реакцій.
11. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
12. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
13. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
14. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
15. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
16. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
17. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
18. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію ІХС, артеріальної гіпертензії. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Окремо обговорюються класифікація антигіпертензивних препаратів та їх фармакокінетика та фармакодинаміка та дози. Бакалаври записують у зошит препарати та її дози.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня за темою

«Вплив різних факторів на дію лікарських засобів. Побічна дія ліків»

1. Який антипіретик-анальгетик використовується в педіатричній практиці, при тривалому використанні є гепатотоксичним?
A. Анальгін. C. Папаверин. E. Платифілін.
B. Баралгін. D. Парацетамол.
2. Яке ускладнення характерно для ацетилсаліцилової кислоти?
A. Гастрит. D. Виразка шлунка та дванадцятипалої кишки.
B. Гепатит. E. Коліт.
C. Панкреатит.
3. Який препарат відноситься до опіоїдних анальгетиків?
A. Анальгін. C. Омнопон. E. Корвалол.
B. Папаверин. D. Баралгін.
4. Якому з препаратів притаманна протибольова дія, що супроводжується снодійним ефектом?
A. Морфін. C. Баралгін. E. Настоянка валеріани.
B. Анальгін. D. Настоянка кропиви собачої.
5. Для якого препарату характерно звикання з розвитком лікарської залежності?
A. Анальгін. C. Баралгін. E. Валокордин.
B. Морфін. D. Корвалол.
6. Який препарат пригнічує дихання?
A. Анальгін. C. Промедол. E. Настоянка кропиви собачої.
B. Баралгін. D. Бром.
7. Який із препаратів є специфічним антагоністом морфію?
A. Аспірин. C. Нітрогліцерин. E. Валокордин.
B. Налоксон. D. Валідол.
8. Який з препаратів є наркотичним?
A. Анальгін. C. Корвалол. E. Парацетамол.
B. Баралгін. D. Промедол.
9. Якому з препаратів крім протибольового притаманне жарознижуюча дія?
A. Морфін. C. Промедол. E. Фентаніл.
B. Омнопон. D. Індометацин.
10. Який з препаратів викликає пригнічення перистальтики?
A. Морфін. C. Анальгін. E. Ацетилсаліцилова кислота.
B. Баралгін. D. Парацетамол.

Еталони відповідей: 1 D. 2 D. 3 C. 4 A. 5 B. 6 C. 7 B. 8 D. 9 D. 10 A.

Тести вихідного рівня на тему: «Побічна дія ліків»

1. Хворий на пневмонію після введеного йому препарату втратив свідомість. Ps: 120, АТ=60/40 мм рт. ст. Який із перелічених лікарських засобів міг викликати анафілактичний шок?

A. Ніфедипін. В. Пеніцилін. С. Корвалол. D. Баралгін. E. Веронаміл.

2. У зв'язку з прийомом якого препарату у хворого на гнійний бронхіт з'явилися лознаки гепатиту?

*A. Настоянка валеріани. С. Аспірин. E. Аспаркам.
B. Диклофенак. D. Гентаміцин.*

3. Жінка 40 років лікується у стаціонарі з приводу бронхіальної астми, ввечері в неї з'явився дьогтеподібний кал-мелена та блювання «кавовою гущею». Який препарат міг викликати дані ускладнення?

*A. Преднізолон. С. Еуфілін. E. Сальбутамол.
B. Сіофор. D. Манініл.*

4. У хворого на туберкульоз на фоні лікування виникла олігурія, протеїнурія 0,33 г/л, еритроцити на все поле зору. Який з перелічених препаратів міг викликати дане ускладнення?

*A. Пеніцилін. С. Анальгін. E. Рифампіцин.
B. Ніфуроксазид. D. Валідол.*

5. У хворого на бронхіальну астму на фоні лікування з'явилися: спрага, сухість у роті, поліурія, цукор у крові 8,7 ммоль/л. Який препарат викликав ускладнення?

*A. Преднізолон. С. Сальбутамол. E. Анальгін.
B. Неофілін. D. Беродуал.*

6. Жінка 67 р. хворіє на ХОЗЛ, на фоні лікування виник біль у кінцівках, рентгенологічно – остеопороз. Який з препаратів міг викликати таке ускладнення?

*A. Цефінім. С. Беродуал. E. Лазолван.
B. Лефлоцин. D. Преднізолон.*

7. У хворої на фоні лікування виникла кропивниця. Який із перелічених лікарських засобів міг стати причиною даного ускладнення?

*A. Пеніцилін. С. Баралгін. E. Беродуал.
B. Нітрогліцерин. D. Верошпірон.*

8. У хворого, який страждає від мігрені, біохімічний аналіз крові показав гемоліз. Який із препаратів став причиною даного ускладнення?

*A. Кетанов. С. Анальгін. E. Валідол.
B. Парацетамол. D. Аспірин.*

9. У хворого на туберкульоз на фоні лікування різко знизився слух. Який із препаратів може викликати ото токсичну дію?

A. ПАСК. B. Фтивазид. С. Біцилін. D. Стрептоміцин. E. Баралгін.

10. У хворого абсцес легень, на фоні лікування з'явився множинний карієс, біль у кістках. Який препарат міг викликати дане ускладнення?

A. Тетрациклін. B. Морфін. С. Сустан. D. Диклофенак. E. Лазолван.

Еталони відповідей: 1 В. 2 D. 3 А. 4 E. 5 А. 6 D. 7 А. 8 С. 9 D. 10 А.

Тема 3. Фармакотерапії захворювань органів дихання: бронхіти, пневмонії, грип, туберкульоз. Клінічна фармакологія антибіотиків, антибактеріальних та противірусних засобів

Цілі вивчення

Формування знань і вміння, застосування знань на практиці препаратів, що впливають на запальні процеси в легенях.

Актуальність теми

Захворювання органів дихання, що супроводжуються запаленням займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і можуть бути причиною смертності серед дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки препаратів, які впливають на запалення є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Знати фармакодинаміку та фармакокінетику препаратів, що впливають на стан легеневої тканини. Показання для їх застосування, класифікацію. Взаємодія з іншими лікарськими речовинами. Знати дозу препарату.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості легень.
2. Основні принципи фармакотерапії пневмонії.
3. Основні принципи фармакотерапії грипу.
4. Основні принципи фармакотерапії бронхіта.
5. Основні принципи фармакотерапії туберкульозу.
6. Знати грампозитивних і грамнегативних збудників захворювань.
7. Визначити захворювання, які потребують використання антибіотиків.
8. Класифікацію антибіотиків.
9. Механізм дії антибіотиків: пеніциліни, цефалоспорини, їхній спектр дії, дозування, показання та протипоказання до призначення.
10. Клінічна фармакологія аміноглікозидів, макролідів, тетрациклінів.
11. Основні принципи комбінування антибіотиків і антибактеріальних препаратів.
12. Нові покоління антибіотиків: пеніциліни, цефалоспорини, макроліди, бета-лактамі препарати.
13. Побічна дія антибіотиків, запобігання їй, корекція.
14. Сучасна класифікація протитуберкульозних препаратів.
15. Особливості дії протитуберкульозних препаратів на мікобактерії туберкульозу, ефективність, фармакокінетика, дози, способи введення, можливі побічні реакції, їхнє усунення.
16. Основні принципи хіміотерапії туберкульозу.
17. Виписувати рецепти на антибіотики, антибактеріальні та протитуберкульозні препарати.

3. Назвіть препарат пеніцилінового ряду, стійкий до дії беталактамаз?
A. Тетрациклін. В. Ампіцилін. С. Оксацилін. D. Ампіцилін. E. Сульбактам.
4. Який цефалоспориновий препарат не сумісний з аміноглікозидами?
A. Цефепім. В. Ампіокс. С. Тетрациклін. D. Пеніцилін. E. Оксацилін.
5. Який антибіотик не сумісний з пеніциліном?
*A. Еритроміцин. С. Оксацилін. E. Ампіокс.
 В. Тетрациклін. D. Цефепім.*
6. Який сульфаніламідний препарат короткої дії?
*A. Сульфатіазол. С. Ампіокс. E. Оксацилін.
 В. Цефепім. D. Тетрациклін.*
7. Які найбільш ефективні протитуберкульозні препарати для I групи туберкульозу?
*A. Стрептоміцину сульфат. С. Етамбутол. E. Піразинамід.
 В. Ізоніазид. D. Ципрофлоксацин.*
8. Які протипоказання для призначення протитуберкульозних препаратів?
*A. Стенокардія. С. Бронхіт. E. Бронхіальна астма.
 В. Епілепсія. D. Плеврит.*
9. Назвіть сульфаніламід тривалої дії (24–48 г)?
*A. Сульфадиметоксин. С. Сульфолен. E. Сульфолігазин.
 В. Сульфодимедин. D. Сульфатіазол.*
10. З яким препаратом неможна вводити тетрациклін?
A. Еуфілін. В. Пеніцилін. С. Гепарин. D. Строфантин. E. Лазикс.

Еталони відповідей: 1 С. 2 В. 3 С. 4 А. 5 А. 6 А. 7 В. 8 В. 9 А. 10 С.

Тести вихідного рівня за темою «Фармакотерапія захворювань органів дихання: бронхіти, пневмонії, грип, туберкульоз.

Клінічна фармакотерапія антибіотиків та противірусних засобів»

1. У хворого лихоманка, кашель. над легеньми над 6 ребром ліворуч крепітація. На рентгенограмі ОГК там же інфільтрація. Хворий отримує аміноглікозид (тетрациклін). Який препарат з перерахованих несумісний?
A. Пеніцилін. В. Оксацилін. С. Ампіцилін. D. Цефепім. E. Ампіокс.
2. У хворого бронхопневмонія з приводу чого отримує пеніцилін. Який з антибіотиків несумісний з пеніциліном?
A. Цефепім. В. Еритроміцин. С. Оксацилін. D. Авелокс. E. Тетрациклін.
3. У хворого туберкульоз легень. Яке з захворювань є протипоказаним для призначення протитуберкульозних препаратів?
*A. Інфаркт. С. Бронхіт. E. Бронхіальна астма.
 В. Пневмонія. D. Епілепсія.*
4. Хворий переносить крупозну пневмонію, отримує тетрациклін. Який препарат неможна вводити хворому одночасно?
*A. Еуфілін. С. Строфантин. E. Настоянка кропиви собачої.
 В. Гепарин. D. Лазикс.*

5. У хворого на бронхіт був висіяний стрептокок, чутливий до пеніциліну широкого спектру дії. Який з препаратів треба призначити?
A. Оксацилін. C. Ампіцилін. E. Сульбактам.
B. Клавулонова кислота. D. Бензилпеніцилін.
6. У хворого на госпітальну пневмонію була висіяна синьогнійна паличка. Який з антибіотиків треба призначити?
A. Амоксицилін. C. Бензил-пеніцилін. E. Левоміцетин.
B. Цефтріаксон. D. Гентаміцин.
7. У хворого на гепатит діагностована крупозна пневмонія. Який із антибіотиків протипоказаний?
A. Пеніцилін. B. Тетрациклін. C. Цефтріаксон. D. Оксацилін. E. Ампіцилін.
8. У хворого на гломерулонефрит розвинулася пневмонія. Який із антибіотиків протипоказаний?
A. Пеніцилін. B. Ампіцилін. C. Гентаміцин. D. Біцилін. E. Авелокс.
9. У хворого туберкульоз легень, страждає порушенням зору. Який препарат протипоказаний хворому?
A. Рифампіцин. C. Стрептоміцин. E. Ципринол.
B. Ізоніазид. D. Етамбутол.
10. У хворого на туберкульоз під час лікування розвинулась туговухість. Який з препаратів слід відмінити?
A. Пеніцилін. C. Стрептоміцин. E. Ципринол.
B. Ізоніазид. D. Рифампіцин.

Еталони відповідей: 1 D. 2 B. 3 D. 4 B. 5 C. 6 B. 7 B. 8 C. 9 B. 10 C.

Тема 4. Фармакотерапії захворювань органів дихання: бронхіальна астма. Клінічна фармакологія глюкокортикостероїдів

Цілі вивчення

Формування знань і вміння, застосування знань на практиці препаратів, що впливають на бронхіальну провідність.

Актуальність теми

Захворювання органів дихання, що супроводжуються бронхоспазмом займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і можуть бути причиною смертності серед дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки препаратів, які впливають на бронхіальну провідність є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Знати фармакодинаміку та фармакокінетику препаратів, що впливають на бронхіальну провідність. Показання для їх застосування, класифікацію. Взаємодія з іншими лікарськими речовинами. Знати дозу препарату.

Конкретні цілі

1. Основні принципи фармакотерапії хронічних обструктивних захворювань легень.
2. Основні принципи фармакотерапії бронхіальної астми.
3. Фармакотерапія та фармакокінетика препаратів що впливають на бронхіальну провідність
4. Класифікації препаратів
5. М-холіноблокатори. Фармакодинаміка, фармакокінетика, показання, протипоказання, дози препаратів, переваги інгаляційних форм.
6. β -адреноміметики. Фармакодинаміка, фармакокінетика, показання, протипоказання, дози препаратів, переваги інгаляційних форм. Розходження між коротко та довгодіючими препаратами. Комбіновані форми М-холіноблокаторів та β -адреноміметиків, їхні переваги.
7. Інгібітори фосфодіестерази. Фармакодинаміка, фармакокінетика, показання, протипоказання, дози препаратів. Переваги пролонгованих теофілінів.
8. Інгібітори тромбосансинтетази. Фармакодинаміка, фармакокінетика, показання, протипоказання, дози препаратів.
9. Стабілізатори мембран гладком'язових клітин. Фармакодинаміка, фармакокінетика, показання, протипоказання, дози препаратів.
10. Антагоністи лейкотрієнових D4-рецепторів. Фармакодинаміка, фармакокінетика, показання, протипоказання, дози препаратів.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Визначити сучасну класифікацію бронхіальної астми.
2. Знати класифікацію глюкокортикоїдів.
3. Знати фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів що впливають на бронхіальну прохідність.
4. Показання та протипоказання до їх застосування.
5. Взаємодія з іншими лікарськими речовинами.
6. Вміти вибрати препарат в залежності від супутньої патології.
7. Знати дози препаратів.

Алгоритм дій

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію бронхіальної астми та ХОЗЛ. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Окремо обговорюються класифікація кортикостероїдів та їх фармакокінетика та фармакодинаміка та дози. Бакалаври записують у зошит.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози – іпратропію бромід, ізадрин, фенотерол, сальметерол, амінофілін, теофілін, теофілін пролонгований, кетотифен, преднізолон, дексаметазон.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня.

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тема 5. Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. ІБС. Атеросклероз. Артеріальна гіпертензія. Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються в кардіологічній практиці

Цілі вивчення

Засвоїти класифікацію антиангінальних засобів, проводити медикаментозну корекцію залежно від захворювань. Вивчити механізм дії нітратів і ніtratoподібних речовин, антагоністів кальцію, β -адреноблокаторів.

Актуальність теми

Захворювання органів серцево-судинної системи займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і займають ведуче місце у смертності дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки препаратів, які впливають на артеріальну гіпертензію та використовуються для лікування ІХС є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Засвоїти класифікацію антиангінальних засобів, проводити медикаментозну корекцію залежно від захворювань. Вивчити механізм дії нітратів і ніtratoподібних речовин, антагоністів кальцію, β -адреноблокаторів. Знати показання і протипоказання до їхнього застосування, побічну дію, комбінування з препаратами інших груп.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови і функціонування серцево-судинної системи.
2. Основні причини порушення діяльності ССС, їхній механізм розвитку.
3. Класифікацію і основні клінічні прояви захворювань серця.
4. Механізми виникнення ангіозного нападу, клінічні прояви захворювань, при яких вони трапляються.
5. Вміти виписувати рецепти на антиангінальні препарати.
6. Класифікація антиангінальних засобів.
7. Механізм дії нітратів та клінічна характеристика.
8. Фармакодинаміка та фармакокінетика β -адреноблокаторів.
9. Класифікація, показання та протипоказання до застосування антагоністів кальцію.
10. Клінічна характеристика препаратів, що поліпшують метаболізм у міокарді.
11. Принципи комбінування з препаратами інших груп.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Механізм дії та класи антиангінальних засобів.
2. Клініко-фармакологічні особливості нітратів. Методи запобігання виникнення толерантності до нітратів.
3. Особливості клінічного застосування β -адреноблокаторів.
4. Фармакодинаміку, фармакокінетику препаратів групи антагоністів кальцію.

5. Показання до призначення АТФ, мілдронату, предукталу.
6. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
7. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
8. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
9. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
10. Проводити контроль за введення лікарського засобу.
11. Діагностувати захворювання ССС, що потребують медикаментозної корекції.
12. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
13. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
14. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
15. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію ІХС, артеріальної гіпертензії. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Окремо обговорюються класифікація антигіпертензивних препаратів та їх фармакокінетика та фармакодинаміка та дози. Бакалаври записують у зошит препарати та її дози.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня

1. Які засоби призначаються при інфаркті міокарду з метою знеболювання?
А. Анальгін. В. Диклофенак. С. Нітрогліцерин. D. Валідол. Е. Морфін.
2. Який препарат призначається для купірування стенокардії?
А. Валідол. В. Но-шпа. С. Нітрогліцерин. D. Анальгін. Е. Цитрамон.
3. У хворого гіпертонічний криз. Який треба ввести препарат?
А. Еуфілін. В. Валідол. С. Нітрогліцерин. D. Допамін. Е. Но-шпа.
4. Який препарат призначається при артеріальній гіпертензії?
А. Еуфілін. В. Валідол. С. Нітрогліцерин. D. Допамін. Е. Но-шпа.
5. Який препарат призначається для купірування гострих нападів стенокардії?
А. Валідол. В. Но-шпа. С. Нітрогліцерин. D. Седуксен. Е. Анальгін.
6. Для купіювання нападів стенокардії як необхідно застосовувати нітрогліцерин?
*А. У вигляді спрею. С. Підшкірно. Е. Внутрішньом'язово.
 В. per os. D. Сублінгвально.*
7. У хворого на інфаркт міокарда відмічаються інтенсивні болі за грудиною. Який препарат слід призначити?
А. Анальгін. В. Морфін. С. Нітрогліцерин. D. Седуксен. Е. Валідол.

8. Який препарат застосовується для попередження стенокардії?
A. Сустан. B. Валідол. C. Нітрогліцерин. D. Анальгін. E. Корвалол.
9. Який нітрат тривалої дії призначається при стенокардії?
*A. Нітрогранулонг. C. Нітрогліцерин. E. Валокордин.
 B. Валідол. D. Корвалол.*
10. Який засіб знижує потребу міокарда у кисні?
*A. Нітрогліцерин. C. Інгібітор АПФ. E. Валідол.
 B. Анаприлін. D. Дипіридамол.*

Еталони відповідей: 1 E. 2 C. 3 D. 4 A. 5 C. 6 D. 7 B. 8 A. 9 A. 10 B.

Тести вихідного рівня за темою: «Захворювання серцево-судинної системи. ІХС. Атеросклероз. Артеріальна гіпертензія»

1. Хворий скаржиться на інтенсивні нападоподібні болі за грудиною, які розповсюджуються в ліку руку, виникають при фізичному навантаженні. Який препарат призначити хворому?
A. Еуфілін. B. Нітрогліцерин. C. Аспірин. D. Седуксен. E. Анальгін.
2. Хворий гіпертонік відмічає появу пекучої болі за грудиною, яка розповсюджується в ліву руку, біль триває 2 години, не минає після прийому нітрогліцерину. Який препарат необхідно призначити?
A. Валідол. B. Но-шпа. C. Морфін. D. Строфантин. E. Анальгін.
3. Хворий 48 років відмічає наявність нападів стенокардії. Що протипоказано для призначення нітрогліцерину?
*A. Кашель. C. Головна біль. E. Біль у епігастрії.
 B. Задишка. D. Біль у правому підребер'ї.*
4. У хворого 48 років важкий гіпертонічний криз: АТ 210/120 мм рт. ст., блювання, головокружіння. Який вазодилататор короткої дії необхідно ввести?
*A. Енап. C. Нітропрусид натрію. E. Магnezія.
 B. Фуросемід. D. Нітрогліцерин.*
5. У хворого на тлі прийому препарату з'являється блювання, екстрасистолія, з'являється нечіткий зір. Який з препаратів слід відмінити?
A. Валокордин. B. Корвалол. C. Дигітоксин. D. Фуросемід. E. Гіпотіазид.
6. Для купірування нападів стенокардії хворому під язик призначений препарат, який почав діяти через 30 с – 1 хв протягом 20–25 хв?
*A. Валокордин. C. Настоянка кропиви собачої. E. Баралгін.
 B. Валідол. D. Нітрогліцерин.*
7. У хворого 46 років головний біль, запаморочення, АТ 170/100 мм рт. ст. Який препарат слід призначити?
A. Корвалол. B. Валокордин. C. Нітрогліцерин. D. Енап. E. Валідол.
8. У хворого задишка, головна біль, у ввечері з'являються набряки на ногах. АТ 160/100 мм рт. ст. Який препарат слід призначити хворому?
*A. Еналаприла малеат. C. Нітрогліцерин. E. Магnezія.
 B. Валідол. D. Папаверин.*

9. Хворий періодично помічає біль у ділянці серця, розповсюджується у ліву руку. Який препарат слід призначити з метою профілактики?

A. Валідол.

D. Настоянка валеріани.

B. Нітрогліцерин.

E. Настоянка кропиви собачої.

C. Предуктал.

10. У хворого АТ 165/105 мм рт. ст. Протягом тривалого часу отримував фуросемід, з'явилися судоми. Який препарат слід призначити?

A. Аспаркам.

B. Магnezію.

C. Папаверин.

D. Гіпотіазид.

E. Глюкоза.

Еталони відповідей: 1 B. 2 C. 3 C. 4 C. 5 D. 6 D. 7 D. 8 A. 9 C. 10 A.

Тема 6. Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. Серцева недостатність. Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються в кардіологічній практиці. Принципи клініко-фармакологічного підходу до вибору лікарських засобів

Цілі вивчення

Вивчити класифікацію серцевих глікозидів; особливості фармакодинаміки і фармакокінетики основних препаратів. Засвоїти показання і протипоказання до терапії серцевими глікозидами. Вміти виявляти ознаки глікозидної інтоксикації і надавати медичну допомогу в разі їх появи.

Актуальність теми

Захворювання органів серцево-судинної системи займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і займають ведуче місце у смертності дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки серцевих глікозидів та інших препаратів для лікування серцевої недостатності є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Вивчити класифікацію серцевих глікозидів; особливості фармакодинаміки і фармакокінетики основних препаратів. Засвоїти показання і протипоказання до терапії серцевими глікозидами. Вміти виявляти ознаки глікозидної інтоксикації і надавати медичну допомогу в разі їх появи.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови і функціонування серцево-судинної системи.
2. Вміти пояснити електрофізіологічні процеси в міокарді.
3. Знати клініку захворювань, що супроводжуються серцевою недостатністю.
4. Вміти охарактеризувати фармакодинаміку та фармакокінетику серцевих глікозидів.
5. Вміти виписувати рецепти на серцеві глікозиди.
6. Класифікація хронічної серцевої недостатності кровообігу.
7. Класифікація серцевих глікозидів.
8. Фармакодинаміка та фармакокінетика серцевих глікозидів.
9. Показання і протипоказання до їхнього застосування, темпи насичення.

10. Можливість і доцільність комбінування серцевих глікозидів і препаратів інших груп.
11. Кардіальні й екстракардіальні симптоми глікозидної інтоксикації.
12. ЕКГ-ознаки передозування серцевих глікозидів.
13. Лікування передозування серцевими глікозидами.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Класифікація та види серцевої недостатності.
2. Класифікація серцевих глікозидів.
3. Механізм дії, фармакодинаміку серцевих глікозидів.
4. Принципи застосування, показання та протипоказання до застосування.
5. Ознаки глікозидної інтоксикації, її лікування.
6. Комбіноване призначення з препаратами інших груп.
7. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
8. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
9. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
10. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
11. Проводити контроль за введення лікарського засобу.
12. Діагностувати захворювання ССС, що потребують медикаментозної корекції.
13. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
14. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
15. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
16. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію СН. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Окремо обговорюються класифікація серцевих глікозидів та їх фармакокінетика та фармакодинаміка та дози. Бакалаври записують у зошит препарати та її дози.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня

1. Назвіть серцевий глікозид, який получують з наперстянки?
А. Дигоксин. В. Коргликон. С. Строфантин. D. Адонізид. E. Кардіовален.
2. До серцевих глікозидів швидкої дії відносяться:
А. Дигоксин. В. Коргликон. С. Строфантин. D. Адонізид. E. Кардіовален.

3. Який серцевий глікозид характеризується високою ефективністю, ефект при внутрішньовенному введенні настає через 5–10 хв?
A. Еуфілін. B. Строфантин. C. Кордарон. D. Допамін. E. Мілдронат.
4. Назвіть петльовий діуретик, який характеризується сильною дією:
A. Фуросемід. B. Гіпотіазид. C. Нітросорбіт. D. Урегім. E. Дигоксин.
5. Яка група препаратів протипоказана при системній серцевій недостатності?
*A. Антагоністи кальцію. C. Нітрати. E. Інгібітори АПФ.
 B. Діуретики. D. β -адреноблокатори.*
6. Дигоксин протипоказаний при:
*A. Тахікардії. C. Хронічній серцевій недостатності.
 B. Брадіаритмії. D. Гострій серцевій недостатності.
 E. Хронічній нирковій недостатності.*
7. До глікозидів тривалої дії відносяться:
*A. Дигітоксин. C. Корглікон. E. Дигоксин.
 B. Настій адонісу. D. Строфантин.*
8. Серцеві глікозиди протипоказані при:
*A. Хронічній нирковій недостатності. D. Гастриті.
 B. Пневмонії. E. Коліті.
 C. Бронхіальній астмі.*
9. Який серцевий глікозид відносять до групи наперстянки
*A. Строфантин. C. Корглікон. E. Сенадексин.
 B. Дигоксин. D. Настоянка конвалії.*
10. Який серцевий глікозид відносять до групи препаратів конвалії?
A. Строфантин. B. Дигоксин. C. Дигітоксин. D. Корглікон. E. Целанід.

Еталони відповідей: 1 А. 2 А. 3 В. 4 А. 5 А. 6 В. 7 А. 8 А. 9 В. 10 D.

Тести вихідного рівня за темою

«Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи»

1. У хворого з'явилась задуха, дихання, що клекоче, над легенями велика кількість вологих хрипів. який препарат доцільно призначити?
*A. Кордарон. C. Дигоксин. E. Настоянка конвалії.
 B. Строфантин. D. Дигітоксин.*
2. У хворого на хронічну серцеву недостатність (задишка, набряки на ногах, акроціаноз), напади передсердної надшлуночкової тахікардії. З якої групи ліків слід призначити препарат?
*A. Наперстянки шерстистої. C. Препарати конвалії. E. Сечогінні.
 B. Строфантина. D. Нітрати.*
3. У хворого на серцеву недостатність після тривалого прийому препарату з'явилась нудота, брадикардія. Який препарат викликає ці симптоми?
A. Нітрогліцерин. B. Фуросемід. C. Гіпотіазид. D. Дигоксин. E. Валідол.
4. У хворого задуха, набряки, печінка виступає з-під краю реберної дуги, пульс 54 на 1 хвилину. Який препарат протипоказаний хворому?
A. Аспірин. B. Но-шпа. C. Строфантин. D. Фуросемід. E. Еуфілін.

5. У хворого задишка, пульс 104 за хвилину, аритмічний. Який препарат необхідно ввести хворому?
- A. Нейрофібрат. D. Настоянка кропиви собачої.*
B. Фуросемід. E. Настоянка валеріани.
C. Строфантин.
6. У хворого на тлі прийому препарату виникла екстрасистолія, нечіткий зір. Який з препаратів необхідно відмінити?
- A. Валокордин. B. Корвалол. C. Дигітоксин. D. Фуросемід. E. Гіпотіазид.*
7. У хворого задишка, набряки на ногах. Після тривалого прийому якого з препаратів у хворого з'явилась гінекомастія, екстрасистолія?
- A. Нітрогліцерин. D. Настоянка кропиви собачої.*
B. Строфантин. E. Дигітоксин.
C. Настійка трави горицвіту.
8. У хворого гостро розвинулась задишка, задуха, над легенями вислуховуються вологі хрипи. Який із препаратів треба призначити?
- A. Дигітоксин. C. Строфантин. E. Ланатозид.*
B. Дигоксин. D. Настоянка трави горицвіту.
9. У хворого інтенсивні болі у ділянці серця, тривають 8 годин, задуха, пульс 126 на 1 хвилину. Який препарат слід призначити?
- A. Дигоксин. B. Строфантин. C. Валідол. D. Баралгін. E. Анальгін.*
10. У хворого набряки, задишка, пульс 48 на 1 хвилину. Який із препаратів не треба вводити?
- A. Нітрогліцерин. B. Валідол. C. Дигоксин. D. Анальгін. E. Баралгін.*

Еталони відповідей: 1 В. 2 А. 3 D. 4 С. 5 С. 6 С. 7 Е. 8 С. 9 В. 10 С.

Тема 7. Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. Аритмії. Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються в кардіологічній практиці. Принципи клініко-фармакологічного підходу до вибору лікарських засобів

Цілі вивчення

Засвоїти класифікацію антиаритмічних лікарських засобів, проводити медикаментозну корекцію залежно від захворювань. Вивчити механізм дії антиаритмічних препаратів.

Актуальність теми

Захворювання органів серцево-судинної системи займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і займають ведуче місце у смертності дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки препаратів, які мають протиаритмічний ефект є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Засвоїти класифікацію антиаритмічних лікарських засобів, проводити медикаментозну корекцію залежно від захворювань. Вивчити механізм дії

антиаритмічних препаратів. Знати показання і протипоказання до їхнього застосування, побічну дію, комбінування з препаратами інших груп.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови і функціонування серцево-судинної системи.
2. Основні причини порушення діяльності ССС, їхній механізм розвитку.
3. Класифікацію і основні клінічні прояви захворювань серця.
4. Механізми виникнення аритмій, клінічні прояви захворювань, при яких вони трапляються.
5. Вміти виписувати рецепти на антиаритмічні препарати.
6. Класифікація протиаритмічних засобів.
7. Фармакодинаміка та фармакокінетика β -адреноблокаторів.
8. Класифікація, показання та протипоказання до застосування антагоністів кальцію.
9. Клінічна характеристика препаратів, що поліпшують метаболізм у міокарді.
10. Принципи комбінування з препаратами інших груп.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Загальну характеристику, класифікацію, показання до застосування антиаритмічних препаратів.
2. Особливості клінічного застосування β -адреноблокаторів.
3. Фармакодинаміку, фармакокінетику препаратів групи антагоністів кальцію.
4. Показання до призначення АТФ, мілдронату, предукталу.
5. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
6. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
7. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
8. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
9. Проводити контроль за введенням лікарського засобу.
10. Діагностувати захворювання ССС, що потребують медикаментозної корекції.
11. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
12. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
13. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
14. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій.

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію аритмій. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Бакалаври записують у зошит препарати та її дози.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня

1. Який препарат калію призначається для профілактики ускладнень, які викликані сечогінними?

A. Панангін. B. Аспірин. C. Валідол. D. Дигоксин. E. Гіпотіазид.

2. Який препарат з групи адреноміметиків застосовується для лікування брадіаритмій?

*A. Адреналіну гідрохлорид. C. Метопролол. E. Ізадрин.
B. Анаприлін. D. Атенолол.*

3. Який антиаритмічний засіб застосовується тільки парентерально?

A. Лідокаїн. B. Кордарон. C. Триметадїон. D. Верапаміл. E. Анаприлін.

4. Який з препаратів до β -адреноблокаторів?

A. Кордарон. B. Пропранолол. C. Верапаміл. D. Ізадрин. E. Верапаміл.

5. Який антиаритмічний засіб відзначається також гіпотензивною дією?

A. Кордарон. B. Лідокаїн. C. Дилтіазем. D. Ізадрин. E. Атропіну сульфат.

6. Який препарат не викликає зниження скорочувальної функції серця?

A. Кордарон. B. Лідокаїн. C. Ізадрин. D. Пропранолол. E. Анаприлін.

7. Тривале використання якого препарату викликає інтерстиціальну пневмонію?

A. Кордарон. B. Анаприлін. C. Лідокаїн. D. Дилтіазем. E. Ізадрин.

8. Яке протипоказання для призначення лідокаїну?

*A. Артеріальна гіпертензія. D. Стенокардія.
B. Тахікардія. E. Пневмонія.
C. Артеріальна гіпертензія.*

9. Який препарат протипоказан при бронхо-легеневій патології?

A. Лідокаїн. B. Валідол. C. Кордарон. D. Панангін. E. Гіпотіазид.

10. У якого антиаритмічного засобу найбільша тривалість дії?

A. Прокаїнамід. B. Хінідин. C. Кордарон. D. Лідокаїн. E. Анаприлін.

Еталони відповідей: 1 А. 2 А. 3 А. 4 В. 5 А. 6 В. 7 А. 8 А. 9 С. 10 С.

Тести вихідного рівня за темою

Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. Аритмії»

1. У хворого з екстрасистолічною аритмією на фоні прийому якого препарату розвинувся фіброз легень та порушення зору?

А. Кордарон. В. Лідокаїн. С. Анаприлін. D. Верапаміл. Е. Нітрогліцерин.

2. У хворого з аритмією на фоні прийому препарату з'явилась сверблячка, висипання на кінцівках у вигляді кропив'янки. Який препарат може бути причиною алергії?

А. Прокаїнамід. В. Лідокаїн. С. Валідол. D. Строфантин. Е. Дигоксин.

3. Який антиаритмічний засіб застосовується тільки парентерально?

А. Лідокаїн. В. Кордарон. С. Триметадїон. D. Верапаміл. Е. Анаприлін.

4. Який з препаратів відноситься до β -адреноблокаторів?

А. Кордарон. В. Пропранолол. С. Верапаміл. D. Ізадрин. Е. Верапаміл.

5. Який антиаритмічний засіб відзначається також гіпотензивною дією?

А. Кордарон. С. Дилтіазем. Е. Атропіну сульфат.

В. Лідокаїн. D. Ізадрин.

6. Який препарат не викликає зниження скорочувальної функції серця?

А. Кордарон. В. Лідокаїн. С. Ізадрин. D. Пропранолол. Е. Анаприлін.

7. Тривале використання якого препарату викликає інтерстиціальну пневмонію?

А. Кордарон. В. Анаприлін. С. Лідокаїн. D. Дилтіазем. Е. Ізадрин.

8. Яке протипоказання для призначення лідокаїну?

А. Артеріальна гіпертензія. D. Стенокардія.

В. Тахікардія. Е. Пневмонія.

С. Артеріальна гіпотензія.

9. Який препарат протипоказан при бронхо-легеневій патології?

А. Лідокаїн. В. Валідол. С. Кордарон. D. Панангін. Е. Гіпотіазид.

10. У якого антиаритмічного засобу найбільша тривалість дії?

А. Прокаїнамід. В. Хінідин. С. Кордарон. D. Лідокаїн. Е. Анаприлін.

Еталони відповідей: 1 А. 2 А. 3 А. 4 В. 5 С. 6 В. 7 А. 8 С. 9 С. 10 В.

Тема 8. Фармакотерапія захворювань ЦНС (пригнічувальної дії)

Цілі вивчення

Засвоїти класифікацію засобів, що пригнічують ЦНС; залежно від типу порушень ЦНС проводити медикаментозну корекцію.

Актуальність теми

Захворювання ЦНС займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і можуть бути причиною смертності серед дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки препаратів, які впливають на ЦНС є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Засвоїти класифікацію засобів, що пригнічують ЦНС; залежно від типу порушень ЦНС проводити медикаментозну корекцію. Вивчити механізм дії

засобів для наркозу, снодійних, психотропних, седативних препаратів; знати показання та протипоказання до їхнього використання, побічну дію, комбінування з препаратами інших груп.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови ЦНС.
2. Основні причини порушення психічної діяльності, їхні механізми.
3. Класифікацію та основні клінічні прояви психічних захворювань.
4. Механізми порушення сну та основні прояви захворювань, при яких трапляються порушення сну.
5. Вміти виписувати рецепти на засоби, що пригнічують діяльність ЦНС.
6. Класифікація засобів пригнічувальної дії на ЦНС.
7. Механізм дії та клінічна характеристика снодійних препаратів.
8. Основні групи психотропних препаратів.
9. Загальна характеристика нейролептиків.
10. Фармакодинаміка та фармакокінетика нейролептиків.
11. Особливості механізму дії седативних препаратів.
12. Класифікація, показання та протипоказання до застосування транквілізаторів.
13. Принципи комбінування з препаратами інших груп.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Класифікація засобів пригнічувальної дії на ЦНС.
2. Механізм дії, класифікацію снодійних препаратів.
3. Фармакодинаміка та фармакокінетика нейролептиків. Показання, протипоказання до застосування.
4. Загальну характеристику, класифікацію, показання до застосування транквілізаторів.
5. Особливості механізму дії седативних препаратів.
6. Принципи застосування, показання та протипоказання до призначення ноотропних препаратів.
7. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
8. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
9. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
10. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
11. Проводити контроль за введення лікарського засобу.
12. Діагностувати захворювання ЦНС, які потребують медикаментозної корекції.
13. Виписати рецепти на призначені ліки.
14. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
15. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
16. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій.

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію захворювань ЦНС. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Бакалаври записують у зошит.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня

1. Які седативні засоби викликають сонливість, кон'юнктивіт, риніт?
A. Настоянка валеріани. D. Корвалол.
B. Броміди. E. Валокордин.
C. Настоянка кропиви собачої.
2. Який седативний препарат рослинного походження ?
A. Натрію бромід. C. Настоянка валеріани. E. Валокордин.
B. Калію бромід. D. Корвалол.
3. Який препарат відноситься до транквілізаторів тривалої дії?
A. Діазепам. B. Нозепам. C. Мідозепам. D. Амізил. E. Мебікор.
4. Що є протипоказанням для призначення транквілізаторів?
A. Вагітність. B. Пневмонія. C. Бронхіт. D. Тромбофлебіт. E. Мігрень.
5. Що є протипоказанням для призначення седативних препаратів?
A. Серцево-судинна недостатність. D. Панкреатит.
B. Пневмонія. E. Вада серця.
C. Бронхіт.
6. Яке показання для призначення седативних препаратів?
A. Вада серця. C. Мігрень. E. Бронхіальна астма.
B. Пневмонія. D. Бронхіт.
7. Який з препаратів відноситься до «денних транквілізаторів»?
A. Мезепам. C. Мепробомат. E. Настоянка валеріани.
B. Діазепам. D. Натрію бромід.
8. Який транквілізатор короткої дії?
A. Медозепам. C. Натрію бромід. E. Корвалол.
B. Настоянка кропиви собачої. D. Валокордин.
9. В якому стані показані транквілізатори?
A. Вада серця. C. Істерія. E. Виразкова хвороба шлунка.
B. Бронхіальна астма. D. Пневмонія.
10. В якому стані протипоказані транквілізатори?
A. Депресія. C. Серцева недостатність. E. Бронхіт.
B. Вада серця. D. Пневмонія.

Еталони відповідей: 1 – B. 2 – C. 3 – A. 4 – A. 5 – A. 6 – C. 7 – A.
8 – A. 9 – C. 10 – A.

Тести вихідного рівня

1. Чоловік 33 років поскаржився лікареві на безсоння, протягом двох останніх тижнів він не може нормально працювати, забуває виконати необхідні обов'язки, не уважний, декілька разів ледве не потрапив в аварію. Який лікарський засіб лікар призначить пацієнту?

A. Валокордин.

C. Корвалол.

E. Нітрогліцерин.

B. Аміназин.

D. Фенобарбітал.

2. Жінка поскаржилась лікареві на поганий сон, пов'язує це зі зміною місця роботи. Лікар призначив їй препарат, який має швидкий снодійний ефект, майже не порушує структуру сну, але може викликати лікарську залежність. Виберіть цей препарат:

A. Корвалол.

C. Валокордин.

E. Дифенгідрамін.

B. Фенобарбітал.

D. Клометіазол.

3. Жінка 45 років приймає снодійний препарат протягом 3-х тижнів, вона поскаржилась лікареві на сонливість, розбитість, зниження працездатності, на зниження артеріального тиску, але без прийому препарату заснути не може. Назвіть його:

A. Фенобарбітал. B. Клометіазол. C. Корвалол. D. Валідол. E. Барбовал.

4. До лікаря звернулася жінка з сильним психомоторним збудженням. Лікар призначив їй препарат, який справляє пригнічуючу дію на ЦНС, але не порушує свідомість, знімає галюцинації, міражі, рухоме і мовне збудження. Виберіть препарат, який має такі характеристики:

A. Валокордин.

C. Нітрогліцерин.

E. Дроперидол.

B. Корвалол.

D. Клометіазол.

5. Хвору доставлено в психіатричний стаціонар, в анамнезі шизофренія, при обстеженні виявлено, що зараз у хворої гостра стадія, класична терапія ефекту не дає. Який препарат має визначити лікар в даному випадку:

A. Аміназин.

C. Хлопротиксен.

E. Лепонекс.

B. Галоперидол.

D. Дроперидол.

6. У хворого в'ялотекуча шизофренія, йому призначено препарат для підтримуючої терапії, назвіть його:

A. Галоперидол. B. ІМАП. C. Хлопротиксен. D. Аміназин. E. Дроперидол.

7. До лікаря звернулася жінка, яка боїться залишатись вдома сама. Лікар виявив, що вона багато працює, в неї хронічне перевтомлення та сильне психічне перенапруження, пов'язане з проблемами на роботі. Їй призначений такий препарат:

A. Корвалол. B. Аміназин. C. Гідазепам. D. Барбовал. E. Фенобарбітал.

8. У стаціонар потрапила жінка, яка дуже сильно збуджена, кричить, хоче кудись побігти, ображає медичний персонал. Лікар призначив їй седативний препарат:

A. Фенобарбітал. B. Корвалол. C. Барбовал. D. Сибазон. E. Аміназин.

9. Хворій з психомоторним збудженням призначено транквілізатор – гідазепам. Лікар, даючи рекомендації щодо застосування, попередив про те, що препарат приймають не більше 3-х тижнів, терапію припиняють поступово, чому?

A. Про всяк випадок.

B. З метою попередження впливу на ШКТ.

C. Рекомендації лікаря не вірні.

D. Препарат дуже токсичний.

E. З метою попередження синдрому відміни.

10. Хворій з патологічним страхом призначено транквілізатор з вираженим антифобічним ефектом, назвіть його:

A. Фенозепам. B. Сибазон. C. Барбовал. D. Корвалол. E. Гідазепам.

Еталони відповідей: 1 А. 2 А. 3 А. 4 Е. 5 В. 6 В. 7 С. 8 D. 9 Е. 10 А.

Тема 9. Фармакотерапія захворювань ЦНС (збуджувальної дії)

Цілі вивчення

Засвоїти класифікацію засобів, що мають збудливий вплив на ЦНС; залежно від типу її порушень, проводити медикаментозну корекцію.

Актуальність теми

Захворювання ЦНС займають значне місце серед захворювань внутрішніх органів і можуть бути причиною смертності серед дорослого населення. Тому знання фармакокінетики та фармакодинаміки препаратів, які впливають на ЦНС є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Ціль загальна

Засвоїти класифікацію засобів, що мають збудливий вплив на ЦНС; залежно від типу її порушень, проводити медикаментозну корекцію. Вивчити механізм дії адаптогенів, антидепресантів, стимулюючих функцію спинного мозку, аналептиків, психостимуляторів.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови ЦНС.
2. Основні механізми виникнення депресивних станів.
3. Класифікацію захворювань ЦНС, які потребують корекції засобами стимулюючого впливу.
4. Основні причини порушення психічної діяльності ЦНС (головного та спинного мозку), їхні механізми.
5. Вміти виписувати рецепти на засоби, що збудливо впливають на ЦНС.
6. Класифікація засобів стимулюючої дії на ЦНС.
7. Механізм дії та клінічна характеристика похідних пурина та імідазолу.
8. Фенамін: клінічна фармакологія, показання та протипоказання до застосування.
9. Фармакодинаміка та фармакокінетика аналептиків.
10. Клінічна фармакологія засобів, що стимулюють переважно функції спинного мозку.

11. Загальна характеристика адаптогенів.
12. Класифікація, клінічна фармакологія, показання та протипоказання до застосування антидепресантів.
13. Принципи комбінування препаратів зі стимулюючим впливом на ЦНС з препаратами інших груп.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Класифікація засобів стимулюючої дії на ЦНС
2. Механізм дії, класифікацію психомоторних стимуляторів.
3. Фармакодинаміку та фармакокінетику фенілалкіламінів та фенілалкілсид-нонімінів. Показання, протипоказання до застосування.
4. Загальну характеристику, класифікацію, показання до застосування адаптогенів.
5. Особливості механізму дії препаратів, що переважно стимулюють функції спинного мозку.
6. Принципи застосування, показання та протипоказання до застосування аналептиків.
7. Класифікацію, механізм дії, фармакодинаміку антидепресантів.
8. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
9. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
10. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
11. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
12. Проводити контроль за введення лікарського засобу.
13. Діагностувати захворювання ЦНС, які потребують медикаментозної корекції.
14. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
15. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
16. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
17. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію захворювань ЦНС. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Бакалаври записують у зошит.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня

1. Який засіб призначається при депресії?

A. Настоянка валеріани.

C. Валокордин.

E. Натрію бромід.

B. Амітриптилін.

D. Корвалол.

2. Якому препарату притаманна стимулююча дія?
A. Настоянка валеріани. C. Валокордин. E. Нозепам.
B. Поразидол. D. Діазепам.
3. У якого антидепресанта максимальна дія 7-10 днів?
A. Корвалол. C. Амітриптилін. E. Калію бромід.
B. Валеріана. D. Натрію бромід.
4. Який препарат протипоказаний при глаукомі?
A. Валокордин. C. Валеріана. E. Натрію бромід.
B. Корвалол. D. Амітриптилін.
5. При призначенні якого препарату може розвинутиись лейкопенія?
A. Настоянка кропиви собачої. C. Натрію бромід. E. Валокордин.
B. Амітриптилін. D. Корвалол.
6. Яке захворювання є протипоказанням для призначення амітриптиліну?
A. Стенокардія. C. Пневмонія. E. Гастрит.
B. Порушення кровообігу мозку. D. Бронхіт.
7. Якому з препаратів притаманний антигістамінний ефект?
A. Корвалол. C. Амітриптилін. E. Калію бромід.
B. Валокордин. D. Натрію бромід.
8. Який з препаратів відноситься до антидепресантів?
A. Амітриптилін. C. Валокордин. E. Корвалол.
B. Настоянка валеріани. D. Бромід натрію.
9. Якому з препаратів притаманна стимулююча дія на ЦНС?
A. Корвалол. C. Ніаламід. E. Валокордин.
B. Амітриптилін. D. Бромід калію.
10. Який з препаратів відноситься до антидепресантів?
A. Настоянка кропиви собачої. C. Валокордин. E. Бромід натрію.
B. Корвалол. D. Амітриптилін.

Еталони відповідей: 1 В. 2 В. 3 С. 4 D. 5 В. 6 В. 7 С. 8 А. 9 С. 10 D.

Тести вихідного рівня

1. Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на зниження апетиту, порушення сну, дратівливість. Лікар поставив діагноз – депресивний стан. Який засіб призначають при депресії:
A. Настій валеріани. C. Валокордин. E. Натрію бромід.
B. Амітриптилін. D. Корвалол.
2. Хворому на психомоторну загальмованість лікар призначив препарат стимулюючої дії. Що це за препарат?
A. Настойка валеріани. C. Діазепам. E. Нозепам.
B. Піразидол. D. Валокордин.
3. Хворий з депресивним станом лікар призначив антидепресанти. У якого антидепресанта максимальна дія 7–10 днів.
A. Корвалол. C. Амітриптилін. E. Натрію бромід.
B. Валеріана. D. Калію бромід.

4. У хворої астенодепресивний стан та глаукома, вона приймає антидепресанти. Який препарат протипоказаний при глаукомі?
- A. Валокордин. C. Валеріана. E. Натрію бромід.*
B. Корвалол. D. Амітриптилін.
5. У хворого, який лікується з приводу ідеаторної загальмованості розвинулась лейкопенія. Який препарат викликав ці ускладнення?
- A. Настойка кропиви собачої. C. Натрію бромід. E. Валокордин.*
B. Амітриптилін. D. Корвалол.
6. Хворий, який лікується з приводу депресивного стану отримує амітриптилін. Яке захворювання є протипоказанням для призначення цього препарату?
- A. Стенокардія. C. Пневмонія. E. Гастрит.*
B. Порушення кровообігу мозку. D. Бронхіт.
7. Хвора 45 років лікується з приводу алергічного риніту. Якому препарату притаманний антигістамінний ефект?
- A. Корвалол. C. Амітриптилін. E. Калію бромід.*
B. Валокордин. D. Натрію бромід.
8. До психіатричного відділення поступила хвора в депресивному стані. Який з перерахованих препаратів відноситься до антидепресантів?
- A. Іміпрамін. C. Валокордин. E. Корвалол.*
B. Настоянка валеріани. D. Бромід натрію.
9. Хворому з інволюційною депресією лікар призначив препарат, який стимулює дію ЦНС. Що це за препарат?
- A. Корвалол. C. Ніаламід. E. Валокордин.*
B. Амітриптилін. D. Бромід калію.
10. У хворого після нещасного випадку розвинулась депресія. Який з перерахованих препаратів відноситься до антидепресантів?
- A. Настій кропиви собачої. C. Валокордин. E. Бромід натрію.*
B. Корвалол. D. Амітриптилін.

Еталони відповідей: 1 В. 2 В. 3 С. 4 D. 5 В. 6 В. 7 С. 8 А. 9 В. 10 D.

Тема 10. Фармакотерапія знеболюючих засобів

Цілі вивчення

Засвоїти класифікацію засобів, що мають знеболювальний вплив на організм. Вивчити механізм дії на організм знеболювальних засобів.

Ціль загальна

Засвоїти класифікацію засобів, що мають знеболювальний вплив на організм. Вивчити механізм дії на організм знеболювальних засобів.

Конкретні цілі

1. Анатомо-фізіологічні особливості нервових рецепторів.
2. Основні механізми виникнення болю.
3. Вміти виписувати рецепти на знеболювальні засоби.
4. Класифікація знеболювальних засобів.

5. Механізм дії та клінічна характеристика морфіну та фентанілу.
6. Методи оцінювання ефективності наркотичних засобів.
7. Побічні ефекти наркотичних анальгетиків.
8. Отруєння (передозування) опіатами.
9. Класифікація нестероїдних протизапальних засобів, механізми дії, зокрема протизапальної, фармакодинаміка.
10. Похідні ацетилсаліцилової кислоти.
11. Побічний і токсичний ефекти саліцилатів.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Класифікація знеболювальних засобів.
2. Механізм дії та клінічна характеристика наркотичних анальгетиків.
3. Методи оцінювання ефективності наркотичних засобів.
4. Побічні ефекти наркотичних анальгетиків.
5. Отруєння (передозування) опіатами.
6. Класифікація нестероїдних протизапальних засобів, механізми дії, зокрема протизапальної, фармакодинаміка.
7. Клінічну фармакологію похідних ацетилсаліцилової кислоти.
8. Побічний і токсичний ефекти саліцилатів.
9. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
10. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
11. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
12. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
13. Проводити контроль за введенням.
14. Виписати рецепти на призначені ліки.
15. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
16. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
17. Комбінувати медикаменти різних груп.

Алгоритм дій

I етап. Бакалаври відповідають на тести вхідного рівня знань.

II етап. Під керівництвом викладача обговорюють класифікацію знеболювальних препаратів. Обговорюються препарати та їх класифікація, які призначаються для лікування цієї патології. Обговорюється фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Бакалаври записують у зошит.

III етап. У зошитах бакалаври самостійно виписують препарати та їх дози – іпратропію бромід, ізадрин, фенотерол, сальметерол, амінофілін, теофілін, теофілін пролонгований, кетотифен, преднізолон, дексаметазон.

IV етап. Бакалаври відповідають на тести вихідного рівня

V етап. В учбовій кімнаті проходить обговорення з викладачем отриманих даних, робляться висновки.

Тести вхідного рівня

1. При яких болях показані наркотичні засоби?
A. Головний біль. D. Суглобовий біль.
B. Зубний біль. E. М'язовий біль.
C. Біль, який загрожує життю.
2. Який із препаратів відноситься до препарату середньої тривалості дії (4–6 год):
A. Морфін. B. Кодеїн. C. Омнопон. D. Фентаніл. E. Трамадол.
3. Назвіть протипоказання для призначення наркотичних препаратів:
A. Пневмонія. C. Стенокардія. E. Печінкова коліка.
B. Вагітність. D. Ниркова коліка.
4. При якому з перерахованих станів вводять наркотики?
A. Кашель. B. Шок. C. Біль в суглобах. D. Зубний біль. E. Головний біль.
5. Який препарат не викликає звикання та лікарську залежність?
A. Морфій. B. Промедол. C. Омнопон. D. Фентоніл. E. Баралгін.
6. Що є протипоказанням для призначення індометацину?
A. Пневмонія. C. Виразкова хвороба шлунку. E. Лихоманка.
B. Бронхіт. D. Ревматизм.
7. Який із препаратів є похідним саліцилової кислоти?
A. Індометацин. C. Піроксикам. E. Баралгін.
B. Натрію саліцилати. D. Диклофенак натрію.
8. Який з препаратів є похідним піразолону?
A. Піроксикам. C. Натрію саліцилати. E. Диклофенак натрію.
B. Баралгін. D. Ібупрофен.
9. Які анальгетики викликають побічну дію при бронхіальній астмі?
A. Саліцилати. B. Парацетамол. C. Морфін. D. Промедол. E. Баралгін.
10. Який з препаратів протипоказаний при захворюваннях крові?
A. Натрію саліцилати. C. Морфін. E. Трамадол.
B. Промедол. D. Омнопон.

Еталони відповідей: 1 С. 2 А. 3 В. 4 В. 5 Е. 6 С. 7 В. 8 В. 9 А. 10 А.

Тести вихідного рівня

1. Вночі до лікаря звернулась жінка зі скаргами на сильний зубний біль, приймала самостійно 2 таблетки анальгіну, та ефекту не має. Лікар призначить хворій такий знеболюючий препарат:
A. Фенотерол. B. Анальгін. C. Парацетамол. D. Омнопон. E. Кетанов.
2. Хворий скаржиться на сильний головний біль, лікар призначив йому фенацетин. Який механізм анальгезуючої дії цього препарату?
A. Є альфа-адреноміметиком.
B. Є альфа-адреноблокатором.
C. Гальмує синтез і метаболізм простагландинів E2.
D. Блокують синтез тучних клітин.
E. Пригнічують метаболізм імуноглобулінів.

3. Жінка поскаржилась лікареві на біль у спині, який виник після тривалої праці на огороді, він призначив їй наркотичний знеболюючий препарат:

А. Темпалгін. В. Парацетамол. С. Валідол. D. Анальгін. Е. Кетанов.

4. В жінки виник сильний біль у попереку справа, іррадіює в праве стегно, виник після тряскої їзди на велосипеді. Який препарат їй слід призначити?

А. Антипірін. В. Парацетамол. С. Морфін. D. Баралгін. Е. Анальгін.

5. Збираючи анамнез у хворого на хронічний холецистит лікар виявив, що пацієнт приймає анальгін протягом 4-х місяців майже щодня. Про який побічний ефект має попередити лікар хворого?

А. Марення. С. Галюцинації. Е. Втрату свідомості.

В. Гранулоцитопенію. D. Лікарську залежність.

6. До лікарні потрапила жінка з переломом стегна, лікар призначив їй відразу препарат, який відноситься до тих, що повністю знімає чи зменшує біль різного походження, а у великих дозах викликає сон. Виберіть цей препарат:

А. Парацетамол. В. Баралгін. С. Темпалгін. D. Анальгін. Е. Морфін.

7. Хворому з переломом ключиці призначено наркотичний анальгетик, який не впливає на дихальний центр. Виберіть його з перелічених:

А. Кодеїн. В. Парацетамол. С. Баралгін. D. Морфін. Е. Темпалгін.

8. У стаціонар потрапив чоловік 55 р. з переломом гомілки, за призначенням лікаря медична сестра ввела йому внутрішньом'язово промедол, хворий говорить, що біль не знизився. Медична сестра повинна пояснити, що препарат почне діяти через:

А. 1 год. В. 10–30 хв. С. 2 год. D. 1 хв. Е. 45 хв.

9. У хворого виник сильний біль за грудиною, іррадіює у ліве плече, чоловік відчуває страх, біль не знімається нітрогліцерином вже на протязі 30 хв. Який препарат необхідно призначити?

А. Омнопон. В. Анальгін. С. Нітрогліцерин. D. Валокордин. Е. Баралгін.

10. У стаціонар потрапив хлопець 17 років з множинними переломами ніг, йому назначено промедол внутрішньом'язово для зняття болю. Який побічний ефект може викликати даний препарат?

А. Сонливість. D. Стомлення.

В. Кишкову непрохідність. Е. Зниження працездатності.

С. Лікарську залежність.

Еталони відповідей: 1 Е. 2Е. 3 Е. 4 D. 5 В. 6 Е. 7 D. 8 В. 9 А. 10 С.

РОЗДІЛ 2

Тема 11. Клініко-фармакологічна характеристика протизапальних та імуномодуючих лікарських засобів

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь щодо застосування протизапальних та імуномодуючих лікарських засобів у практиці лікаря.

Актуальність теми

Розвиток прикладної та фундаментальної імунології останніми роками дозволив дійти висновку, що в патогенезі більшості відомих людству хвороб приймають участь імунні механізми. Нова медична наука – клінічна імунологія – не тільки вивчає значення імунних механізмів у розвитку різноманітних хвороб, але й опрацьовує нові ефективні діагностичні й лікарські технології. За прогнозами ВООЗ у XXI столітті імунні хвороби посідатимуть перше місце у структурі захворюваності, особливо у державах із високорозвинутою промисловістю, у великих містах. На фармацевтичному ринку тепер постійно з'являються нові лікарські препарати, що вимагає від лікарів та медичних сестер певних зусиль для опанування сучасними медичними технологіями, засвоєння особливостей фармакодинаміки та фармакокінетики нових лікарських препаратів, уміння правильно обрати дозовий режим, передбачити можливі побічні дії, забезпечити ефективність і безпеку лікування.

Конкретні цілі:

Необхідно засвоїти:

1. Фармакотерапії порушень імунітету.
2. Уміти пояснити механізми дії основних груп препаратів, які використовуються для лікування порушень імунітету.
3. Засвоїти особливості використання імунотропних препаратів у якості замісної, стимулюючої і пригнічувальної терапії, підходи до вибору препаратів при порушеннях імунітету, показання та протипоказання до застосування лікарських препаратів, дозовий режим, побічні дії, методи контролю ефективності і безпеки.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Уміти провести медсестринське обстеження хворих з метою виявити симптоми та синдроми імунних порушень.
2. Розуміти патогенез основних симптомів та синдромів порушень імунної системи.
3. Знати основні фармакодинамічні та фармакокінетичні показники основних лікарських препаратів, які використовуються для лікування хвороб імунної системи.
4. Уміти виписувати рецепти основних лікарських препаратів, що використовуються при лікуванні хвороб імунної системи.

Теоретичні питання

1. Методи обстеження пацієнтів з хворобами імунної системи.
2. Основні симптоми та синдроми хвороб імунної системи, їхній патогенез.
3. Основні поняття про анатомію та фізіологію імунної системи.
4. Структура медсестринського діагнозу, план обстеження пацієнтів зі хворобами імунної системи.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Найбільш наближеним до процесу природного імунорегулювання є такий лікарський препарат мікробного походження:
А. Бронхомунал. В. Біостим. С. Рибомуніл. D. Лікопід. Е. БЦЖ.
2. Головною мішенню для імуномодуляторів мікробного походження є такі клітини:
*А. Т-лімфоцити. С. Фагоцити. Е. Моноцити.
В. В-лімфоцити. D. Природні клітини-кілери.*
3. До імуномодуляторів тимічного походження належить такий лікарський препарат:
А. Мієлопід. В. Реаферон. С. Аміксин. D. Імунал. Е. Імунофан.
4. Головною мішенню для імуномодуляторів тимічного походження є такі клітини:
*А. Нейтрофіли. С. Т-лімфоцити. Е. Мастоцити.
В. Макрофаги. D. В-лімфоцити.*
5. До хімічно чистих імуномодуляторів належить такий лікарський препарат:
А. Імудон. В. Поліоксидоній. С. Лейкінферон. D. Аміксин. Е. Тактивін.
6. Глюкокортикоїди відносяться до такої групи імунотропних препаратів:
*А. Імуномодулятори. D. Імунокоректори.
В. Імуностимулятори. Е. Не є імунотропними.
С. Імунодепресанти.*
7. При гемолітичній хворобі новонароджених препаратом вибору є такий:
*А. Преднізолон. С. Гамма-глобулін. Е. ІФН-альфа.
В. Циклофосфамід. D. Rh0(D)-імуноглобулін.*
8. У хворих з природженим дефектом В-лімфоцитів (хвороба Брутона) препаратом вибору є такий лікарський препарат:
*А. Метилурацил. D. Імуноглобулін людський плазматичний.
В. Діуцифон. Е. Гістаглобулін.
С. Імунал.*
9. При реакції « трансплантат проти хазяїна» при рефрактерності до стероїдів препаратом вибору є такий:
*А. Мофетилу мікофенат. С. ІФН-альфа. Е. Галавіт.
В. Циклофосфамід. D. Тимолін.*

10. При агаммаглобулінемії препаратом вибору є такий:

- A. Дексаметазон. C. ІФН-гамма. E. Сандоглобулін.*
B. Циклофосфамід. D. Поліоксидоній.

Еталони відповідей: 1 D. 2 C. 3 E. 4 C. 5 B. 6 C. 7 D. 8 D. 9 A. 10 E.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які використовуються при лікуванні хвороб імунної системи (за завданням викладача). Короткі доповіді з теми «Основні симптоми та синдроми при хворобах імунної системи».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з патологією імунної системи. Ознайомтеся з національними рекомендаціями щодо діагностики та лікування захворювань імунної системи, зі стандартами фармакотерапії в імунології. Обговоріть основні принципи сучасної терапії хвороб системи імунітету, її ефективність та безпеку, діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій. Також обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. Проведіть курацію хворих з патологією імунної системи: визначить симптоми та синдроми, сформулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Ознайомтеся з імунограмами. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

IV етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

V етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте оцінку від викладача.

Для закріплення знань-умінь вирішіть такі задачі:

1. Хлопчик 8 років страждає на часті інфекційні захворювання дихальних шляхів. При обстеженні виявлено вторинний імунодефіцит. Оберіть оптимальний препарат для фармакотерапевтичної корекції імунного статусу:

- A. Метилурацил. B. Рибомуніл. C. Преднізолон. D. ІФН-альфа. E. Імунофан.*

2. Дівчинка 12 років знаходиться в опіковому центрі в шоківому стані. Оберіть лікарський препарат для стимулювання імунологічної реактивності:

- A. Ліконтід. B. Імунофан. C. Галавіт. D. Поліоксидоній. E. Лейкінферон.*

3. Для профілактику грипу та лікування його тяжких форм використовується наступний лікарський препарат:
- A. Поліклональний людський імуноглобулін. D. Бронхомунал.*
B. Тимолін. E. Аміксин.
C. Левамізол.
4. При обстеженні хворого на сепсис виявлено гіпогаммаглобулінемію. Оберіть оптимальний препарат для корекції імунного статусу:
- A. Поліоксидоній. C. Сандоглобулін. E. Циклоферон.*
B. Імунофан. D. Тактивін.
5. Дитина після трансплантації печінки отримує циклоспорин в якості єдиного імуносупресора. Який метод дослідження не слід включати до моніторингу безпеки?
- A. Загальний аналіз сечі. D. Вимірювання АТ.*
B. Показники функції печінки. E. Енцефалографію.
C. Рівень глюкози у крові.
6. Пацієнт із інфекційно-залежною бронхіальною астмою отримує комплексну терапію в зв'язку зі загостренням хвороби. Скаржитися на підвищену саливацію. Назвіть препарат, який може володіти такою побічною дією:
- A. Вентолін. B. Беклазон. C. Серетид. D. Рибомуніл. E. Беродуал.*
7. У хворого на злоякісну пухлину, який отримує хіміо- і радіотерапію, розвилася токсична лейкопенія. Оберіть оптимальний препарат для посилення лейкопоезу:
- A. Інтерферон. B. Тактивін. C. Міслонід. D. Беталейкін. E. Поліоксидоній.*
8. Дев'ятимісячному хлопчику, який страждає на рецидивуючі захворювання верхніх дихальних шляхів під час епідемії грипу мати дає імунал. Назвіть протипоказання для такого лікування:
- A. Гарячка. C. Нежить. E. Вік до 6 років.*
B. Сухий кашель. D. Вік до 1 року.
9. У хворого, який страждає на хронічний абсцес легені, виявлено клітинний імунодефіцитний стан. Лікар призначив пацієнту тимоген. Які побічні реакції можуть розвинути у цьому випадку?
- A. Лейкопенія. D. Канцерогенна дія.*
B. Агранулоцитоз. E. Побічні ефекти не встановлені.
C. Апластична анемія.
10. Хворому на грип лікар призначає інтерферон інтраназально. Оберіть оптимальний дозовий режим:
- A. 3–5 крапель тричі на добу. D. 1–2 краплі через 4–5 год.*
B. 1–2 краплі тричі на добу. E. 3–5 крапель кожні 6 год.
C. 3–5 крапель через 2–3 год.

Еталони відповідей: 1 В. 2 В. 3 Е. 4 С. 5 Е. 6 Д. 7 Д. 8 Д. 9 Д. 10 С.

Тема 12. Фармакотерапія в регулюванні водно-сольового обміну та кислото-лужної рівноваги

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у бакалаврів щодо вибору груп та конкретного лікарського засобу для регулювання водно-сольового обміну та кислотно-основної рівноваги: з урахуванням даних фармакокінетики, фармакодинаміки, взаємодії, небажаних реакцій на ліки, у відповідності до форми захворювання, вираженості основних клінічних синдромів та тяжкості стану хворого. Навчання раціональній комбінації лікарських засобів, що використовуються при розладах гомеостазу.

Ціль загальна

Вивчення принципів фармакотерапії в регулюванні водно-сольового обміну та кислото-лужної рівноваги.

Актуальність теми

Параметри водно-сольового і кислотно-основного гомеостазу чітко контролюються всіма регуляторними системами організму. Порушення цих параметрів при патологічних станах нерідко загрожують життю людини. Тому розуміння основ корекції порушень водно-сольового та кислотно-основного гомеостазу є необхідним для медичних сестер. Вкрай важливими є уміння прогнозувати, діагностувати їхні порушення, обирати необхідні лікарські засоби для корекції цих порушень, володіти методами оцінки і критеріями ефективності та безпеки терапії, забезпечувати діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій.

Конкретні цілі

1. Вміти забезпечити клініко-лабораторну оцінку водно-електролітного та кислотно-основного гомеостазу.
2. Опанувати класифікацією сучасних лікарських засобів, які використовуються для корекції водно-електролітного та кислотно-основного гомеостазу.
3. Опанувати фармако-терапевтичну корекцію порушень водно-електролітного обміну (діуретики, плазмозамінники).
4. Вміти обрати необхідні лікарські засоби для корекції порушень гомеостазу за їхніми фармакодинамічними і фармакокінетичними показниками.
5. Вдосконалити знання щодо використання сечогінних засобів (гіпотіазид, фуросемід, спіронолактон). Механізм дії гіпотіазиду та фуросеміду, різниця в активності та тривалості дії. Застосування при набряках, для зниження артеріального тиску й форсованого діурезу. Механізм та особливості дії калій-зберігаючих діуретиків (спіронолактон, тріамтерен). Застосування.
6. Опанувати можливості використання діуретиків рослинного походження (листя мучниці, трава хвоща польового, плоди журавлини). Принципи комбінованої клінічної терапії.

7. Засвоїти методи оцінки і критерії ефективності та безпеки терапії діуретиками, розчинами електролітів, основ.
8. Визначити застосування плазмозамісних рідин: гідролізатів білків, синтетичних високомолекулярних замінників, сольових та колоїдно-сольових розчинів. Вивчити покази до застосування поліглюкіну, гемодезу, дисоль, регідрону. Опанувати фармакотерапію гіповолемії.
9. Вміти здійснювати діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Знання фізіологічних механізмів регуляції водно-сольового обміну та кислотно-основної рівноваги в організмі.
2. Вміння провести обстеження хворих з метою виявлення симптомів і синдромів порушень водно-сольового та кислотно-основного гомеостазу, сформулювати медсестринський діагноз.
3. Знання патогенезу основних симптомів та синдромів порушень гомеостазу.
4. Знання основних фармакодинамічних та фармакокінетичних показників лікарських препаратів, що впливають на водно-електролітний та кислотно-основний гомеостаз.
5. Знання біологічної ролі мінеральних речовин в організмі,
6. Визначення осмотичної дії: поняття про ізо-, гіпо- та гіпертонічні розчини.
7. Вміння виписувати рецепти представників різних груп препаратів, що впливають на гомеостаз.

Теоретичні питання

1. Поняття про водно-електролітний та кислотно-основний гомеостаз, основні їхні компоненти, функції.
2. Методи дослідження водно-сольового та кислотно-основного гомеостазу.
3. Структура медсестринського діагнозу, план обстеження хворих з порушеннями цих видів гомеостазу в терапевтичній клініці.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. До тіазидних діуретиків належить:
А. Фуросемід. В. Діакарб. С. Гіпотіазид. D. Урегіт. Е. Верошпірон.
2. До петльових діуретиків відноситься:
А. Лазикс. В. Тріамтерен. С. Манітол. D. Діакарб. Е. Індапамід.
3. До діуретиків, що зберігають калій, відноситься:
А. Гідрохлортіазид. В. Фуросемід. С. Амilorид. D. Діакарб. Е. Клопамід.
4. Антагоністом альдостерону є такий препарат:
А. Тріамтерен. В. Діакарб. С. Верошпірон. D. Торасемід. Е. Бринальдикс.
5. До осмотичних сечогінних належить такий препарат:
А. Лазикс. В. Гіпотіазид. С. Тріамтерен. D. Манітол. Е. Верошпірон.

6. Протипоказанням до призначення тіазидних діуретиків є наступне:
A. Артеріальна гіпертензія. D. Нецукровий діабет.
B. Глаукома. E. Ацидоз.
C. Подагра.
7. Діуретичний ефект після внутрішньовенного введення фуросеміду досягається за такий термін:
A. 10 хв. C. 15 хв. E. Через 5 хв.
B. 30 хв. D. Безпосередньо після введення.
8. Діуретики, що зберігають калій, призначаються таким шляхом введення:
A. Внутрішньовенно. C. Перорально. E. Ректально.
B. Внутрішньом'язово. D. Підшкірно.
9. Назвіть лікарський сечогінний препарат, який не чинить негативного впливу на метаболізм ліпідів та вуглеводів:
A. Гідрохлортіазид. C. Хлорталідон. E. Індапамід.
B. Циклометіазид. D. Бринальдикс.
10. У разі гіпокаліємії сечогінним препаратом вибору є такий:
A. Гіпотіазид. B. Фуросемід. C. Верошпірон. D. Урегіт. E. Сечовина.

Еталони відповідей: 1 С. 2 . 3 С. 4 С. 5 Д. 6 С. 7 Д. 8 С. 9 Е. 10 С.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які впливають на порушення гемостазу(за завданням викладача). Зробіть короткі доповіді на тему «Основні симптоми і синдроми при порушеннях водно-електролітного та кислотно-основного гомеостазу».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з порушеннями водно-сольового та кислотно-основного гомеостазу. Ознайомтеся з національними стандартами фармако-терапії в регулюванні водно-сольового обміну та кислотно-основної рівноваги. Обговоріть основні принципи сучасної терапії петльовими, тіазидними, осмотичними, калійзберігаючими діуретиками, інгібіторами карбоангідази. Проведіть разом із викладачем оцінку ефективність вказаної терапії та її безпеку, а також діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій. Також обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем визначить основні фармакологічні препарати для корекції порушень водно-електролітного та кислотно-основного гомеостазу (натрію гідрокарбонат, трисамін, реосорбілакт, сода-буфер, розчин Рінгеру, тощо).

IV етап. Проведіть курацію хворих з порушеннями водно-електролітного та кислотно-основного гомеостазу: визначить симптоми та синдроми,

формулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

V етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

VI етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте завдання на наступне заняття та отримайте оцінку від викладача.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. У хворого на подагру, що ускладнилася ураженням нирок, розвиваються набряки, зменшується діурез. Укажіть діуретик, який є протипоказаним у цій ситуації:

A. Лазикс.

C. Урегит.

E. Верошпірон.

B. Гіпотіазид.

D. Торасемід.

2. У хворого на цукровий діабет, що ускладнений розвитком серцевої недостатності, з'являються набряки. Назвіть сечогінний засіб, який є протипоказаним у цьому випадку:

A. Діакарб.

C. Тріамтерен.

E. Циклометіазид.

B. Верошпірон.

D. Фуросемід.

3. У пацієнта зі серцевою недостатністю виявлено підвищення загального холестерину і холестерину ліпопротеїдів низької щільності. Який сечогінний препарат не слід призначати у цьому випадку:

A. Циклометіазид.

C. Лазикс.

E. Амілорид.

B. Діакарб.

D. Верошпірон.

4. У пацієнта з артеріальною гіпертензією виявлено виражену гіпокаліємію (синдром Кона). Оберіть діуретик, який можна використовувати в комплексній гіпотензивній терапії у цьому випадку:

A. Лазикс.

C. Спіронолактон.

E. Діакарб.

B. Торасемід.

D. Гіпотіазид.

5. У хворого тяжка артеріальна гіпертензія, з приводу якої він отримує блокатори бета-адренорецепторів, ІАПФ. Ефект від лікування є незначним. Назвіть групу діуретиків, яка є протипоказаною у цьому випадку:

A. Тіазидні.

C. Калійзберігаючі.

E. Інгібітори карбоангідрази.

B. Петльові.

D. Осмотичні.

6. Пацієнтка з ідіопатичними набряками протягом тривалого часу приймає великі дози фуросеміду. При обстеженні виявлено гіпохлоремічний алкалоз. Оберіть препарат, який може використовуватися для корекції кислотно-основної рівноваги:

A. Розчин гідрокарбонату натрію.

C. Реополіглюкін.

B. Маніт.

D. Амонію хлорид.

7. У пацієнта з хронічною нирковою недостатністю, набряками, артеріальною гіпертензією виявлено гіперкаліємію. Назвіть препарат, який є проти-показаним у цьому випадку:

A. Лазикс. B. Торасемід. C. Індапамід. D. Урегім. E. Амілорид.

8. Пацієнт 58 років зі серцевою недостатністю, набряками, артеріальною гіпертензією отримує комбіновану діуретичну терапію фуросемідом, триамтереном, а також доксазозин, амлодипін, дигоксин. Скаржиться на значне зниження потенції, розвиток гінекомастії. Який з лікарських препаратів може спричинити такі небажані побічні ефекти:

A. Фуросемід. B. Триамтерен. C. Доксазозин. D. Амлодипін. E. Дигоксин.

9. У хворого хронічна ниркова недостатність, набряки, висока артеріальна гіпертензія. ШКФ складає 25 мл/хв. Яка група сечогінних засобів є показаною у цьому випадку:

A. Тіазидні. B. Петльові. C. Калійзберігаючі. D. Інгібітори карбоангідрази. E. Осмотичні.

10. У хворой на остеопороз до комплексної терапії варто включити такий сечогінний препарат:

A. Фуросемід. B. Гідрохлортіазид. C. Діакарб. D. Триамтерен. E. Урегім.

Еталони відповідей: 1 B. 2 E. 3 A. 4 C. 5 C. 6 D. 7 E. 8 B. 9 B. 10 B.

Тема 13. Фармакотерапія органів ШКТ: захворювання шлунку та кишок

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у студентів-бакалаврів щодо вибору груп та конкретного лікарського засобу при захворюваннях ШКТ: з урахуванням даних фармакокінетики, фармакодинаміки, взаємодії, небажаних реакцій на ліки, у відповідності до форми захворювання, вираженості основних клінічних синдромів та тяжкості стану хворого. Навчання раціональній комбінації лікарських засобів, що використовуються при цієї патології.

Ціль загальна

Вивчення принципів терапії при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, гастритах, колітах, ентеритах, синдромі подразненої кишки, гастро-езофагальній рефлюксії хворобі. Опанування фармакодинаміки та фармакокінетики наступних препаратів: гастроцитопротекторів, препаратів, що впливають на секреторну функцію шлунка, використовуються у антихелікобактерній терапії, регулюють моторику шлунково-кишкового тракту. Ознайомлення з фармакодинамікою та фармакокінетикою симптоматичних засобів: протиблювотних і блювотних, послаблюючих та антидіарейних. Вивчення показань для їх застосування, класифікації, взаємодії з іншими лікарськими речовинами, дозування препарату.

Актуальність теми

Хвороби травного тракту є одними з найпоширеніших захворювань, які уражують усі верстви населення – від дітей до осіб старечого віку. Останніми десятиріччями повністю переглянуто концепцію етіології та патогенезу гастритів, виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки, гепатитів, цирозів печінки, в зв'язку з чим опрацьовуються нові підходи до лікування цих хвороб. На фармацевтичному ринку постійно з'являються нові лікарські препарати, що вимагає від лікарів та медичних сестер певних зусиль для опанування сучасними медичними технологіями, засвоєння особливостей фармакодинаміки та фармакокінетики нових лікарських препаратів, уміння правильно обрати дозовий режим, передбачити можливі побічні дії, забезпечити ефективність і безпеку лікування.

Конкретні цілі

Необхідно засвоїти:

1. Основні принципи терапії хвороб травного тракту.
2. Класифікації сучасних лікарських засобів, які використовуються для лікування хвороб травного тракту.
3. Вміти обрати необхідні лікарські препарати для лікування виразкової хвороби шлунку і дванадцятипалої кишки, гастриту, коліту, ентериту, синдрому подразненої кишки, гастроезофагальної рефлюксної хвороби.
4. Опанувати методи оцінки та критерії ефективності та безпеки антихелікобактерної, гастроцитопротекторної терапії, медикаментозної регуляції моторики травного тракту, протиблювотних, блювотних, послаблюючих, антидіарейних, спазмолітичних лікарських засобів.
5. Навчитися діагностувати, коректувати, та попереджувати побічні реакції.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Захворювання травної системи, їх питома вага в загальній структурі захворювань.
2. Медсестринське обстеження хворих з метою виявлення симптомів та синдромів хвороб травного тракту, визначення медсестринського діагнозу.
3. Розуміння патогенезу основних симптомів та синдромів хвороб травного тракту.
4. Класифікація лікарських засобів, що впливають на секреторну функцію шлунка: ті, що знижують та підвищують кислотність шлункового соку.
5. Поняття о гіркотах, як засобах, що підвищують апетит. Значення робіт І.П. Павлова для розуміння механізму дії гіркот.
6. Анорексигенні засоби – засоби, що знижують апетит (дезапімон, мазиндол). Механізм. Показання до застосування. Побічні ефекти.
7. Засоби, що підсилюють секрецію залоз шлунку, діагностичні засоби та засоби замісної терапії при секреторній недостатності залоз шлунку (препарати соляної кислоти). Показання до застосування. Побічні ефекти.
8. Поняття про антацидні засоби – препарати, які знижують кислотність шлункового соку. Порівняльна характеристика. Показання до застосування.

9. Засоби, що пригнічують секрецію шлункового соку: М-холіноблокатори, гангліоблокатори, блокатори H₂-гістамінових рецепторів (ранітидин). Інгібітори протонного насосу (омепразол). Гастропротектори: Де-нол, сукралфат, простагландин. Показання до застосування. Побічні ефекти.
10. Блювотні та протиблювотні засоби. Класифікація. Механізм дії. Показання та протипоказання до застосування.
11. Написання рецептів основних лікарських препаратів, що використовуються при лікуванні хвороб травного тракту.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Блокатором H₂-рецепторів є такий лікарський препарат:
*А. Фосфалюгель. С. Субцитрат вісмуту. Е. Метоклопрамід.
В. Омепразол. Д. Фамотидин.*
2. Інгібітором протонного насосу є такий лікарський препарат:
А. Сукральфат. В. Ранітидин. С. Омепразол. Д. Де-нол. Е. Мосаприд.
3. Препаратом, який стимулює гастроінтестинальну моторику, є такий:
*А. Пантопризол. С. Фамотидин. Е. Дротаверин.
В. Домперидон. Д. Бісакодил.*
4. Гастроцитопротектором є наступний препарат:
*А. Церукал. С. Белатамінал. Е. Паріет.
В. Фенолфталеїн. Д. Карбеноксолон.*
5. Етаперазин за механізмом дії належить до такої групи препаратів:
*А. Протиблювотні. С. Проносні. Е. Спазмолітичні.
В. Блювотні. Д. Жовчогінні.*
6. Лоперамід відноситься до такої групи препаратів:
*А. Протиблювотні. С. Протидіарейні. Е. Жовчогінні.
В. Спазмолітичні. Д. Аналоги простагландинів.*

Еталони відповідей: 1 D. 2 C. 3 B. 4 D. 5 A. 6 C.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які використовуються при лікуванні хвороб органів травлення (за завданням викладача).

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з патологією ШКТ. Ознайомтеся з національними рекомендаціями щодо діагностики та лікування захворювань травної системи, зі стандартами фармакотерапії в гастроентерології. Обговоріть основні принципи сучасної терапії хвороб системи травлення, її ефективність та безпеку, діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій. Також

обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. Проведіть курацію хворих гастроентерологічного профілю: визначить симптоми та синдроми, сформулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Ознайомтеся з ендоскопічними дослідженнями ШКТ у діагностичному центрі (ФГДС, колоноскопія, іригоскопія). Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

IV етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

V етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте оцінку від викладача.

Перелік практичних навичок, які має засвоїти бакалавр за темою 13

1. Визначення основних симптомів патології шлунково-кишкового тракту.
2. Визначення груп лікарських засобів для лікування певного захворювання ШКТ на тлі механізму дії препарату та стану функцій організму.
3. Вміння вибрати конкретний ефективний та безпечний лікарський засіб у групі аналогів для лікування основних симптомокомплексів хвороб органів травлення.
4. Визначення оптимального режиму дозування, лікарської форми препарату, дози, кратності, тривалості введення лікарського засобу.
5. Вміння обґрунтовувати хворим шлях та час прийому лікарського засобу або їх комбінації (проводити фармацевтичне консультування хворих).
6. Визначення методів контролю за ефективністю та безпекою використання засобу, а також попередження розвитку небажаних реакцій на ліки.
7. Вміння написання рецептів на ліки за призначенням лікаря:
 - A. Метоклопрамід у таблетках та в ампулах.
 - B. Омепразол у таблетках.
 - C. Фамотидин у таблетках.
 - D. Альмагель у флаконах.
 - E. Панкреатин у таблетках.
 - F. Контрикал.
 - G. Ондасетрон в таблетках.
 - H. Холосас.
 - I. Силібор.
 - J. Бісакодил у драже.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Пацієнта непокоїть голодний нічний біль у епігастральній ділянці, печія, відрижки кислим вмістом шлунку, блювання натще. При обстеженні вияв-

лено виразку цибулини дванадцятипалої кишки, позитивні тести на хелікобактерну інфекцію. Оберіть оптимальну для лікування схему.

A. Фамотидин.

B. Омепразол.

C. Альмагель.

D. Омепразол у поєднанні з амоксициліном, кларитроміцином.

E. Маалокс.

2. Пацієнта, який страждає на хронічний гастрит, непокоїть голодний нічний біль в епігастрії, нудота, печія, відрижка. При рН-метрії виявлено підвищення кислотності – рН 3. Оберіть оптимальну схему призначення фамотидину.

A. 20 мг 1 раз на добу.

D. 80 мг на ніч.

B. 20 мг двічі на добу.

E. 10 мг на ніч.

C. 20 мг двічі на добу + 40 мг на ніч.

3. Хворого після операції з приводу перфорації виразки шлунку непокоїть невпинне блювання, гикавка. Оберіть найефективніший лікарський препарат у цьому випадку.

A. Атропін.

C. Ранітидин.

E. Ондансетрон.

B. Омепразол.

D. Фосфалюгель.

4. Жінка 64 років скаржиться на здуття живота, відрижку повітрям. Оберіть оптимальний лікарський препарат.

A. Папаверин.

C. Сукральфат.

E. Омепразол.

B. Но-шпа.

D. Симетикон.

5. У пацієнтки, яка лікується препаратами заліза з приводу анемії, після порушення дієти розвилася диспепсія, з приводу чого їй призначено маалокс. Які рекомендації щодо інтервалів між прийомами препаратів слід надати хворій?

A. Інтервали не потрібні.

C. Інтервал 2 год.

E. Інтервал 3 год.

B. Інтервал 30–40 хв.

D. Інтервал 1 год.

6. Пацієнтка 36 років скаржиться на напади інтенсивного болю у навколо пупковій ділянці, здуття, рідкі випорожнення, які виникають зазвичай вранці. При детальному клінічному обстеженні органічної патології не виявлено, констатований синдром подразненого кишечника. Оберіть оптимальний засіб для лікування.

A. Де-нол.

C. Метоклопрамід.

E. Атропін.

B. Лоперамід.

D. Фамотидин.

Еталони відповідей: 1 D. 2 C. 3 E. 4 D. 5 C. 6 A.

Тема 14. Фармакотерапія органів ШКТ: підшлункова залоза та печінка

Цілі вивчення

Вивчити класифікацію, фармакодинаміку, фармакокінетику гепатопротекторів, холеретиків, холекінетиків та засобів, які використовують для розчинення конкрементів жовчного міхура. Засвоїти механізми дії та особливості призначення ферментних препаратів та інгібіторів протеолізу.

Ціль загальна

Вивчити класифікацію, фармакодинаміку, фармакокінетику гепатопротекторів, холеретиків, холекінетиків та засобів, які використовують для розчинення конкрементів жовчного міхура. Засвоїти механізми дії та особливості призначення ферментних препаратів та інгібіторів протеолізу.

Актуальність теми:

Захворювання печінки та підшлункової залози є дуже поширеними серед захворювань внутрішніх органів і мають вагому частку у причинах смертності дорослого населення. Отже знання фармакокінетики та фармакодинаміки гепатопротекторів, холеретиків, холекінетиків та інших препаратів для лікування патології ШКТ є важливим етапом у підготовці майбутнього бакалавра.

Конкретні цілі

Необхідно засвоїти:

1. Вивчити основні принципи терапії хвороб печінки та підшлункової залози.
2. Опанувати клініко-фармакологічні особливості призначення гепатопротекторів
3. Вивчити фармакодинаміку та фармакокінетику медикаментів, які використовують при захворюваннях печінки та жовчовивідних шляхів.
4. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
5. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
6. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
7. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
8. Проводити контроль за введення лікарського засобу.
9. Діагностувати захворювання травного тракту, що потребують медикаментозної корекції.
10. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
11. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
12. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
13. Комбінувати медикаменти різних груп.
14. Навчитися діагностувати, коректувати, та попереджувати побічні реакції.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови травного каналу.
2. Будова та механізми нейрогуморальної регуляції гепатобіліарної системи.
3. Класифікація і основні клінічні прояви захворювань печінки, підшлункової залози.
4. Вміти виписувати рецепти на засоби, що впливають на функції травної системи.
5. Класифікація препаратів, які використовують для захворювань печінки та підшлункової залози.
6. Класифікація холеретиків і холекінетиків.
7. Механізм дії, показання до призначення гепатопротекторів.

8. **Форми випуску, склад, показання до застосування ферментів та інгібіторів протеолізу.**

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Ферменти підшлункової залози містить такий препарат:
A. Урсохол. B. Ессенціале. C. Креон. D. Хофітол. E. Маалокс.
2. До класу етіотропних препаратів, які використовуються при лікуванні хронічних гепатитів, відноситься:
A. Хофітол. B. Ессенціале. C. Глутаргін. D. Урсохол. E. Інтерферон-альфа.
3. Інтерферони при гепатитах вводяться підшкірно з такою частотою:
*A. 2 рази на добу. C. 1 раз на тиждень. E. 1 раз на місяць.
B. 1 раз на добу. D. 2 рази на тиждень.*
4. Антиферментний препарат контрикал вводиться таким чином:
*A. Перорально. C. Внутрішньом'язово. E. Внутрішньовенно.
B. Підшкірно. D. Ректально.*

Еталони відповідей: 1 С. 2 Е. 3 С. 4 Е.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які використовуються при лікуванні хвороб печінки та підшлункової залози (за завданням викладача). Зробіть стислі доклади за темою «Основні симптоми та синдроми захворювань печінки, жовчного міхура, підшлункової залози».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з патологією печінки, жовчного міхура, підшлункової залози. Ознайомтеся з національними рекомендаціями щодо діагностики та лікування цих захворювань травної системи, зі стандартами фармакотерапії в гастроентерології. Обговоріть основні принципи сучасної терапії хвороб системи травлення, її ефективність та безпеку, діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій. Також обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку холеретиків і холекінетиків, гепатопротекторів, ферментів та інгібіторів протеолізу, їхні дози, сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. Проведіть курацію хворих з патологією печінки, жовчного міхура, підшлункової залози: визначити симптоми та синдроми, сформулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

IV етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію

призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

V етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте завдання для самостійної роботи з наступної теми та оцінку від викладача.

Перелік практичних навичок, які має засвоїти бакалавр за темою 14

1. Визначення основних симптомів патології печінки, жовчного міхура, підшлункової залози.
2. Визначення груп лікарських засобів для лікування певного захворювання ШКТ на тлі механізму дії препарату та стану функцій організму.
3. Вміння вибрати конкретний ефективний та безпечний лікарський засіб у групі аналогів для лікування основних симптомокомплексів хвороб органів травлення.
4. Визначення оптимального режиму дозування, лікарської форми препарату, дози, кратності, тривалості введення лікарського засобу.
5. Вміння обґрунтовувати хворим шлях та час прийому лікарського засобу або їх комбінації (проводити фармацевтичне консультування хворих).
6. Визначення методів контролю за ефективністю та безпекою використання засобу, а також попередження розвитку небажаних реакцій на ліки.
7. Вміння написання рецептів на ліки за призначенням лікаря.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Хворий 48 років страждає на гепатит С, хронічний алкоголізм, отримує комбіновану противірусну терапію інтерфероном і рибаверином. Оберіть лікарський засіб, що може бути найкориснішим як доповнення до терапії гепатиту в цьому випадку.

А. Фестал. В. Контрикал. С. Есенціале. D. Фосфалюгель. Е. Фамотидин.

2. Хворий на цироз печінки знаходиться у сопорі, при обстеженні виявлено гіперамоніємію. Який препарат варто включити до комплексної терапії у цьому випадку:

*А. Метаклопрамід. С. Ентеросгель. Е. Омепразол.
В. Панзинорм. D. Глутаргін.*

3. У хворого на механічний ілеус відмічається блювання, гикавка. Назвіть протиблювотний засіб, протипоказаний у цьому випадку:

А. Церукал. В. Етаперазин. С. Ондасетрон. D. Дроперидол. Е. Піпольфен.

4. Хвора доставлена у відділення з діагнозом «гострий холецистит». Назвіть препарат, який є протипоказаним у цьому випадку.

А. Атропін. В. Урсохол. С. Цефтріаксон. D. Дротаверин. Е. Левофлоксацин.

Еталони відповідей: 1 С. 2 D. 3 А. 4 В.

Тема 15. Фармакотерапія гемостазу та гемокоагуляції

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у студентів-бакалаврів щодо клінічної фармакології препаратів, що впливають на гемостаз та гемокоагуляцію: з урахуванням даних фармакокінетики, фармакодинаміки, взаємодії, небажаних реакцій на ліки, у відповідності до форми захворювання, виваженості основних клінічних синдромів та тяжкості стану хворого.

Ціль загальна

Вивчення принципів терапії препаратами, що впливають на гемостаз та гемокоагуляцію. Опанування фармакодинаміки та фармакокінетики наступних препаратів: кровоспинних засобів, препаратів, що сприяють зсіданню крові (вікасол, фібриноген, тромбін), інгібіторів фібринолізу (амінокапронова кислота), антиагрегантів, антикоагулянтів прямої та непрямой дії, тромболітичних і фібринолітичних засобів. Фармакотерапія вторинних кровотеч. Фармакотерапія порушень гемопоезу.

Актуальність теми

Гемостаз – це захисна система організму, яка забезпечує утворення згустків в ушкоджених судинах, спрямоване на запобігання крововтраті і підтримку рідкого стану крові у кровоносних судинах. Порушення гемостазу можуть розвиватися при різноманітних хворобах, виявлятися кровотечами, утворенням тромбів у судинах, що призводить до ішемії, некрозів, інфарктів, інсультів, гангрени, інших важких станів, які нерідко закінчуються летально. Для медичних сестер, які практикують у різних відділеннях, є вкрай важливим розумітися на складних процесах, що забезпечують гемостаз, уміти прогнозувати, діагностувати його порушення, обирати необхідні лікарські засоби для корекції цих порушень, володіти методами оцінки і критеріями ефективності та безпеки терапії, забезпечувати діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій.

Конкретні цілі

1. Вміти забезпечити клініко-лабораторну оцінку гемостазіологічного стану.
2. Опанувати класифікацію сучасних лікарських засобів, які використовуються для корекції гемостазу.
3. Вміти обрати необхідні лікарські засоби для корекції порушень гемостазу за їхніми фармакодинамічними і фармакокінетичними показниками.
4. Засвоїти методи оцінки і критерії ефективності та безпеки терапії антикоагулянтами, фібринолітиками, прокоагулянтами, антифібринолітиками.
5. Вміти здійснювати діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Вміти провести обстеження хворих з метою виявити симптоми і синдроми порушень гемостазу, сформулювати медсестринський діагноз.
2. Знати патогенез основних симптомів та синдромів порушень гемостазу.

3. Знати основні фармакодинамічні та фармакокінетичні показники лікарських препаратів, що впливають на гемостаз.
4. Вміти виписувати рецепти представників різних груп препаратів, що впливають на гемостаз.

Теоретичні питання:

1. Поняття про систему гемостазу, основні її компоненти, їхні функції.
2. Методи дослідження системи гемостазу.
3. Структура медсестринського діагнозу, план обстеження хворих з порушеннями системи гемостазу у терапевтичній, хірургічній, педіатричних клініках.
4. Особливості обстеження хворих з порушеннями гемостазу.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Гепарин належить до такої групи препаратів:
А. Антикоагулянти непрямой дії. D. Активатори фібринолізу.
В. Антикоагулянти прямої дії. E. Прокоагулянти загальної дії.
С. Антиагреганти.
2. Еноксапарин відноситься до такої групи препаратів:
А. Антикоагулянти непрямой дії. D. Антиагреганти.
В. Нефракційований гепарин. E. Активатори фібринолізу.
С. Низькомолекулярні гепарини.
3. Активність фактору Хагемана інгібують представники такої групи препаратів:
А. Гепарини. С. Фібринолітики. E. Прокоагулянти загальної дії.
В. Кумарини. D. Антиагреганти.
4. Протипоказанням до застосування низькомолекулярних гепаринів є:
А. Профілактика тромбоемболічних ускладнень.
В. Гостра дихальна недостатність.
С. Гнійно-септична інфекція.
D. Маса тіла понад 150 кг.
E. Нестабільна стенокардія.
5. При внутрішньовенному введенні нефракційованого гепарину натрію період напіввиведення препарату з плазми крові становить:
А. 10–15 хв. В. 20–40 хв. С. 30–60 хв. D. 120–180 хв. E. 11–12 год.
6. Для моніторингу дії нефракційованого гепарину оптимальним є такий показник:
А. Час рекальцифікації плазми.
В. Протромбіновий індекс.
С. Активованій частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ).
D. Толерантність плазми до гепарину.
E. Фібринолітична активність плазми.

7. Препаратом вибору для тривалого перорального лікування антикоагулянтами є:
А. Варфарин. В. Пелентан. С. Трентал. D. Тиклопідин. Е. Актелізе.
8. До активаторів фібринолізу відноситься такий препарат:
А. Гепарин. В. Варфарин. С. Клопідогрель. D. Фраксипарин. Е. Тенектоплаза.
9. Кровотеча в місцях ін'єкції є характерним ускладненням для такого препарату:
*А. Нефракційований гепарин. D. Амінокапронова кислота.
 В. Низькомолекулярний гепарин. Е. Контрикал.
 С. Металізе.*
10. При кровотечі, що викликана передозуванням гепарину, треба вводити такий препарат:
*А. Вікасол. C. Етамзилат. Е. Контрикал.
 В. Протаміну сульфат. D. Амінокапронову кислоту.*

Еталони відповідей: 1 В. 2 В. 3 А. 4 D. 5 С. 6 С. 7 А. 8 Е. 9 С. 10 В.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які впливають на порушення гемостазу (за завданням викладача). Короткі доповіді на тему «Основні симптоми і синдроми при порушення гемостазу».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з патологією гемостазу. Ознайомтеся з національними рекомендаціями щодо принципів сучасної терапії прямими і непрямими антикоагулянтами, фібринолітиками, антиагрегантами, прокоагулянтами, інгібіторами фібринолізу. Проведіть обговорення методів оцінки і критеріїв ефективності та безпеки терапії, її ускладнень, діагностики, корекції і профілактики побічних реакцій. Також обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. Проведіть курацію хворих з порушеннями гемостазу: визначити симптоми та синдроми, сформулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

IV етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

V етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте завдання для самостійної підготовки, рецептурних прописів, рефератів до наступного заняття, оцінку від викладача.

Перелік практичних навичок, які має засвоїти бакалавр за темою 15

1. Визначення основних симптомів порушень гемостазу.
2. Визначення груп лікарських засобів для лікування певного порушення гемостазу та гемокоагуляції.
3. Вміння вибрати конкретний ефективний та безпечний лікарський засіб у групі аналогів для лікування основних симптомокомплексів порушень гемостазу та гемокоагуляції.
4. Визначення оптимального режиму дозування, лікарської форми препарату, дози, кратності, тривалості введення лікарського засобу.
5. Вміння обґрунтовувати хворим шлях та час прийому лікарського засобу або їх комбінації (проводити фармацевтичне консультування хворих).
6. Визначення методів контролю за ефективністю та безпекою використання засобу, а також попередження розвитку небажаних реакцій на ліки.
7. Вміння написання рецептів на ліки за призначенням лікаря, зокрема на такі:
 - A. Ферковен в ампулах.
 - B. Ціанокобаламін в ампулах.
 - C. Метилурацил у таблетках.
 - D. Гепарин.
 - E. Фраксипарин.
 - F. Неодикумарин у таблетках.
 - G. Вікасол у таблетках та в ампулах.
 - H. Кислота амінокапронова у флаконах.
 - I. Лідаза.
 - J. Глюкоза в ізотонічному розчині.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Пацієнту з тромбозом глибоких вен правої нижньої кінцівки призначено гепарин у дозі 35 000 МО на добу підшкірно. Який показник треба обрати для контролю гемокоагуляції?
 - A. Протромбіновий час.
 - B. Тривалість кровотечі.
 - C. Фібринолітична активність плазми.
 - D. Кількість тромбоцитів у периферичній крові.
 - E. АЧТЧ
2. Хворій з варикозним розширенням вен для профілактики глибоких венних тромбозів призначено гепарин у дозі 15 000 МО на добу. Оберіть режим моніторингу гемокоагуляції за допомогою АЧТЧ:
 - A. Через 3 год від початку лікування.
 - B. Через 6 год від початку лікування.
 - C. 12 год від початку лікування.
 - D. Моніторингування не проводиться.
 - E. Через 3 доби від початку лікування.

3. Хворому з гострим коронарним синдромом (маса тіла 90 кг) призначено гепарин в/в болюсно 5 000 МО з подальшим безперервним в/в введенням препарату. Як розрахувати добову дозу гепарину, виходячи з маси тіла?
- A. 50–100 МО/кг на добу. D. 50–75 МО/кг на добу.
 B. 200–300 МО/кг на добу. E. 900–1000МО/кг на добу.
 C. 400–800 МО/кг на добу.
4. У пацієнта з протезом аортального клапану, який отримує підтримуючу дозу варфарину 5 мг на добу, розвивається макрогематурія. Який протигеморагічний препарат слід призначити?
- A. Протаміну сульфат. D. Етамзилат.
 B. Кислоту амінокапронову. E. Фактор VII разом з вітаміном K в/в.
 C. Амбен-пара.
5. Пацієнту з гострим переднім інфарктом міокарду відміняється гепарино-терапія. Відміна має статися :
- A. Одномоментно.
 B. Поступово за 1-3 дні зі зменшенням дози у 2 рази.
 C. Поступово зі зменшенням дози , комбінуючи з прийомом варфарину.
 D. Одномоментно, з переходом на лікування варфарином.
 E. Одномоментно з переходом на лікування тиклопідиним.
6. Пацієнт поступив до інфарктного відділення через 4 години після появи нападу болю у серці. Лікарем швидкої допомоги констатовано інфаркт міокарду. Оберіть оптимальну схему для тромболітичної терапії:
- A. Гепарин п/ш по 5 000 МО кожні 4 год.
 B. Гепарин в/в в дозі 32 000 Мо безперервно на протязі 24 год;
 C. Еноксапарин п/ш 1 мг/кг кожні 12 год.
 D. Актилізе болюсно 15 мг протягом 1–2 хв.
 E. Актилізе болюсно 10 мг, інфузія в/в 50 мг – 60 хв, 40 мг – 120 хв.
7. Пацієнту 45 років з нестабільною стенокардією проведено стентування коронарних артерій. Оберіть оптимальний антитромботичний препарат для попередження тромбозу:
- A. Гепарин. B. Фраксипарин. C. Стрептокіназа. D. Тиклопідин. E. Варфарин.
8. Пацієнт 58 років страждає на стабільну стенокардію, в анамнезі – інфаркт міокарду. Оберіть оптимальний препарат для постійної антитромботичної терапії:
- A. Аспірин 1,0 на добу. D. Варфарин 5мг на добу.
 B. Аспірин 125мг на добу. E. Фраксипарин 0,3 мл щоденно.
 C. Дипіридамол 25 мг на добу.
9. Пацієнту з гострим інфарктом міокарда після курсу тромболітичної терапії призначено варфарин. Оберіть оптимальний показник для моніторингу гіпокоагуляції :
- A. Тривалість кровотечі.
 B. Кількість тромбоцитів у периферичній крові.
 C. Активованій тромбoplastиновий час (АЧТЧ).
 D. Міжнародне нормалізоване відношення (МНВ) тестового і контрольного протромбінового часу.
 E. Фібринолітична активність крові.

10. У пацієнта з гострим інфарктом міокарда, який тривало отримує гепаринотерапію, розвивається тромбоцитопенія і тромбоз глибоких вен лівої нижньої кінцівки. Ваші дії:

A. Відмінити гепарин.

B. Гепарин замінити еноксапарином.

C. Гепарин замінити варфарином.

D. Додати до терапії гепарином акти лізе.

E. Гепарин замінити на прямі інгібітори тромбіну (аргатробан).

Еталони відповідей 1 E. 2 D. 3 C. 4 E. 5 C. 6 E. 7 D. 8 B. 9 D. 10 E.

Тема 16. Фармакотерапія ендокринних захворювань: цукровий діабет

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у бакалаврів щодо фармакотерапевтичної допомоги хворим на цукровий діабет. Інсулін та його напівсинтетичні аналоги. Правила використання. Ускладнення інсулінотерапії. Фармакотерапія коматозних станів.

Ціль загальна

Вміти надавати рекомендації щодо раціональної та безпечної терапії при цукровому діабеті.

Актуальність теми

Проблема розповсюдженості цукрового діабету (особливо його другого типу) дуже гостро стоїть з кінця пришедого століття. Незважаючи на достатній обсяг інсулінів й цукрознижуючих таблетованих препаратів, досягнення клінічного ефекту лікування не завжди повне, а у ряді випадків погане знання деяких особливостей фармакологічної дії цукрознижуючих препаратів не забезпечує достатньої ефективності та безпечності лікування хворих на цукровий діабет. Тому, знання фармакологічних властивостей, найбільш доцільних препаратів для конкретного хворого дає змогу забезпечити високу якість лікування й запобігти розвитку небажаних побічних ефектів.

Конкретні цілі

Вміти:

1. Визначати раціональну інсулінотерапію цукрового діабету з урахуванням виду інсуліну та можливі комбінації інсулінів.
2. Визначати основні побічні дії при застосуванні інсулінів.
3. Визначати найбільш раціональну терапію цукрознижуючими препаратами різних груп.
4. Визначати основні побічні ефекти при застосуванні цукрознижуючих препаратів.
5. Контролювати ефективність/безпечність при застосуванні цукрознижуючих препаратів й комбінованої терапії з іншими лікарськими засобами.
6. Фармакотерапія коматозних станів при цукровому діабеті..

Вихідний рівень знань-умінь

1. Гормони підшлункової залози.
2. Вміти визначати основні симптоми при цукровому діабеті
3. Визначати основні групи інсулінів
4. Визначати основні групи цукрознижуючих препаратів
5. Визначати основні фармакологічні властивості різних груп цукрознижуючих препаратів.
6. Препарати інсуліну (генно-інженерний, свинячий). Механізм дії, показання до застосування, принципи дозування інсуліну для лікування цукрового діабету. Явища передозування, їх профілактика та лікування.
7. Пероральні протидіабетичні засоби, механізм дії та способи застосування.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Теоретичні питання

1. Поняття про цукровий діабет, його класифікацію.
2. Симптоми та синдрому при цукровому діабеті 1-го та 2-го типів.
3. Структура медсестринського діагнозу, план обстеження хворих з порушеннями цих видів гомеостазу в терапевтичній клініці.
4. Сучасні лікарські форми інсулінів (короткої та ультракороткої дії, пролонгованої дії).
5. Основні побічні ефекти при введенні інсулінів та засоби їхнього запобігання.
6. Основні групи цукрознижуючих препаратів (бігуанідів та похідних сульфонілсечовини, інгібітори глюкозидази, тіазоліндіони), індивідуалізація терапії.
7. Взаємодії цукрознижуючих препаратів з іншими лікарськими засобами (діуретики, глюкокортикоїди, тиреоїдні гормони, контрацептиви).
8. Основні побічні ефекти при застосуванні цукрознижуючих препаратів, та методи запобігання.
9. Контроль ефективності/безпеки лікування.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Пацієнтка О. 55 років скаржиться на підвищену спрагу, збільшення кількості сечі, головний біль, нудоту, загальну слабкість, схуднення. Після обстеження встановлено підвищення рівня цукру у крові. Який симптом найбільш характерний для порушення толерантності до глюкози?

A. Головний біль.

C. Слабкість.

E. Нудота.

B. Схуднення.

D. Підвищена спрага.

2. Хвора Л. 33 років тривалий час страждає на цукровий діабет. Скаржиться на зниження зору. З чим може бути пов'язаний цей симптом насамперед у цій хворій?

- A. Ураження судин сітківки.
- B. Ураження зорового нерву
- C. Розвинення міопії.
- D. Підвищення внутрішньоочного тиску.
- E. Розвинення увеїту.

3. Відвідувач аптеки звернувся з проханням порадити інсулін короткої дії. Який препарат Ви порадите хворому?

- A. Інсулін-ленте.
- B. Монотард НМ.
- C. Актрапід.
- D. Ультратард НМ.
- E. Інсулін-гларгін.

4. Хворому на цукровий діабет II типу лікар призначив бігуаніди. Який препарат Ви порадите хворому?

- A. Бутамід.
- B. Метформін.
- C. Манініл.
- D. Хлопропамід.
- E. Гліквідон.

5. Пацієнту Р. 36 років, який страждає на цукровий діабет, лікар призначив препарат з групи бігуандів. Який основний ефект використовує лікар, призначаючи цей препарат?

- A. Знижують чутливість бета-клітин до інсуліну.
- B. Підвищують синтез ендogenous інсуліну.
- C. Посилюють всмоктування глюкози у тонкому кишечнику.
- D. Підвищують чутливість бета-клітин підшлункової залози до інсуліну.
- E. Пригнічують утилізацію вуглеводів периферичними тканинами.

Еталони відповідей: 1 D. 2 A. 3 C. 4 B. 5 C.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти інсулінів й цукрознижуючих таблетованих препаратів (за завданням викладача). Зробіть короткі доповіді на тему «Основні симптоми і синдроми при цукровому діабеті».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих на цукровий діабет 1-го та 2-го типів. Ознайомтеся з національними стандартами фармакотерапії цього захворювання. Обговоріть основні принципи сучасної терапії інсулінами та препаратами для зниження цукру. Проведіть разом із викладачем оцінку ефективності вказаної терапії та її безпеку, а також діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій. Також обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем визначити основні фармакологічні препарати для корекції гіперглікемії.

IV етап. Проведіть курацію хворих з інсулінзалежним типом та інсулін незалежним типом цукрового діабету: визначити симптоми та синдроми,

формулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

V етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

VI етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте завдання на наступне заняття та отримайте оцінку від викладача.

Перелік практичних навичок, які має засвоїти бакалавр за темою 16

1. Визначення основних симптомів цукрового діабету 1-го та 2-го типів.
2. Визначення груп лікарських засобів для лікування цукрового діабету 1-го та 2-го типів – на тлі механізму дії препарату та стану функцій організму.
3. Вміння вибрати конкретний ефективний та безпечний лікарський засіб у групі аналогів для лікування основних симптомокомплексів порушень вуглеводного обміну.
4. Визначення оптимального режиму дозування, лікарської форми препарату, дози, кратності, тривалості введення лікарського засобу.
5. Вміння обґрунтовувати хворим шлях та час прийому лікарського засобу або їх комбінації (проводити фармацевтичне консультування хворих).
6. Навчання хворих інсулінотерапії.
7. Визначення методів контролю за ефективністю та безпекою використання засобу, а також попередження розвитку небажаних реакцій на ліки.
8. Вміння написання рецептів на ліки за призначенням лікаря.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Хвора Л. 26 років яка страждає на інсулінзалежний цукровий діабет, раніше вводила інсулін середньої тривалості дії, однак часто виникала постпрандіальна гіперглікемія Лікар порадив прийом двох інсулінів, один з яких – ультракороткої дії – Лиспро. Яка комбінація з цим препаратом найбільш доцільна для цієї хворої?

A. +Ультратард.

C. +Актрапід.

E. +Інсулін-ленте.

B. +Ізофан.

D. +Інсулін-гларгін.

2. Хворий Л. який страждає на інсулінзалежний цукровий діабет, скаржить на виникнення поглиблень у місцях введення інсуліну на стегнах. Яке ускладнення терапії виникло у хворого?

A. Дерматит.

C. Міозит.

E. Ліподистрофія.

B. Алергічна реакція.

D. Абсцес.

3. Хвора Б. 44 років, яка тривалий час страждає на інсуліннезалежний цукровий діабет, протягом останнього року підвищила масу тіла на 6 кілограмів. Який препарат доцільно призначити цій хворій?

A. Акарбоза.

B. Метформін.

C. Манініл.

D. Гліклазид.

E. Гліменірид.

4. У хворого Р., який страждає на інсуліннезалежний цукровий діабет та постійно приймає глюренорм, протягом останнього місяця виникла постпрандіальна гіперглікемія, тому лікар призначив акарбозу. Хворий скаржиться на появу метеоризму, діареї. З чим може бути пов'язана ця скарга?
- A. Звичайна побічна дія акарбози.*
 - B. Ідіосинкразія до акарбози.*
 - C. Посилення гепатотоксичного ефекту препаратів.*
 - D. Побічна дія глюренорму.*
 - E. Несумісність препаратів.*
5. Хворому Л., який страждає на цукровий діабет II типу лікар призначив цукрознижуючий препарат. Перед призначенням порадився із провізором, тому що у хворого знижена функція печінки. Який препарат доцільно використовувати у цього хворого?
- A. Діабетон.*
 - B. Буформін.*
 - C. Гліпізид.*
 - D. Глібенкламід.*
 - E. Гліквідон.*
6. Хворий Т. 55 років страждає на хронічну серцеву недостатність, нещодавно визначено порушення толерантності до глюкози. З приводу набряків лікар призначив діуретин. Який препарат найбільш безпечний для цього хворого?
- A. Фуросемід.*
 - B. Гідрохлортіазид.*
 - C. Спіронолактон.*
 - D. Діакарб.*
 - E. Дихлотіазид.*
7. У хворій П. 18 років на фоні застосування інсуліну тривалої дії виникають гіпоглікемічні стани. Як слід коректувати терапію?
- A. Змінити час введення.*
 - B. Збільшити дозу.*
 - C. Зменшити дозу.*
 - D. Призначити комбінацію з короткодійним інсуліном.*
 - E. Призначити комбінацію з акарбозою.*
8. У хворого на цукровий діабет встановлено ішемічну хворобу серця. Який цукрознижуючий препарат найбільш доцільно призначити цьому хворому?
- A. Амарил.*
 - B. Глюренорм.*
 - C. Діабетон.*
 - D. Манініл.*
 - E. Сіофор.*
9. У дівчинки 12 років, яка страждає на цукровий діабет, виникла алергічна реакція на введення інсуліну тривалої дії. Який засіб найбільш раціональний задля запобігання цього побічного ефекту?
- A. Зменшити дозу інсуліну.*
 - B. Змінити інсулін (фірму-виробника).*
 - C. Призначити комбінацію з бігуанідом.*
 - D. Перейти на простий інсулін.*
 - E. Призначити комбінацію з похідними сульфанілсечовини.*
10. Хворому Л., який тривалий час страждає на цукровий діабет I типу лікар призначив у комбінації з інсуліном похідний сульфанілсечовини. Який позитивний вплив очікує лікар від такої комбінації?
- A. Запобігання інсулінорезистентності.*
 - B. Пригнічення розвитку атеросклеротичного процесу.*
 - C. Пригнічення розвитку ретинопатії.*

D. Запобігання розвинення ІХС.

E. Запобігання розвитку ХНН.

Еталони відповідей: 1 E. 2 E. 3 B. 4 A. 5 E. 6 E. 7 D. 8 E. 9 B. 10 A.

Тема 17. Фармакотерапія ендокринних захворювань: захворювання щитоподібної залози

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у бакалаврів щодо клініко-фармакологічних підходів вибору лікувальних препаратів для лікування порушень функції щитоподібної залози.

Ціль загальна

Удосконалення принципів вибору препаратів щодо раціональної та безпечної терапії при тиреотоксикозі та гіпотиреозі.

Актуальність теми

Проблема поширення патології щитовидної залози за останні роки привернула увагу не тільки ендокринологів, а й лікарів різних спеціальностей. Сучасні змоги діагностики цих захворювань, поширеність препаратів, які впливають на функцію щитовидної залози, могли стати підставою для поліпшення допомоги цим хворим. Але й на сей час багато пацієнтів не отримують удосконаленої лікарняної допомоги, а частка з них проводить неправильне лікування, що збільшує кількість побічних ефектів при прийомі ліків. Тому проблема адекватного лікування, а також своєчасного встановлення розвитку побічних ефектів при лікуванні тиреостатичними або замісними препаратами, є вельми актуальною у підготовці бакалаврів.

Конкретні цілі

1. Визначати основні бажані ефекти при застосуванні тиреостатиків та замісної терапії при гіпотиреозі.
2. Визначати основні побічні ефекти при застосуванні тиреостатиків та препаратів замісної терапії.
3. Визначати доцільні та безпечні комбінації лікарських засобів при лікуванні тиреотоксикозу та гіпотиреозу.
4. Визначати ефективність лікування тиреостатичними й замісними препаратами.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Тиреоїдні гормони, їх вплив на метаболізм (тіреоїдин, трийодтиронін, еутирокс, L-тироксин, антитиреоїдні препарати)
2. Визначати симптоми при тиреотоксикозі та гіпотиреозі.
3. Визначати основні механізми дії тиреостатиків та препаратів замісної терапії.
4. Визначати основні групи тиреостатиків, замісних препаратів.
5. Визначати основні напрямки фармакотерапії патології щитовидної залози.

6. Тиреоїдні та антитиреоїдні препарати, їх фармакодинаміка та показання до застосування. Можливі побічні явища.
7. Вплив паратиреоїдину та кальцитоніну на обмін кальцію та фосфору. Препарати. Застосування.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Теоретичні питання

1. Принципи лікування дифузного токсичного зобу й гіпертиреозу.
2. Основні препарати з тиреостатичною дією, можливі побічні ефекти при їхньому застосуванні.
3. Принципи замісної терапії при гіпотиреозі, можливі побічні ефекти при застосуванні лікарських засобів .
4. Принципи симптоматичної терапії при патології щитовидної залози (використання бета-адреноблокаторів, сечогінних, вітамінів імуномодуляторів, глюкокортикоїдів).
5. Критерії ефективності терапії.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Пацієнтка Л. 20 років після перенесеної вірусної інфекції скаржить на роздратованість, підвищення температури тіла, підвищену пітливість, збільшення частоти серцевих скорочень. Для якого захворювання найбільш характерні ці симптоми?

A. Гіпотиреоз.

D. Гіпертонічна хвороба.

B. Тиреотоксикоз.

E. Системний червоний вовчак.

C. Вада серця.

2. У хворої Т. 56 років яка перенесла операцію з приводу пухлини щитовидної залози, протягом 2 міс після операції з'явилися скарги на слабкість, сонливість, огрубіння голосу, біль у горлі при ковтанні, підвищення ваги тіла. Для якого стану характерні ці симптоми?

A. Ангіна.

D. Аліментарне ожиріння.

B. Гіпоталамічне ожиріння.

E. Нейроциркуляторна дистонія.

C. Гіпотиреоз.

3. Хворій Б. 34 років з приводу тиреотоксикозу призначено мерказоліл у дозі 30 мг на добу. Який основний механізм дії препарату пригнічує конверсію Т4 в Т3?

A. Зниження активності пероксидази.

B. Зниження секреції Т4.

C. Підвищення секреції Т3.

D. Зниження чутливості щитовидної залози до ТТГ.

E. Зниження захвату йоду щитовидною залозою.

4. У пацієнтки Р. 56 років, яка лікується з приводу гіпотиреозу, лікар запропонував прийом препарату, який містить ліотиронін та левотироксин. Який препарат Ви порекомендуєте хворій?

A. Тироксин.

D. ТиреокOMB.

B. L-тироксин.

E. Трийодтироніну гідрохлорид.

C. Тиреоїдину гідрохлорид.

5. Хворій Л. 47 років, яка страждає на дифузний токсичний зоб, призначена терапія, до складу якої залучено бета-адреноблокатор. Який напрямок фармакотерапії здійснює цей препарат?

A. Етіотропний.

C. Симптоматичний.

E. Загальнозміцнюючий.

B. Патогенетичний.

D. Замісний.

Еталони відповідей: 1 B. 2 C. 3 A. 4 D. 5 C.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які впливають на функцію щитоподібної залози (за завданням викладача). Зробіть короткі доповіді на тему «Основні симптоми і синдроми при захворюваннях щитоподібної залози».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з тиреотоксикозом та гіпотиреозом. Ознайомтеся з національними стандартами фармакотерапії в регулюванні функції щитоподібної залози. Обговоріть основні принципи сучасної терапії тиреостатичними та замісними препаратами, використання бета-адреноблокаторів, сечогінних, вітамінів імуномодуляторів, глюкокортикоїдів при захворюваннях щитоподібної залози. Проведіть разом із викладачем оцінку ефективності вказаної терапії та її безпеку, а також діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій. Також обговоріть фармакокінетику та фармакодинаміку препаратів, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем визначить основні фармакологічні препарати для корекції порушень функції щитоподібної залози.

IV етап. Проведіть курацію хворих на дифузний токсичний зоб та на гіпотиреоз: визначить симптоми та синдроми, формулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

V етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

VI етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте завдання на наступне заняття та отримайте оцінку від викладача.

Перелік практичних навичок, які має засвоїти бакалавр за темою 17

1. Визначення основних симптомів порушень функції щитоподібної залози.
2. Визначення груп лікарських засобів для лікування певного з порушень функції щитоподібної залози – на тлі механізму дії препарату та стану функцій організму.
3. Вміння вибрати конкретний ефективний та безпечний лікарський засіб у групі аналогів для лікування основних симптомокомплексів порушень функції щитоподібної залози.
4. Визначення оптимального режиму дозування, лікарської форми препарату, дози, кратності, тривалості введення лікарського засобу.
5. Вміння обґрунтовувати хворим шлях та час прийому лікарського засобу або їх комбінації (проводити фармацевтичне консультування хворих).
6. Визначення методів контролю за ефективністю та безпекою використання засобу, а також попередження розвитку небажаних реакцій на ліки.
7. Вміння написання рецептів на ліки за призначенням лікаря.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Пацієнтці з патологією щитовидної залози призначено радіоактивний йод. Для якої версти пацієнтів це лікування найбільш ефективне?
 - A. Молодий вік.
 - B. Відсутність ефекту від іншої тиреостатичної терапії.
 - C. Похилий вік.
 - D. Великий вузол щитовидної залози.
 - E. Вагітність.
2. Хвора Т. 44 років з приводу дифузного токсичного зобу постійно приймає мерказоліл протягом 2 років. При черговому обстеженні встановлено нормальний рівень Т₃, Т₄, ТТГ, збільшення розмірів щитовидної залози. Як можна трактувати цей показник?
 - A. Прогресування процесу.
 - B. Побічний ефект препарату.
 - C. Достатній ефект препарату.
 - D. Недостатній ефект препарату.
 - E. Приєднання запального процесу.
3. У хворої Р. 54 років, яка приймає ліотиронін з приводу гіпотиреозу, виникли скарги на тахікардію, неритмічне серцебиття, стискаючий біль за грудниною при ході. Яка причина найбільш імовірно викликала ці скарги?
 - A. Суб'єктивні відчуття хворої.
 - B. Недостатньо ефективна доза препарату.
 - C. Кардіотоксичний ефект препарату.
 - D. Звичайні скарги при гіпотиреозі.
 - E. Приєднання гіпертонічної хвороби.

4. Хворій Т. треба призначити гормони щитовидної залози. Який стан може бути протипоказаний для цього призначення?

A. Тахікардія.

C. Мікседема.

E. Гіперліпідемія.

B. Гіпотонія.

D. Порушення провідності серця.

5. Хворому Б. після обстеження встановлено захворювання, яке потребує призначення антитиреоїдних гормонів. Яке захворювання найбільш імовірне?

A. Адипозне ожиріння.

C. Кретинізм.

E. Тиреотоксикоз.

B. Імпотенція.

D. Гіпотиреоз.

Еталони відповідей: 1 D. 2 C. 3 C. 4 A. 5 E .

Тема 18. Клініко-фармакологічна характеристика антибактеріальних лікарських засобів

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у бакалаврів щодо принципів сучасної антибактеріальної терапії та застосування її на практиці для лікування інфекційних та гнійно-запальних захворювань.

Ціль загальна

Знати фармакодинаміку та фармакокінетику антибактеріальних препаратів, їхнє застосування для лікування інфекційних та гнійно-запальних захворювань. Класифікація антибіотиків. Роль антибіотиків і хіміотерапевтичних препаратів при. Вибір антибактеріальних засобів у відповідності з чутливістю мікроорганізмів і локалізацією процесів, важкістю захворювання. Побічні ефекти і протипоказання до антибактеріальної терапії. Вибір антибактеріального лікарського засобу в залежності від фармакокінетики. Вікові особливості антибактеріальної терапії. Антибіотикорезистентність та шляхи її подолання.

Актуальність теми

Антибіотики належать до найбільш життєво важливих хіміотерапевтичних лікарських засобів. Завдяки їм стало можливим одужання хворих на легеневу форму чуми, різко зменшилася смертність за таких захворювань, як черевний та висипний тиф, менінгіти, туберкульоз тощо.

Надмірне захоплення цією групою хіміотерапевтичних засобів і недооцінка їх потенціальної загрози, нераціональне і малоефективне застосування обумовило ряд небажаних наслідків антибіотикотерапії – наростання антибіотикорезистентності і полірезистентності мікробів та їх селекцію, пошкодження деяких органів і систем, розвиток неспецифічної сенсibiliзації, збільшення частоти ендогенних, змішаних інфекцій, а також суперінфекцій. Наведені факти обґрунтовують необхідність більш обережного застосування антибіотиків і суворого дотримання основних принципів раціональної антибіотикотерапії.

Конкретні цілі

1. Визначити сучасну класифікацію антибактеріальних препаратів:
 - а) за хімічною структурою;
 - б) за спектром антимікробної дії.
2. Основні механізми антибактеріальної дії антибіотиків.
3. Механізм дії антибіотиків: пеніциліни, цефалоспорини, їхній спектр дії, дозування, показання та протипоказання до призначення.
4. Види ускладнень антибіотикотерапії: прямі – токсичні реакції; непрямі – алергічні реакції; втручання в інфекційний процес. Профілактика та лікування ускладнень антибіотикотерапії.
5. Рациональні принципи антибіотикотерапії. Принципи комбінованого застосування антибіотиків, офіційні комбіновані антибіотики (ампіокс, аугментин).
6. Антибіотики групи пеніциліну. Класифікація. Біосинтетичні пеніциліни (бензилпеніцилін). Препарати пеніциліну пролонгованої дії (біциліни). Спектр їх антимікробної дії. Показання до застосування. Побічні ефекти та їх профілактика.
7. Напівсинтетичні пеніциліни. Їх класифікація. Пеніциліназостійкі пеніциліни (оксацилін), їх переваги порівняно з біосинтетичними, показання до застосування.
8. Напівсинтетичні пеніциліни широкого спектру дії (ампіцилін), їх переваги порівняно з природними. Показання до застосування. Комбіновані препарати напівсинтетичних пеніцилінів з клавулановою кислотою, сульбактамом та тазобактамом (уназин, аугментин, тазоцин).
9. Антибіотики групи цефалоспоринів (4 покоління). Механізм та спектр антимікробної дії. Особливості антимікробної активності цефалоспоринів кожного з поколінь: I-цефалотин, цефалексин; II-цефокситин, цефаклор; III-цефатаксим, цефтриаксон; IV-цефепім. Особливості фармакокінетики. Показання до застосування. Побічні ефекти цефалоспоринів.
10. Інші препарати β -лактамних антибіотиків: монобактами (азтреонам) та карбапенемами (іміпенем). Особливості антимікробної дії, фармакодинаміка та фармакокінетика. Показання до застосування. Побічні ефекти.
11. Аміноглікозидні антибіотики (стрептоміцин, неоміцин, гентаміцин), механізм та спектр їх дії. Порівняльна характеристика. Показання до застосування. Побічні ефекти та протипоказання.
12. Характеристика препаратів тетрациклінового ряду (тетрациклін, окситетрацикліну дигідрат). Механізм та спектр дії. Особливості фармакокінетики. Показання до застосування. Побічні ефекти. Протипоказання. напівсинтетичні тетрацикліни (доксидиклін).
13. Препарати групи левоміцетину (левоміцетин, левоміцетин сукцинат, синтоміцин), їх характеристика. Показання до застосування. Можливі ускладнення, їх попередження.
14. Антибіотики – макроліди (еритроміцин, олеандоміцин, та нового покоління – азитроміцин, рокситроміцин). Механізм дії, спектр антимікробної

дії. Особливості фармакокінетики. Показання до призначення. Побічні ефекти, протипоказання.

15. Фармакодинаміка та фармакокінетика поліміксинів (поліміксину сульфат). Клінічне застосування та можливі ускладнення.
16. Антибіотики для місцевого застосування (граміцидин, новоіманін та ін.).

Вихідний рівень знань-умінь

1. Вирішати питання тривалості курсу лікування.
2. Комбінувати медикаменти різних груп.
3. Визначити захворювання, які потребують використання антибіотиків.
4. Знати грампозитивних і грамнегативних збудників захворювань
5. Знати класифікацію антибіотиків.
6. Механізм дії антибіотиків: пеніциліни, цефалоспорини, їхній спектр дії, дозування, показання та протипоказання до призначення.
7. Принципи застосування, показання та протипоказання до призначення аміноглікозидів, макролідів, тетрациклінів.
8. Основні принципи комбінування антибіотиків і антибактеріальних препаратів.
9. Фармакодинаміку і фармакокінетику протитуберкульозних препаратів.
10. Показання і протипоказання до застосування протитуберкульозних препаратів.
11. Особливості призначення протитуберкульозних препаратів.
12. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
13. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
14. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
15. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
16. Проводити контроль за введенням лікарського засобу.
17. Діагностувати захворювання органів дихання, що потребують медикаментозної корекції.
18. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
19. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. Назвіть відхаркувальний засіб, похідне цистеїну?
*A. Трипсин. C. Ацетилцистеїн. E. Амброксол.
B. Хімотрипсин. D. Бромгексин.*
2. Назвіть пеніцилін широкого спектра дії?
*A. Оксацилін. C. Клавулонова кислота. E. Сульбактам.
B. Ампіцилін. D. Бензилпеніцилін.*
3. Назвіть препарат пеніцилінового ряду, стійкий до дії беталактамаз?
A. Тетрациклін. B. Ампіцилін. C. Оксацилін. D. Ампіцилін. E. Сульбактам.

4. Який цефалоспориновий препарат не сумісний з аміноглікозидами?
А. Цефепім. В. Ампіокс. С. Тетрациклін. D. Пеніцилін. Е. Оксацилін.
5. Який антибіотик не сумісний з пеніциліном?
А. Еритроміцин. В. Тетрациклін. С. Оксацилін. D. Цефепім. Е. Ампіокс.
6. Який сульфаніламідний препарат короткої дії?
А. Сульфатіазол. В. Цефипім. С. Ампіокс. D. Тетрациклін. Е. Оксацилін.
7. Які найбільш ефективні протитуберкульозні препарати для I групи туберкульозу?
*А. Стрептоміцину сульфат. С. Етамбутол. Е. Піразинамід.
 В. Ізоніазид. D. Ципрофлоксацин.*
8. Які протипоказання для призначення протитуберкульозних препаратів?
А. Стенокардія. В. Епілепсія. С. Бронхіт. D. Плеврит. Е. Бронхіальна астма.
9. Назвіть сульфаніламід тривалої дії (24–48 год)?
*А. Сульфадиметоксин. С. Сульфолен. Е. Сульфолігазин.
 В. Сульфодимедин. D. Сульфатіазол.*
10. З яким препаратом неможна вводити тетрациклін?
А. Еуфілін. В. Пеніцилін. С. Гепарин. D. Строфантин. Е. Лазикс.

Еталони відповідей: 1 С. 2 В. 3 С. 4 А. 5 А. 6 А. 7 В. 8 В. 9 А. 10 С.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які впливають на порушення гемостазу (за завданням викладача). Зробіть короткі доповіді на тему «Основні принципи сучасної антибактеріальної терапії».

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проаналізуйте листи лікарських призначень хворих з інфекційними та інфекційно-запальними захворюваннями. Ознайомтеся з національними стандартами антибактеріальної терапії пневмонії та туберкульозу. Обговоріть основні принципи сучасної терапії антибактеріальними препаратами. Проведіть разом із викладачем оцінку ефективності вказаної терапії та її безпеку, а також діагностику, корекцію, профілактику побічних реакцій, дози, їх сумісність та протипоказання. Запишіть у зошит.

III етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем визначити основні фармакологічні препарати для антибактеріальної терапії різноманітної інфекційної патології.

IV етап. Проведіть курацію хворих з пневмоніями, загостреннями хронічної обструктивної хвороби легенів: визначить симптоми та синдроми, формулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

V етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію

призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати:

Амоксиклав (амоксицилін + клавуланова кислота). Табл. 6,25 г, суспензія (форте) 6,25 г/100 мл флак., 200 мл суспензії для прийому всередину 3,12 г, 100 мл флак. сухої речовини для приготування розчину до ін'єкцій 600 мг

Ампіокс (ампіцилін + оксацилін). Капс. 250 мг. Добова доза 2–4 г. Флак. для ін'єкцій по 50 мг, 1,0 г добова доза – до 6 г.

Аугментин (амоксицилін + клавуланова кислота). Табл. 625 мг, порошок для виготовлення розчину для в/в введення у фл. по 0,6 (500 мг амоксициліну, 100 мг клавуланової кислоти) та 1,2 г.

Цефалоспорини. 1 покоління – Цефазолін. Сух. речовина для ін'єкцій: по 250 мг, 500 мг, 1 г, 2 г. 2 покоління – Зинацеф (цефуроксим натрію). Сух. речовина для ін'єкцій 0,15 г, 1,5 г в/м, в/в. 3 покоління – Цефтріаксон (цефтріаксон натрію). Сух. речовина для ін'єкцій 250 мг, 500 мг, 1 г. 4 покоління – Цефепім (аксипім). Фл. для в/м ін. 0,5 г, 1 г, 2 г.

Макроліди – Сумамед (азитроміцин), табл. по 125 мг, 500 мг, капс. по 250 мг. Сироп, сироп форте. Роваміцин (спіроміцин), табл. по 1,5 млн, пакети з гранулами по 1,5 млн, 0,75 млн, 0,375 млн. Еритроміцин, табл. 0,1; 0,2; 0,5 г, фл. для ін'єкцій 0,5 г; 1,0 г.

Макропен (мідекаміцин), табл. 400 мг., фл. з сухою речовиною для суспензії містять 115 мл, в 5 мл (1 дозована ложка) 175 мг.

Тетрацикліни: Рифампіцин – капс. 400, 200, 150 мг, суспензія 60, 100 мл, у 300 мл – 5 мг.

Лінкозаміди: Лінкоміцин (лінкрміцину гідрохлорид) – капс. 0,25 мг, фл. для в/м та в/в ін. 0,5 г.

Іміпенеми: Тієнам (іміпенем/цилостатин) – фл. по 500 та 750 мг для в/м, в/в ін.

Монобактами: Азактам (азтреонам) – фл. для ін'єкцій. по 1 та 2 г.

Фторхінолони: Ципринол (ципрофлоксацин) – табл. 250, 500 мг, розчин для ін. 10 мл на 100 мг. Левофлоксацин (таванік) – табл. в облон. по 250 та 500 мг, фл. для в/м введення по 100 мг.

Аміноглікозиди: Канаміцину сульфат – амп. для в/м введ. по 1 мл (20 мг) і 2 мл (40 мг).

Інші: Ко-тримазол (сульфаметоксазол + триметоприм) – табл. 480, 960 мг. Метронідазол – табл. 400, 600, 250 мг, 1, 2 г, 750 мг, фл. 100 мл – 1 мл – 5 мг, 5 мл – 1 мл – 5 мг, амп. 20 мл, 1 мл – 5 мг

VI етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте завдання на наступне заняття та отримайте оцінку від викладача.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Хворій 33 років з метою сезонної профілактики загострення ревматизму один раз в чотири тижні вводили препарат з групи біосинтетичних пеніцилінів. Вкажіть цей препарат.

A. Біцилін-5.

B. Оксацилін.

C. Ампіцилін.

D. Бензилпеніциліну натрієва сіль.

E. Бензилпеніциліну калієва сіль.

2. Хворий 60 років, госпіталізований в хірургічне відділення, в зв'язку з інфекцією викликаною синьогнійною паличкою, чутливою до антибіотика пеніцилінового ряду. Вкажіть який з перерахованих пеніцилінів, володіє вираженою активністю по відношенню до *Pseudomonas aeruginosa* (синьогнійної палички)?

A. Бензилпеніцилін.

C. Феноксиметилпеніцилін.

E. Ампіцилін.

B. Карбеніцилін.

D. Оксацилін.

3. Жінці 30 років, яка знаходиться на 32 тижні вагітності, в складі комплексної терапії на виразкової хвороби шлунка лікар призначив антибіотик. Вкажіть, який з перерахованих препаратів може бути рекомендованим за даних обставин?

A. Тетрациклін.

C. Кларитроміцин.

E. Гентаміцин.

B. Левоміцетин.

D. Доксициклін.

4. Хворому 30 р. з діагнозом гострий остеомиєліт призначили антибіотик який добре проникає в кісткову тканину. Протягом трьох тижнів застосування даного засобу стан хворого покращився. Який препарат був застосований?

A. Лінкоміцин.

C. Бензилпеніцилін.

E. Ампіцилін.

B. Біцилін-3.

D. Поліміксин-М.

5. Хворому 40 років, який страждає хронічним отитом та півроку тому назад переніс гепатит, необхідно провести курс антибіотикотерапії. Який з перерахованих препаратів можна призначити хворому?

A. Тетрациклін.

C. Гентаміцин.

E. Доксициклін.

B. Метациклін.

D. Амніокс.

Еталони відповідей: 1 А. 2 В. 3 С. 4 А. 5 D.

Тема 19. Фармакотерапія невідкладних станів при гострих інтоксикаціях ліками та отрутами

Цілі вивчення

Формування знань і вмінь у бакалаврів щодо хімічних агентів, серед них – медикаментозних засобів, які найчастіше спричинюють гострі отруєння; за клінічними ознаками вміти встановити діагноз отруєння, проводити диференціацію отруєнь, здійснювати комплекс реанімаційних засобів загального характеру та специфічні заходи допомоги, антидотну терапію при лікуванні отруєнь.

Ціль загальна

Знати групи хімічних агентів, серед них – медикаментозних засобів, які найчастіше спричинюють гострі отруєння; за клінічними ознаками вміти

встановити діагноз отруєння, проводити диференціацію отруєнь, здійснювати комплекс реанімаційних засобів загального характеру та специфічні заходи допомоги, антидотну терапію при лікуванні отруєнь.

Актуальність теми

На фармацевтичному ринку постійно з'являються нові лікарські препарати, що вимагає від лікарів та медичних сестер певних зусиль для опанування сучасними медичними технологіями, засвоєння особливостей фармакодинаміки та фармакокінетики нових лікарських препаратів, уміння правильно обрати дозовий режим, передбачити можливі побічні дії, забезпечити ефективність і безпеку лікування. Це набуває особливого значення, тому що кількість небажаних побічних ефектів лікарських препаратів невпинно зростає. Крім того, натеper спостерігається також збільшення використання цих препаратів, інших отрут з суїцидальною метою. Тому медична сестра повинна добре розумітися на діагностиці отруєння та інтоксикації різними лікарськими препаратами та отрутами, вміти швидко прийняти необхідні заходи для надання швидкої допомоги.

Конкретні цілі

1. Визначення основних завдань щодо надання невідкладної допомоги при гострих медикаментозних отруєннях та послідовність їх рішення.
2. Опанувати загальні та спеціальні заходи швидкої допомоги, спрямовані на запобігання всмоктування та прискорення виведення отрути.
3. Вивчити можливість використання зв'язування та знешкодження за допомогою лікарських засобів отрути до її всмоктування: адсорбція, обволікальний ефект, переведення розчинних сполук в нерозчинні, окислення та інші процеси.
4. Опанувати спеціальні заходи швидкої допомоги для знешкодження отрути, особливо яка вже всмокталася.
5. Оволодіти антидотною терапією.
6. Визначити лікарські можливості дії на отруту, яка всмокталася: зниження концентрації у крові (ізотонічні розчини), створення комплексних сполук (меркаптопрепарати, комплекси, імуноантидоти), створення біосубстратів зв'язуючих отруту (метгемоглобін при отруєнні ціанідами), втручання в метаболізм отрут (реактиватори холінестерази, пеніциліназа), конкуренція з отрутою за специфічні рецептори (кисень та вуглекислий газ, мускарин та атропін, димедрол та гістамін), антагонізм по відношенню до функцій органів та систем (барбітурати та бемеград).
7. Вивчити виведення отрути шляхом посилення природних процесів виділення (проносні, сечогінні), захисних реакцій (блювотні, стимулятори дихання) та позаниркове очищення (обмінне переливання крові, перитоніальний діаліз, штучна нирка).
8. Розглянути можливість використання комплексонів (ЕДТА, пентацин, фероцин, триметацин).

9. Оволодіти відновленням життєво важливих функцій за допомогою аналептиків, стимуляторів дихання, кардіотонічних засобів та препаратів гіпертензивної дії.

Вихідний рівень знань-умінь

1. Класифікація типів побічних реакцій та ускладнень медикаментозної терапії.
2. Особливості виникнення та механізм запобігання побічним реакціям у осіб похилого та дитячого віку.
3. Вторинні ефекти як непрямий наслідок первинної дії лікарської речовини.
4. Класифікація видів алергійних реакцій, спричинених взаємодією.
5. Алергійні реакції негайного та сповільненого типу.
6. Ідіосинкразії – реакції, пов'язані з різними дефектами ферментів.
7. Синдром відміни, який спостерігається після припинення лікування деякими лікарськими препаратами.
8. Зупинити надходження небажаного препарату в організм хворого.
9. Промити шлунок, кишечник.
10. Здійснити вибір препарату залежно від типу побічних реакцій.
11. Правильно підготувати препарат до введення, асептично відкрити флакон.
12. Асептично набрати лікарську речовину в шприц (систему).
13. Підготувати хворого до маніпуляції, правильно визначити місце ін'єкції (підшкірної, внутрішньом'язової, внутрішньовенної, внутрішньопорожнинної).
14. Вміти правильно ввести препарат (швидко, повільно, болюсно).
15. Виписати рецепти на вивчені медикаменти.
16. Оцінити ефективність призначеної терапії конкретному хворому.
17. Вирішувати питання тривалості курсу лікування.
18. Комбінувати медикаменти різних груп.

Для перевірки відповідності вихідного рівня Ваших знань-умінь необхідному, виконайте запропоновані завдання, правильність виконання їх зіставте з еталонами.

Завдання для самоперевірки і самокорекції вихідного рівня

1. При отруєнні фенотіазіном, що прийнятий перорально, лікування слід починати з такого лікарського препарату:
A. Унітіол в/в. D. Активоване вугілля 30–50 г.
B. Адреналін п/ш. E. Активоване вугілля 5–10 г.
C. Атропін в/в.
2. При отруєнні атропіном антидотом є наступний препарат:
A. Алупент. C. Прозерин. E. Хромосмон.
B. Тіосульфат натрію. D. Унітіол.
3. При отруєнні метиловим спиртом антидотом є наступний препарат:
A. Атропін. D. Налорфін.
B. Розчин етанолу 10–15 % на глюкозі в/в. E. Тіосульфат натрію.
C. Фізостигмін.
4. При отруєнні хлорофосом антидотом є наступний препарат:
A. Тіосульфат натрію. C. Десферал. E. Унітіол.
B. Атропін. D. Адреналін.
5. При отруєнні метапрололом і розвитку повної атріовентрикулярної блокади слід ввести такий препарат:
A. Унітіол. D. Тіосульфат натрію.
B. Етанол. E. Розчин нітрату натрію 1 %.
C. Орципреналіну сульфат.
6. При отруєнні нітратами антидотом є наступний препарат:
A. Пеніциламін. B. Хромосмон. C. Ізадрин. D. Налорфін. E. Амільнітрит.
7. При отруєнні морфіном антидотом є наступний препарат:
A. Атропін. B. Хромосмон. C. Атропін. D. Налорфін. E. Алупент.
8. При інтоксикації варфарином при наданні невідкладної допомоги слід призначити такий препарат:
A. Тіосульфат натрію. C. Фізостигмін. E. Розчин вікасолу 1 % в/в.
B. Атропін. D. Унітіол.
9. При отруєнні цианідами антидотом є такий препарат:
A. Нітрит натрію. B. Атропін. C. Діазепам. D. Алупент. E. Допамін.
10. При отруєнні миш'яком слід призначити такий препарат:
A. Хромосмон. B. Атропін. C. Ізадрин. D. Унітіол. E. Налорфін.

Еталони відповідей: 1 D. 2 C. 3 B. 4 B. 5 C. 6 B. 7 B. 8 E. 9 A. 10 D.

Алгоритм дій

I етап. Постановка і обговорення навчальних цілей заняття, актуальності теми. Відповідайте на тести вхідного рівня знань. Самостійно випишіть рецепти лікарських препаратів, які використовуються при лікуванні інтоксикацій та отруєнь (за завданням викладача). Короткі доповіді з теми практичного заняття.

II етап. В учбовій кімнаті разом з викладачем проведіть обговорення основних принципів сучасної терапії інтоксикацій та отруєнь, методів оцінки ефективності та безпеки ліків, діагностики, корекції, профілактики небажаних побічних реакцій. Запишіть у зошит.

III етап. Проведіть курацію хворих з симптомами інтоксикацій та отруєнь: визначить симптоми та синдроми, сформулюйте медсестринський діагноз, складіть план медсестринського втручання. Оформіть отримані результати у робочих зошитах.

IV етап. Обговоріть з викладачем вибір лікарських препаратів для лікування конкретного хворого: показання, протипоказання, особливості фармакодинаміки та фармакокінетики, дозу, можливі побічні ефекти, взаємодію призначених ліків, методи контролю ефективності та безпеки. Виконайте лікарські призначення. Випишіть рецепти на призначені препарати.

V етап. В учбовій кімнаті відповідайте на тести вихідного рівня. Обговоріть з викладачем отримані дані, зробіть висновки. Отримайте оцінку від викладача.

Перелік практичних навичок, які має засвоїти бакалавр за темою 19

1. Визначення основних симптомів інтоксикацій та отруєнь.
2. Визначення груп лікарських засобів для надання невідкладної терапії при інтоксикаціях та отруєннях.
3. Вміння вибрати конкретний ефективний та безпечний лікарський засіб у групі аналогів для лікування основних симптомокомплексів при інтоксикаціях та отруєннях.
4. Визначення оптимального режиму дозування, лікарської форми препарату, дози, кратності, тривалості введення лікарського засобу.
5. Визначення методів контролю за ефективністю та безпекою використання засобу, а також попередження розвитку небажаних реакцій на ліки.
6. Вміння написання рецептів на ліки за призначенням лікаря.

Задачі для закріплення знань-умінь

1. Пацієнтка 38 років прийняла 10 пігулок гідазепама. Скаржить на оніміння рук, підвищення температури тіла, порушення дихання. Яку медикаментозну першу допомогу слід надати?

- A. Адреналін. C. Активоване вугілля 2 г. E. Орципреналін.
B. Атропін. D. Активоване вугілля 50 г.*

2. Пацієнт 78 років прийняв 10 пігулок небіволола. Скаржить на слабкість, пульс 28 на хвилину, на ЕКГ – повна атріовентрикулярна блокада. Оберіть необхідний препарат для невідкладної допомоги:

- A. Активоване вугілля. B. Унітіол. C. Алупент. D. Тіопентал натрію.*

3. Пацієнт 23 років з метою суїциду прийняв зоокумарин. Оберіть препарат для невідкладної допомоги:

- A. Хромосмон. C. Вікасол. E. Атропін.
B. Пеніциламін. D. Тіосульфат натрію.*

4. Пацієнт 43 років обробляв карбофосом город. Скаржить на блювання, порушення зору, дихання. Оберіть препарат для невідкладної допомоги:

- A. Активоване вугілля. C. Атропін. E. Налорфін.
B. Прозерин. D. Хромосмон.*

5. Пацієнт 38 років, водій, випив 30 мл етиленгліколю (антифриз). Знаходиться у стані сп'яніння. Оберіть медикаментозний препарат для невідкладної терапії:
- A. Тіосульфат натрію. D. 50 мл етилового спирту перорально.*
B. Атропін. E. Розчин етилового спирту в/в краплинно.
C. Налорфін.
6. Хворий на тромбоемболію легеневої артерії отримує в/в гепарин. Відмічає появу чорного калу, з'являється блювання коричневого кольору. Який антидот гепарину треба ввести ?
- A. Вікасол. C. Тіосульфат натрію. E. Протаміну сульфат.*
B. Атропін. D. Унітіол.
7. Пацієнт із протезом аортального клапану приймає варфарин. Відмічає носові кровотечі, петехіальний висип на шкірі. Який препарат слід призначити хворому?
- A. Протаміну сульфат. C. Вікасол. E. Унітіол.*
B. Кальцію хлорид. D. Тіосульфат натрію.
8. Хлопчик 6 років з'їв плоди дурману. Розвилися блювання, пронос, афонія, мідріаз, неадекватний сміх . Який антидот треба обрати?
- A. Прозерин п/ш, в/в. C. Тіосульфат натрію. E. Унітіол.*
B. Атропін п/к, в/в. D. Налоксен.
9. Пацієнтка 83 років помилково прийняла велику дозу дигоксину. Скаржиться на блювання, ксантопсію, прискорене серцебиття. Пульс 100 на хвилину. Оберіть препарат для невідкладної допомоги:
- A. Атропін. D. Прозерин.*
B. Хромосмон. E. Протаміну сульфат.
C. 2 % розчин калію хлориду в/в.
10. Пацієнт 72 років прийняв велику дозу резерпіну. Скаржиться на біль у епігастрії, нудоту, відмічається брадикардія, міоз, АТ 80/40 мм рт. ст. Який препарат є протипоказаним для корекції АТ у цьому випадку?
- A. Мезатон. B. Адреналін. C. Кордіамін. D. Гідрокортизон. E. Атропін.*

Еталони відповідей: 1 С. 2 С. 3 С. 4 С. 5 Е. 6 Е. 7 С. 8 А. 9 С. 10 С.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клінічна фармакологія : підручник у 2 т. / О.М. Біловол, О.Ф. Возіанов, І.К. Латогуз та ін. ; за ред. О.М. Біловола, І.К. Латогуза, А.Я. Циганенка. – К. : Здоров'я, 2005. – 1288 с.
2. Бильченко А.В. Фармакотерапия заболеваний внутренних органов (избранные лекции) : учебн. пособие / А.В. Бильченко, О.С. Бильченко. – 2013. – 176 с.
3. Белоусов Ю.Б. Введение в клиническую фармакологию / Ю.Б. Белоусов, М.В. Леонова. – 2002.
4. Фармакология (самостоятельная подготовка студентов) : учебн. пособие / Т.В. Звягинцева, Л.Т. Киричек, И.В. Трутаев и др. – Харків : ФЛП Шлёмич С.Ф., 2008. – 400 с.
5. Побочное действие лекарств : учебник-справочник / С.М. Дроговоз, А.П. Гудзенко, Я.А. Бутко, В.В. Дроговоз. – Харків : СИМ, 2010. – 480 с.
6. Лечение острых отравлений / М.Л. Тараховский, Ю.С. Каган, И.Г. Мизюкова и др. / под ред. М.Л. Тараховского. – 2-е изд., перераб. и доп. – К. : Здоров'я, 1982. – 232 с.
7. Клиническая фармакология / под ред. В.Г. Кукеса. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 944 с.
8. Клінічна фармакологія з токсикологією. Програма для вищих медичних навчальних закладів I–IV рівнів акредитації за спеціальністю 6.120101 «Сестринська справа» / М.Б. Шегедин, М.Й. Перетятко, І.С. Смачило. – К. : Медицина, 2010. – 47 с.

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1	5
Тема 1. Взаємодія лікарських засобів	5
Тема 2. Вплив різних факторів на дію лікарських засобів. Побічна дія ліків	8
Тема 3. Фармакотерапії захворювань органів дихання: бронхіти, пневмонії, грип, туберкульоз. Клінічна фармакологія антибіотиків, антибактеріальних та противірусних засобів	12
Тема 4. Фармакотерапії захворювань органів дихання: бронхіальна астма. Клінічна фармакологія глюкокортикостероїдів	15
Тема 5. Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. ІБС. Атеросклероз. Артеріальна гіпертензія. Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються в кардіологічній практиці	17
Тема 6. Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. Серцева недостатність. Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються в кардіологічній практиці. Принципи клініко-фармакологічного підходу до вибору лікарських засобів	20
Тема 7. Фармакотерапія захворювань серцево-судинної системи. Аритмії. Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються в кардіологічній практиці. Принципи клініко-фармакологічного підходу до вибору лікарських засобів	23
Тема 8. Фармакотерапія захворювань ЦНС (пригнічувальної дії)	26
Тема 9. Фармакотерапія захворювань ЦНС (збуджувальної дії)	30
Тема 10. Фармакотерапія знеболюючих засобів	33
Розділ 2	37
Тема 11. Клініко-фармакологічна характеристика протизапальних та імуномодулюючих лікарських засобів	37
Тема 12. Фармакотерапія в регулюванні водно-сольового обміну та кислото-лужної рівноваги	41
Тема 13. Фармакотерапія органів ШКТ: захворювання шлунку та кишок	45
Тема 14. Фармакотерапія органів ШКТ: підшлункова залоза та печінка ...	49
Тема 15. Фармакотерапія гемостазу та гемокоагуляції	53
Тема 16. Фармакотерапія ендокринних захворювань: цукровий діабет ..	58
Тема 17. Фармакотерапія ендокринних захворювань: захворювання щитоподібної залози	63
Тема 18. Клініко-фармакологічна характеристика антибактеріальних лікарських засобів	67
Тема 19. Фармакотерапія невідкладних станів при гострих інтоксикаціях ліками та отрутами	72
Список літератури	78

Навчальне видання

КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ З ТОКСИКОЛОГІЄЮ

*Методичні матеріали
для бакалаврів за спеціальністю
"Сестринська справа"*

Упорядники Більченко Ольга Семенівна
 Красовська Катерина Олександрівна
 Борзенко Алла Борисівна

Формат А5. Ризографія. Ум. друк. арк. 5,0.
Тираж 150 прим. Зам. № 13-3102.

Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022
izdatknmu@mail.ru, izdat@knmu.kharkov.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.