

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВОЛИНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ»
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
Кафедра фармацевтичних та хімічних дисциплін**

ПОБІЧНА ДІЯ ЛІКІВ

*Навчально-методичний посібник
для організації самостійної роботи
здобувачів освіти*

Луцьк 2024

Рекомендовано до друку науково-методичною комісією Комунального закладу вищої освіти «Волинський медичний інститут» Волинської обласної ради протокол (№ 1 від 26.08.2024)

Рецензент:

Бєліков В.В. — док. фарм. наук, завідувач кафедри фармацевтичних і хімічних дисциплін

Шуляк Н.С., Ружицька О.Б.

Побічна дія ліків : навч.-метод. посіб. для орг. сам. роб. здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 223 Медсестринство / Н. С. Шуляк, О. Б. Ружицька; КЗВО «Волинський медичний інститут». Луцьк. 2024. 115 с.

Навчально-методичний посібник «Побічна дія ліків» містить 30 самостійних робіт, які розроблені відповідно до тематики практичних занять робочої програми вибіркового освітнього компонента «Побічна дія ліків». Кожна самостійна робота складається з викладеного матеріалу для оволодіння та завдань для самоконтролю.

Рекомендовано здобувачам другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Сестринська справа спеціальності 223 Медсестринство.

ЗМІСТ

1.	Предслого	7
2.	Компетентності та програмні результати навчання.....	8
	Перелік умовних скорочень.....	9
4.	Актуальність володіння інформацією про побічні дії для медичного працівника.....	10
5.	Побічна дія лікарських засобів: класифікація, частота розвитку, небезпека для здоров'я пацієнта, типи моніторингу.....	11
6.	Побічна дія лікарських засобів: оцінка причинно-наслідкового зв'язку, прогнозування розвитку та заходи профілактики.....	14
7.	Побічні дії, що проявляються внаслідок вживання лікарських засобів під час вагітності – види, наслідки, профілактика розвитку.....	17
78.	Побічні дії лікарських засобів, що проявляються внаслідок взаємодії ЛЗ, значення, профілактика розвитку.....	20
9.	Медикаментозна алергія, значення, профілактика розвитку, усунення проявів.....	23
10.	Ускладнення внаслідок лікарських помилок та їх попередження.....	26
11.	Прояви передозування ЛЗ, гострі та хронічні отруєння, заходи невідкладної допомоги.....	29
12.	Побічні дії психотропних лікарських засобів, що пригнічують ЦНС - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	33
13.	Побічні дії психотропних лікарських засобів, що стимулюють ЦНС - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	37

14. Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцеву- систему: антиаритмічних судинну препаратів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	41
15. Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцеву-судинну систему: серцевих глікозидів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	45
16. Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцеву-судинну систему: антагоністів кальцію - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	49
17. Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцеву-судинну систему: альфа-, бета-адреноблокаторів, нітратів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів	53
18. Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцеву-судинну систему: ангіопротекторів, ліпідознижуючих ЛЗ - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	57
19. Побічні дії інгібіторів АПФ, блокаторів ангіотензинових рецепторів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів	61
20. Побічні дії бронхолітичних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	64
21. Побічні дії відхаркувальних та протикашльових лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів	68

22.	Побічні дії лікарських засобів, що впливають на моторику ШКТ - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	71
23.	Побічні дії лікарських засобів, що впливають на функції печінки, ферментних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів	75
24.	Побічні дії сечогінних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	79
25.	Побічні дії лікарських засобів, що пригнічують систему гемокоагуляції - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	82
26.	Побічні дії лікарських засобів, що використовуються для покращення згортання крові - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів	87
27.	Побічні дії нестероїдних протизапальних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	91
28.	Побічні дії вітамінних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	95
29.	Побічні дії гормональних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	98
30.	Побічні дії глюкокортикоїдів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	103

31.	Побічні дії антибіотиків та синтетичних хіміотерапевтичних засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів.....	107
32.	Проблема контролю за безпекою лікарських засобів (міжнародний і вітчизняний досвід) - законодавче регулювання нагляду за побічними ефектами ЛЗ.....	111
33.	Спеціальні питання субстандартних та фальсифікованих лікарських засобів - законодавче регулювання контролю якості лікарських засобів.....	113
34.	Рекомендована література.....	114

ПЕРЕДСЛОВО

Стрімке збільшення кількості лікарських засобів, номенклатура яких на сьогодні налічує десятки тисяч найменувань, потребує від медичного працівника уважного ставлення до відбору і застосування ліків з метою досягнення найбільшої ефективності фармакотерапії з найменшою кількістю побічних реакцій. Глибоке опанування інформацією про небажані ефекти, які можуть виникати у процесі фармакотерапії, сприяє вчасній реєстрації перших їх ознак, а отже, ефективному запобіганню їх прогресуванню та розвитку ускладнень.

З 1996 року в Україні розпочалась розбудова державної системи контролю за якістю та безпекою ліків при їх медичному застосуванні. Цю функцію покладено на відділ фармаконагляду, який входить до структури Державного Фармацевтичного Центру.

«Побічна дія ліків» – це освітній компонент, який вивчає побічну дію лікарських засобів на організм людини. Освітній компонент «Побічна дія ліків» є вибіркоким. Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Побічна дія ліків» є набуття здобувачами освіти необхідних знань про можливі побічні ефекти кожної групи лікарських засобів, основні механізми розвитку побічної дії ліків; негативні види дії ліків, що пов'язані з фармакодинамікою, передозуванням та повторним введенням ліків; умови, що підвищують або знижують ці негативні прояви; особливості ускладнень фармакотерапії у різних вікових групах (у дітей, пацієнтів похилого віку, жінок в період вагітності та лактації); основні методи їх попередження та принципи лікування, а також тенденції становлення фармаконагляду.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Загальні:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, оброблення, аналізу та синтезу інформації.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні (фахові, предметні):

СК1. Здатність розв'язувати проблеми медсестринства, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

СК10. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

СК11. Здатність орієнтуватись у визначенні групової належності лікарських засобів, особливостей їх фармакокінетики та фармакодинаміки.

Програмні результати навчання:

ПРН3. Володіти спеціалізованими уміньми/навичками розв'язання проблем, з урахуванням стандартів професійної діяльності та аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ПРН11. Розуміти особливості фармакокінетики та фармакодинаміки лікарських засобів і враховувати їх у медсестринській практиці.

ПРН13. Збирати, аналізувати та оцінювати інформацію, необхідну для розв'язання складних задач у сфері медсестринства, зокрема у науковій та професійній літературі, базах даних.

(Освітньо-професійна програма Сестринська справа другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 медсестринство Галузі знань 22 Охорона здоров'я, освітня кваліфікація: магістр медсестринства, наказ в. о. ректора КЗВО «Волинський медичний інститут» № 118/од від 26.06.2024)

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АВ-блокада – атріовентрикулярна блокада

АКТГ – адренотропний гормон

АЛАТ – аланінамінотрансфераза

АПФ – ангіотензинперетворюючий фермент

АСАТ – аспаратамінотрансфераза

АСК – ацетилсаліцилова кислота

АТ – артеріальний тиск

БА – бронхіальна астма

ВІЛ – вірус імунодефіциту людини

ГЕРХ – гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба

ГКС – глюкокортикостероїди

ГМГ-КоА-редуктаза – 3-гідрокси-3-метилглутарил-коензим А
редуктаза

ДФЦ – Державний Фармакологічний Центр

ДТП – дорожньо-транспортна пригода

ЕКГ – електрокардіограма

ІХС – ішемічна хвороба серця

ЛЗ/ЛП – лікарський засіб/лікарський препарат

МАО – моноамінооксидаза

НМР – небажана медична реакція

НПЗЗ – нестероїдний протизапальний лікарський засіб

ОД – одиниця дії

ПР/ПД – побічна реакція/побічна дія

СНІД – синдром набутого імунодефіциту

СН – серцева недостатність

ХСН – хронічна серцева недостатність

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

ЦНС – центральна нервова система

ЦОГ – циклооксигеназа

ЧД – частота дихання

ЧСС – частота серцевих скорочень

Тема: *Актуальність володіння інформацією про побічні дії для медичного працівника*

Питання:

1. Сучасні джерела інформації про лікарські засоби.
2. Практичні навички, що необхідні для користування сучасними довідниками про лікарські засоби.
3. Поняття про безпеку лікарських засобів.
4. Роль медичного працівника у запобіганні побічних дій лікарських засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 8-10.

Завдання для самоконтролю:

Дайте відповідь на питання:

1. Система фармакологічного нагляду у світі і Україні. Міжнародне співробітництво в галузі здійснення фармаконагляду.
2. Організація системи контролю за безпекою ЛЗ при їх застосуванні в Україні: сучасність і перспективи.
3. Нормативно-правова база функціонування системи фармаконагляду в Україні.
4. Результати діяльності системи фармаконагляду в Україні.
5. Порядок дій керівників структурних підрозділів з питань охорони здоров'я, керівників закладів охорони здоров'я та медпрацівників щодо здійснення фармаконагляду.

Тема: Побічна дія лікарських засобів: класифікація, частота розвитку, небезпека для здоров'я пацієнта, типи моніторингу

Питання:

1. Види дії ліків.
2. Класифікації побічних дій лікарських засобів та ускладнень медикаментозної терапії.
3. Основні фактори, за яких виникають побічні дії.
4. Статистика частоти ускладнень фармакотерапії.
5. Роль Державного Фармакологічного Центру України у моніторингу побічних дій лікарських засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 13-24.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Основна термінологія, що характеризує побічні дії лікарських засобів.
2. Основні фактори ризику виникнення побічних дій лікарських засобів.
3. Класифікації побічних дій лікарських засобів та їх загальна характеристика.
4. Класифікація побічних дій лікарських засобів за типами: тип А, тип В, тип С, тип Д. Механізми розвитку побічних дій лікарських засобів.
5. Поняття «широта терапевтичної дії» та «терапевтичний індекс».
6. Явища, які виникають при повторному та комбінованому введенні лікарських засобів.
7. Типи моніторингу побічних дій лікарських засобів.
8. Принципи терапії побічних дій лікарських засобів.
9. Диференційний підхід та пропаганда шкоди самолікування.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнтці призначено парацетамол, який характеризується малою широтою терапевтичної дії. Чим небезпечне використання лікарського препарату з малою широтою терапевтичної дії?
 - A. Препарат легко передозувати
 - B. Важко досягнути терапевтичного ефекту
 - C. При однаковій дозі можна отримати різні ефекти
 - D. Препарат повільно метаболізується
 - E. Препарат повільно виводиться з організму
2. Пацієнт Т., 34 роки, прооперований на м'яких тканинах передпліччя під місцевою анестезією 0,25% розчином прокаїну гідрохлориду (новокаїну). Раптово пацієнт покритися червоними плямами, відзначається інтенсивне потовиділення, тахікардія, набряк слизової носа, бронхоспазм. Яка причина цього ускладнення?
 - A. Анафілактична реакція
 - B. Алергічна реакція сповільненого типу
 - C. Синдром «віддачі»
 - D. Синдром відміни
 - E. Тахіфілаксія
3. У відділення інтенсивної терапії надійшов пацієнт з незвичайною реакцією на препарат. Як називається підвищення чутливості і зміна реакції на лікарські речовини, зумовлене спадкоємними ферментопатіями?
 - A. Ідіосинкразія
 - B. Звикання
 - C. Лікарська залежність
 - D. Кумуляція
 - E. Сумація
4. Як називається швидкий розвиток ослаблення фармакологічного ефекту лікарського засобу при повторному введенні?
 - A. Кумуляція
 - B. Сенсibiliзація
 - C. Толерантність
 - D. Ідіосинкразія

Е. Тахіфілаксія

5. 22-річний лікар-інтерн виписав рецепт на препарат для лікування астми, який характеризується наявністю дуже високого терапевтичного індексу. Яке з тверджень найкраще характеризує цей засіб з точки зору такої характеристики терапевтичного індексу?
- А. Необхідно буде ретельно контролювати рівень препарату у плазмі
 - В. Препарат перетинає гематоенцефалічний бар'єр
 - С. Препарат характеризується великим спектром медикаментозних взаємодій
 - Д. Препарат навряд чи матиме серйозні небажані медикаментозні реакції
 - Е. Препарат володіє значною біодоступністю

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. 62-річний чоловік звернувся до невролога зі скаргами на постійно поганий настрій, зниження апетиту, порушення сну. З анамнезу: страждає на артеріальну гіпертензію, ішемічну хворобу серця, постійно приймає бісопролол. Лікар призначив флуоксетин. За тиждень після початку прийому флуоксетину стан погіршився: слабкість, порушення сну, закріп, неприємні відчуття у ділянці серця. На ЕКГ – брадикардія – 52/хв. Поясніть погіршення стану пацієнта.
2. Пацієнт, який приймає антидепресант з групи інгібіторів моноаміноксидази, літом під час спеки випив велику кількість пива. Після цього у нього розвинувся гіпертензивний криз. Поясніть причину розвитку даного ускладнення
3. Пацієнт з ревматоїдним артритом тривалий час приймав глюкокортикоїдний препарат преднізолон. При поліпшенні самопочуття пацієнт, не порадившись зі своїм лікарем, різко припинив прийом препарату. Вслідок цього у нього з'явилися ознаки гострої надниркової недостатності (різка слабкість, гіперпігментація, нудота, різке зниження артеріального тиску та ін. Як називається ускладнення, яке виникло? Як у таких випадках необхідно проводити відміну препаратів?

Тема: Побічна дія лікарських засобів: оцінка причинно-наслідкового зв'язку, прогнозування розвитку та заходи профілактики

Питання:

1. Контроль якості лікарської терапії.
2. Виявлення невідомих ефектів лікарських засобів.
3. Взаємозв'язок між новими ефектами і вживанням лікарського засобу.
4. Прогнозування розвитку небажаного ефекту при вживанні лікарського засобу.
5. Заходи профілактики виникнення нового небажаного ефекту.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 25-29.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вивчення використання різних терапевтичних режимів лікарського засобу.
2. Оцінка ризику — частоти розвитку відомих і нових (невідомих) побічних ефектів у популяції.
3. Критерії оцінювання причинно-наслідкового зв'язку між хворобою і вживанням лікарського засобу.
4. Встановлення причинно-наслідкового зв'язку між фактом вживання лікарського засобу і побічними діями, що виникають під час його вживання.
5. Встановлення причинно-наслідкового зв'язку між фактом вживання лікарського засобу і побічними діями, що виникають після закінчення вживання лікарського засобу.
6. Заходи запобігання виникненню побічних реакцій лікарського засобу.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Як називається побічна реакція, яка вказана в інструкції до застосування лікарського засобу?
 - A. Передбачувана
 - B. Непередбачувана
 - C. Серйозна
 - D. Несерйозна
 - E. Другорядна
2. Як називається побічна реакція, інформація про яку відсутня в інструкції до застосування лікарського засобу?
 - A. Передбачувана
 - B. Непередбачувана
 - C. Серйозна
 - D. Несерйозна
 - E. Другорядна
3. Які побічні реакції відносяться до реакцій типу А?
 - A. Часті, передбачувані реакції, які пов'язані з фармакологічною активністю лікарського засобу
 - B. Нечасті, непередбачувані реакції, які зустрічаються тільки у чутливих до них людей
 - C. Реакції, які пов'язані з тривалою фармакотерапією
 - D. Реакції нестохастичного типу, вплив на клітинний розвиток та систему розмноження
 - E. Реакції, які виникають при медичному застосуванні препаратів
4. Які побічні реакції відносяться до реакцій типу В?
 - A. Часті, передбачувані реакції, які пов'язані з фармакологічною активністю лікарського засобу
 - B. Нечасті, непередбачувані реакції, які зустрічаються тільки у чутливих до них людей
 - C. Реакції, які пов'язані з тривалою фармакотерапією
 - D. Реакції нестохастичного типу, вплив на клітинний розвиток та систему розмноження
 - E. Реакції, які виникають при медичному застосуванні препаратів
5. Які побічні реакції відносяться до реакцій типу С?

- A. Часті, передбачувані реакції, які пов'язані з фармакологічною активністю лікарського засобу
- B. Нечасті, непередбачувані реакції, які зустрічаються тільки у чутливих до них людей
- C. Реакції, які пов'язані з тривалою фармакотерапією
- D. Реакції нестохастичного типу, вплив на клітинний розвиток та систему розмноження
- E. Реакції, які виникають при медичному застосуванні препаратів

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Відомо, що в пацієнтів з генетично обумовленою недостатністю глюкозо – 6 - фосфатдегідрогенази еритроцитів у відповідь на призначення деяких протималарійних препаратів може розвинути гемоліз еритроцитів. Як називається цей прояв атипових реакцій організму на лікарські засоби?
2. Після двотижневого прийому препарату, що є індуктором мікросомального окислення печінки, спостерігалось значне зниження його фармакологічного ефекту. Яке явище мало місце?
3. Пацієнтам, які перебувають на амбулаторному або стаціонарному лікуванні, досить часто призначають від 4-6 до 10 лікарських засобів. Разом із засобами терапії основного захворювання до переліку ЛЗ, які приймаються пацієнтом, включають засоби для лікування супутньої патології та ускладнень основного захворювання. Як називається таке явище фармакотерапії? Оцініть ризики виникнення побічних реакцій при такому підході до лікування.

Тема: Побічні дії, що проявляються внаслідок вживання лікарських засобів під час вагітності – види, наслідки, профілактика розвитку

Питання:

1. Особливості клінічної фармакології у вагітних.
2. Вплив різних факторів на дію ліків при вагітності.
3. Принципи фармакотерапії вагітних.
4. Побічна дія ліків у вагітних, в пре- та неонатальний період розвитку потомства.
5. Попередження виникнення побічних дій у вагітних.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор.10-13

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Основні фактори, які сприяють розвитку побічної дії лікарських засобів в період вагітності.
2. Основні положення раціональної фармакотерапії у вагітних.
3. Види негативної дії ліків на плід та механізми її розвитку.
4. Класифікація лікарських засобів за ступенем тератогенності.
5. Фармакокінетичні фактори, що впливають на розвиток побічної дії лікарських засобів в неонатальний період.
6. Основні фармакокінетичні фактори, що впливають на розвиток побічної дії лікарських засобів у новонароджених: на етапі всмоктування, розподілу, метаболізму, елімінації.
7. Фармакодинамічні фактори, що впливають на розвиток побічної дії лікарських засобів в неонатальний період.
8. Профілактика виникнення побічних дій ліків при вагітності.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Вагітна жінка у другому триместрі вагітності приймала

нітразепам - транквілізатор групи бензодіазепінів. Пологи наступили в термін, протікали нормально, але народилась дитина з численними аномаліями розвитку (заяча губа, ластоподібні кінцівки). Як називається описана дія препарату?

- A. Тератогенна
 - B. Мутагенна
 - C. Ембріотоксична
 - D. Фетотоксична
 - E. Сенсibiliзуюча
2. Вагітна жінка в третьому триместрі вагітності застосовувала з метою зниження артеріального тиску клофелін. Який негативний вплив може спостерігатися у плода?
- A. Фетотоксичний
 - B. Ембріотоксичний
 - C. Тератогенний
 - D. Мутагенний
 - E. Канцерогенний
3. Молода жінка в I триместрі вагітності хворіє на гострий пієлонефрит. Який антимікробний препарат можна призначити пацієнтці?
- A. Гентаміцин
 - B. Норфлоксацин
 - C. Амоксицилін
 - D. Хлорамфенікол
 - E. Амікацин
4. Вагітна, 35 років для лікування ревматоїдного артрити тривало приймала метотрексат. Вагітність перебігала без патології, пологи наступили у визначений термін. Новонароджений має вади розвитку. Як називається ефект ліків?
- A. Мутагенний ефект
 - B. Ембріотоксичний ефект
 - C. Тератогенний ефект
 - D. Фетотоксичний ефект
 - E. Бластомогенний ефект
5. Вагітна жінка 27 років страждає періодичним закрепам.

Який з перелічених послаблюючих лікарських засобів не можна рекомендувати через те, що він підвищує тонус матки?

- A. Вазелінова олія
- B. Гліцерин
- C. Натрію сульфат
- D. Оливкова олія
- E. Рицинова олія

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Молодій жінці (28 років) з метою лікування тахіаритмії лікар вирішив призначити препарат з групи бета-адреноблокаторів. Дізнавшись про те, що жінка має 12 тижнів вагітності, він призначив лікарський засіб з іншої групи. Чим зумовлене рішення лікаря?
2. Молодій жінці з метою лікування артеріальної гіпертензії лікар вирішив призначити препарат лозартан. Після опитування жінки лікар дізнався, що пацієнтка має 11 тижнів вагітності і призначив препарат з іншої фармакологічної групи. Чому лікар змінив призначення?
3. До акушера звернулася ВІЛ-інфікована жінка, яка планує вагітність. Який засіб використовують для зниження ризику передачі ВІЛ ненародженій дитині?

Тема: Побічні дії лікарських засобів, що проявляються внаслідок взаємодії ЛЗ, значення, профілактика розвитку

Питання:

1. Медико-біологічні аспекти взаємодії ліків.
2. Фармакокінетичні взаємодії лікарських засобів.
Фармакодинамічні взаємодії лікарських засобів
3. Фармакогенетичні фактори.
4. Гендерні особливості розвитку побічної дії ЛЗ.
5. Поліморбідність і поліпрагмазія як фактори ризику фармакотерапії.
6. Шляхи профілактики взаємодії лікарських засобів.
7. Проблеми персоналізованої медицини.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М. Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с. Стор.18-21

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть класифікацію (ВООЗ) основних видів побічних реакцій (ПР) лікарських засобів (ЛЗ), наведіть приклади.
2. Які побічні ефекти виникають при фармацевтичному типі взаємодії лікарських засобів?
3. Які побічні ефекти виникають при фармакокінетичному типі взаємодії лікарських засобів?
4. Які побічні ефекти виникають при фармакодинамічному типі взаємодії лікарських засобів?
5. Які є ефекти взаємодії лікарських засобів (синергізм, антагонізм)?
6. Назвіть види синергетичної взаємодії.
7. Як поділяється синергізм за локалізацією дії?
8. Як поділяється синергізм за спектром дії?
9. Як поділяється антагонізм за локалізацією дії?
10. Як поділяється антагонізм за спектром дії?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту призначено непрямий антикоагулянт неодикумарин, який є антагоністом препарату вікасол. Який вид антагонізму відбувається між препаратами?
 - A. Конкурентний
 - B. Хімічний
 - C. Фізичний
 - D. Непрямий фізіологічний
 - E. Неконкурентний прямий
2. Пацієнт, що лікувався з приводу неврозу сибазоном, відчув зубний біль. Лікар призначив йому знеболювальний засіб у дозі, меншій від середньої терапевтичної. Яке явище взяв до уваги лікар, зменшуючи дозу препарату?
 - A. Потенціювання
 - B. Сумація
 - C. Кумуляція
 - D. Лікарська залежність
 - E. Толерантність
3. Пацієнтка 45 років звернулася до лікаря зі скаргами на порушення сну, що проявлялося погіршенням засинання і пробудженнями серед ночі. Лікар призначив пацієнтці снодійний засіб. Який вид фармакотерапії використав лікар?
 - A. Симптоматичний
 - B. Етіотропний
 - C. Патогенетичний
 - D. Вибірковий
 - E. Рефлекторний
4. При важкому перебігу поліартриту хворому були призначені диклофенак натрію та преднізолон. Лікар базувався на припущенні, що при їх спільному призначенні відбувається взаємне посилення протизапальної дії, пов'язане з різними механізмами впливу на синтез простагландинів. Про який вид взаємодії йдеться?
 - A. Антагонізм
 - B. Сенситизація
 - C. Десенситизація
 - D. Сумація

Е. Синергізм

5. При повторному застосуванні бензилпеніциліну натріє-вої солі у пацієнта розвинувся алергійний дерматит. Як називається явище якісної зміни ефекту з підвищенням чутливості при повторному застосуванні лікарської речовини?
- А. Сенсibilізація
 - В. Синдром відміни
 - С. Антагонізм
 - Д. Психічна залежність
 - Е. Алергічна реакція

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнтка 26-ти років, що страждає на ГЕРХ вживає альмагель. В цей же період, для лікування пневмонії лікарем призначено антибіотик доксициклін. Протягом 7 днів стан пацієнтки не змінився, турбує кашель з виділенням харкотиння, підвищена температура тіла. Який вид взаємодії ліків виник у цьому випадку?
2. Який вид лікарської взаємодії виникає, якщо змішати в одному шприці вітамін В₁ і бензилпеніцилін?
3. Жінка 42-ох років, що хворіє на гіпертензивну хворобу протягом 3 років із ЧСС - 105 за хв., АТ - 150/100 мм рт.ст. приймала верапаміл для контролю ЧСС та АТ. Після останнього візиту до лікаря призначено бісопролол. На свій розсуд пацієнтка прийняла обидва засоби одночасно, після чого ЧСС знизилась до 55/хв. Який вид взаємодії виник в цьому випадку?

Тема: Медикаментозна алергія, значення, профілактика розвитку, усунення проявів

Питання:

1. Причини виникнення медикаментозної алергії.
2. Симптоми медикаментозної алергії.
3. Діагностика медикаментозної алергії.
4. Профілактика і лікування медикаментозної алергії.
5. Усунення проявів медикаментозної алергії.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.
Стор.16-20

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Що розуміють під терміном «алергія»?
2. Які фактори зумовлюють розвиток медикаментозної алергії?
3. Назвіть стадії розвитку медикаментозної алергії.
4. Як класифікують медикаментозну алергію за гостротою розвитку?
5. Як розрізняють ступені медикаментозної алергії за тяжкістю перебігу?
6. Охарактеризуйте анафілактичний шок.
7. Чим характеризується сироваткова хвороба?
8. Чим характеризується набряк Квінке?
9. Чим характеризується кропив'янка?
10. Яким чином проводиться діагностика медикаментозної алергії?
11. Профілактика і заходи усунення медикаментозної алергії.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Після введення пеніциліну у пацієнта розвинувся набряк Квінке. Який препарат екстреної терапії необхідно ввести пацієнту?
А. Дексаметазон
В. Аскорбінова кислота

- C. Но-шпа
 - D. Сульфацил-натрія
 - E. Рифампіцин
2. Медична сестра поцікавилась у фармацевта, що відбудеться при взаємодії сульфацетаміду з аспірином. Що відповів фармацевт?
- A. Посилюється токсичність сульфацетаміду
 - B. Зменшується фармакологічний ефект аспірину
 - C. Зменшується фармакологічний ефект сульфацетаміду
 - D. Посилюється фармакологічний ефект аспірину
 - E. Посилюється фармакологічний ефект сульфацетаміду
3. Пацієнту в ділянці хірургічного розтину тканин ввели 0,25% розчин новокаїну. Зненацька пацієнт покритися червоними плямами. Виникли інтенсивне потови-ділення, тахікардія, набряк слизової носа, бронхоспазм. Яка причина цього ускладнення?
- A. Алергійна реакція негайного типу
 - B. Алергійна реакція сповільненого типу
 - C. Місцевоподразнююча дія
 - D. Тахіфілаксія
 - E. Синдром відміни
4. У пацієнтки розвинувся медикаментозний алергічний дерматит на сироп амброксолу. Лікар призначив сучасний антигістамінний засіб другого покоління з тривалою дією (застосовують 1 раз на добу), в препараті відсутня седативна та М-холіноблокуюча дії. Який це препарат?
- A. Лоратадин
 - B. Пірогенал
 - C. Димедрол
 - D. Діазолін
 - E. Тавегіл
5. В аптеку звернувся пацієнт з приводу симптомів алергії. За алгоритмом фармацевтичної опіки пацієнту варто порекомендувати антигістамінний засіб, у якого в терапевтичних дозах відсутній снодійний та седативний ефекти. Який лікарський засіб має такі властивості?
- A. Дезлоратадин

- В. Дифенгідрамін
- С. Хлоропірамін
- Д. Беклометазон
- Е. Клемастин

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У 10-річного хлопчика на фоні вживання ампіциліну гостро розвинулася медикаментозна алергія у вигляді генералізованої кропив'янки, масивного набряку Квінке. Стан дитини тяжкий. З яких препаратів слід розпочати інтенсивну терапію?
2. У жінки, 35 років, через 30 хв. після внутрішньом'язової ін'єкції ампіциліну з'явилися різка загальна слабкість, свербіж обличчя та рук, нудота, кашель, задишка, біль у грудній клітці. Об'єктивно: ціаноз, набряк повік, обличчя, шиї, шкіра волога з червоною висипкою. пульс - 120 за хвилину, АТ – 70/20 мм рт.ст., тони серця глухі, дихання часте, поверхнєве з великою кількістю різнокаліберних вологих хрипів. Визначте план фармакотерапії. Вкажіть протипоказання, побічні дії та взаємодії запропонованих ліків.
3. Пацієнту перед екстракцією зуба була проведена провідникова анестезія новокаїном, після введення якої з'явилися набряк і гіперемія навколо місця уколу, свербіж шкіри, загальна слабкість, гіпотензія, рухове збудження. Як називається ускладнення, яке виникло?

Тема: Ускладнення внаслідок лікарських помилок та їх попередження

Питання:

1. Поняття про лікарські помилки.
2. Лікарські помилки в світлі функціонування системи фармаконагляду. Виявлення системних помилок.
3. Ускладнення внаслідок лікарських помилок.
4. Профілактика лікарських помилок.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор.222-242

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Об'єктивні і суб'єктивні причини виникнення лікарських помилок.
2. Що відносять до лікарських помилок?
3. Які найчастіші нераціональні комбінації ЛЗ.
4. Що відносять до медикаментозних ускладнень, які виникли внаслідок лікарських помилок?
5. Аналіз ризику виникнення лікарської помилки.
6. Проступки медичних працівників: цивільні, адміністративні, дисциплінарні.
7. Цивільна, адміністративна, дисциплінарна відповідальність медичних працівників за скоєні проступки.
8. Кримінальна відповідальність медичних працівників за скоєні проступки.
9. Порушення медичною сестрою своїх професійних обов'язків: технічні, тактичні, діагностичні.
10. Профілактика лікарських помилок (консиліуми, етичні комітети).

II. Виберіть правильну відповідь:

1. До лікарських помилок відноситься:

- A. Неправильна інтерпретація результатів дослідження
 - B. Неправильно встановлений діагноз
 - C. Неправильний вибір препаратів для лікування
 - D. Перевищення добової дози в умовах монотерапії
 - E. Всі перелічені варіанти
2. Нераціональними комбінаціями ЛЗ є такі:
- A. Комбінація аміноглікозидів з цефалоспоринами
 - B. Комбінація ЛЗ, які виявляють подразнюючу дію на слизову оболонку ШКТ
 - C. Призначення двох і більше НПЗП на фоні гастриту і ВХШ
 - D. Комбінація ЛЗ, здатних викликати агранулоцитоз
 - E. Всі перелічені варіанти
3. Медикаментозні ускладнення, які виникають внаслідок лікарських помилок:
- A. Анафілактичний шок
 - B. Інфаркт міокарда
 - C. Гострий психоз
 - D. Агранулоцитоз
 - E. Всі перелічені варіанти

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнтка Ш., 71 року, знаходилася в стаціонарі з діагнозом «пневмонія», отримувала комбіновану терапію, яка включала гентаміцин в разовій дозі 80 мг 3 рази на добу, еуфілін по 200 мг тричі на добу, фуросемід по 40 мг в день для корекції артеріального тиску (у пацієнтки є гіпертензивна хвороба). Через 10 днів від початку лікування у пацієнтки виникла гостра ниркова недостатність з летальним наслідком. В анамнезі – хронічний пієлонефрит. Яка лікарська помилка допущена в цьому випадку?
2. Пацієнту С., 57 років, у плановому порядку була проведена ендоскопічна холецистектомія. В післяопераційному періоді призначена комбінована медикаментозна терапія, яка включала гепарин по 5000 ОД 4 рази на добу підшкірно, фраксипарин по 300 ОД один раз на добу підшкірно, ципрофлоксацин по 200 мг двічі на добу, цефантил (цефотаксим) по 1 г 2 рази на добу, рибоксин по 10 мг 3 рази на день внутрішньовенно. Через дві доби стан пацієнта

ускладнився кровотечею із ложа жовчного міхура (тромбоцити $68 \times 10^9/\text{л}$, час згортання цільної крові – 44 хв.) Проведена релапаротомія. Після операції пацієнт знаходився у комі протягом тижня з ознаками прогресуючої пневмонії і набряку мозку. Смерть наступила через 15 діб після проведеної планової операції. Із анамнезу вияснено, що 6 років тому пацієнту була проведена операція з приводу складного пороку серця і протягом цих років він постійно приймав терапію антикоагулянтами непрямої дії – феніліном по 0,03 г 2 рази на добу.

Яка лікарська помилка допущена в цьому випадку?

3. Дитині 2-місячного віку було призначено фуразолідон (по 1/4 таблетки – доза не вказана – 3 рази на добу) для лікування дисбактеріозу, який, як відмічав лікар, проявлявся рідкими випорожненнями (без патологічних домішок). Через 5 днів від початку лікування препаратом у дитини виявлено жовтушність шкіри, підвищення рівня ферментів печінки. Далі дитину госпіталізували для виключення вродженого гепатиту. При ультразвуковому дослідженні виявлено збільшення печінки, ехоструктура однорідна. Показники функції печінки: у два рази збільшено вміст аланінамінотрасферази, диспротинемія, підвищений рівень білірубіну – $25,5 \text{ мкмоль/л}$. Із анамнезу вияснено, що протягом 1 місяця після народження у дитини відмічалась жовтушність шкірних покривів. Їй були призначені активоване вугілля і сульфат магнію перорально. Потім сімейний лікар призначив фуразолідон для корекції кишкових порушень. В результаті відміни препарату і проведення лікування ліпоєвою кислотою, вітаміном Е, сорбітом, димедролом стан дитини нормалізувався, і показники печінки прийшли до норми. Діагноз вродженого гепатиту було знято.

Яка лікарська помилка допущена в цьому випадку?

Тема: Прояви передозування ЛЗ, гострі та хронічні отруєння, заходи невідкладної допомоги

Питання:

Клінічна картина гострих і хронічних отруєнь,
Медична допомога при гострих отруєннях.
Реанімаційні і фармакотерапевтичні заходи.
Патогенетична (симптоматична) терапія.
Особливості клініки і терапії гострих отруєнь у дітей.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М. Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с. Стор.248-250

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність, мету та спосіб використання при гострих отруєннях таких препаратів: калію перманганат, танін, натрію гідрокарбонат, магнію сульфат, маніт, фуросемід, налоксон, флумазеніл, діазепам, унітіол, ацетилцистеїн, тетацин кальцію, розчин аміаку, атропін, пралідоксим, прозерин, цистаміну гідрохлорид, дефероксамін, ідаруцизумаб, вікасол, протамін-сульфат.
2. Які заходи спрямовані на зменшення всмоктування токсичних речовин зі шлунково-кишкового тракту.
3. Які заходи при гострих отруєннях сприяють видаленню з організму токсичної речовини, що всмокталась у кров?
4. Які препарати використовують для здійснення форсованого діурезу? Які етапи його проведення?
5. В яких випадках ефективний гемодіаліз?
6. В якому періоді гострого отруєння фосфорорганічними сполуками пралідоксим найефективніший?
7. Вкажіть принцип дії налоксону при гострому отруєнні опіюїдними аналгетиками.
8. Як впливають антихолінестеразні засоби на м'язовий блок при застосуванні дитиліну?

9. Який механізм лікувальної активності спирту етилового при отруєнні метиловим спиртом?
10. Які препарати застосовують при інтоксикації серцевими глікозидами?
11. Які препарати слід застосовувати при передозуванні інсуліну?
12. Які дози магнію сульфату (як проносного засобу) та активованого вугілля використовують при гострих отруєннях
13. Чому внутрішньовенне введення калію хлориду, окситоцину (для стимуляції пологової діяльності), магнію сульфату, новокаїнамідів, ксикаїну, строфантину треба проводити дуже обережно? Які ускладнення розвиваються при їх швидкому внутрішньовенному введенні?
14. Що таке широта терапевтичної дії лікарських засобів, яке значення цього параметра при здійсненні фармакотерапії?
15. Види кумуляції ліків.
16. Відносне й абсолютне передозування.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. У пацієнтки, яка приймає аценокумарол у зв'язку з тромбофлебітом глибоких вен, виникла ниркова кровотеча, геморагії на ногах та сідницях. Який засіб у якості антидоту слід призначити у цій ситуації?
 - A. Фітоменадіон
 - B. Магнію сульфат
 - C. Протаміну сульфат
 - D. Натрію цитрат
 - E. Унітіол
2. Жінка, 24 роки, з метою суїциду прийняла 50 таблеток ацетамінофену. Госпіталізована у відділення невідкладної допомоги з ознаками гострої печінкової недостатності. Який антидот необхідно їй призначити?
 - A. N-ацетилцистеїн
 - B. Натрію гідрокарбонат
 - C. Ca^{2+} /ЕДТА комплексон
 - D. Дефероксамін
 - E. Протамін сульфат

3. 27-річний наркоман, який 5 годин тому вжив 15 таблеток 10-міліграмового декстроамфетаміну, доставлений у реанімацію із симптоматикою гострого отруєння. Який з перелічених агентів може прискорити виведення препарату через нирки у зв'язку із зсувом рН сечі у кислий бік?
- A. Амонію хлорид
 - B. Кальцію глюконат
 - C. Пеніциламін
 - D. Пробенецид
 - E. Гідрокарбонат натрію
4. Пацієнтці, яка довгий час (з метою запобігання тромбоемболії при фібриляції передсердь) отримує пероральний антикоагулянт дабігатран (прямий інгібітор тромбіну), необхідно провести оперативне втручання. Який антагоніст дабігатрану необхідно застосувати для профілактики кровотечі під час операції?
- A. Ідаруцизумаб
 - B. Адаліумаб
 - C. Етанерцепт
 - D. Клопідогрель
 - E. Ривароксабан
5. У приймальне відділення було доставлено пацієнта з наступною симптоматикою: міоз, гіперсалівація, пітливість, спазм бронхів, блювота і діарея. Було встановлено діагноз: отруєння фосфорорганічними сполуками. Які препарати доцільно включити в комплексну терапію?
- A. Атропіну сульфат і дипіроксим
 - B. Тіосульфат натрію і бемеGRID
 - C. Налорфіну гідрохлорид і бемеGRID
 - D. Глюкоза і бемеGRID
 - E. Панангін і унітіол
6. У дитини 5 років виражене рухове і мовне збудження, марення, хриплий голос, розширені зіниці, суха, шкіра, тахікардія. Вказані симптоми виникли після споживання дитиною ягід блекоти (дурману, беладони). Препарати якої з фармакологічної групи необхідно призначити для лікування отруєння?

- A. Антихолінестеразні засоби
- B. М-холіноміметики
- C. Н-холінолітики
- D. Н-холіноміметики
- E. Бета-адреноблокатори

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. 24-річний чоловік поступив у відділення невідкладної допомоги у несвідомому стані, з гіпотензією, тахікардією, зниженням температури тіла. Зі слів матері, він хворіє на алкоголізм, а вчора разом із друзями вживав якийсь сурогатний напій. Після обстеження з'ясовно, що гостре отруєння спричинене метиловим спиртом. Який специфічний антагоніст необхідно застосувати у цьому випадку?
2. У стаціонар потрапив пацієнт з симптомами гострого отруєння після вживання в їжу грибів родини *Ipсibe*. Який лікарський засіб треба призначити пацієнту в якості антидотної терапії? Вкажіть тип взаємодії алкалоїду мускарину та обраного антагоніста
3. До приймального відділення доставлений пацієнт зі скаргами на сухість в роті, фотофобію та порушення зору. Об'єктивно: шкіра гіперемована, суха, зіниці розширені, тахікардія. Був встановлений діагноз: отруєння алкалоїдами *belladonna*. Який з лікарських засобів доцільно застосувати як антидот?

Тема: Побічні дії психотропних лікарських засобів, що пригнічують ЦНС - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Сучасна класифікація психотропних лікарських засобів, що пригнічують функцію ЦНС.
2. Побічні ефекти нейролептиків.
3. Сучасні уявлення про бензодіазепінові рецептори. Показання до застосування.
4. Побічні ефекти анксиолітиків.
5. Вплив седативних засобів на ЦНС, побічні ефекти.
6. Профілактика і заходи усунення побічних ефектів психотропних лікарських засобів, що пригнічують функцію ЦНС.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 120-125; 132-133.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів:
 - 1.1. Хлорпромазин (аміназин), трифлуоперазин (трифтазин), дроперидол, галоперидол, хлорпротиксен, фторфеназин, етаперазин, клозапін, сульпірид, рисперидон;
 - 1.2. Діазепам (сибазон), феназепам, хлордіазепоксид (хлосепід), мідазолам, оксазепам, гідазепам, медазепам, буспірон, афобазол;
 - 1.3. Флумазенил;
 - 1.4. Настойка валеріани, настойка собачої кропиви, персен, ново-препарати пасит, гліцисед, натрію бромід.
2. Як поділяються нейролептики відповідно до їх здатності провокувати синдром паркінсонізму? Які препарати належать до кожної групи?

3. Принципи корекції екстрапірамідних порушень, які виникають при застосуванні нейролептиків.
4. При застосуванні яких препаратів може виникнути злоякісний нейролептичний синдром?
5. Що лежить в основі поділу анксиолітиків на «нічні» та «денні»? Які особливості їх призначення?
6. Пацієнтам яких професій не можна призначати амбулаторно діазепам (хлосепід, феназепам тощо)?
7. Які побічні ефекти виникають при передозуванні похідних бензодіазепіну? Механізм антидотної дії флумазенілу.
8. Назвіть методи запобігання медикаментозній залежності при застосуванні анксиолітиків.
9. Який побічний ефект може виникати при довготривалому вживанні препаратів броміду?
10. Препарати яких лікарських рослин мають заспокійливі властивості?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту, що страждає на шизофренію показане введення нейролептиків. Після тривалого застосування аміназину у пацієнта з'явилися прояви лікарського паркінсонізму. Який нейролептик, що не викликає екстрапірамідних порушень можна порекомендувати?
 - A. Клозапін
 - B. Амітриптилін
 - C. Галоперидол
 - D. Дроперидол
 - E. Етаперазин
2. Пацієнтка О., 47 років, лікується у психіатричній лікарні із діагнозом шизофренія. Основними проявами захворювання є марення і галюцинації. Лікар додав до комплексу терапії хлорпромазин. Який механізм антипсихотичної дії препарату?
 - A. Інгібування адренергічних процесів у ЦНС
 - B. Інгібування дофамінергічних процесів у ЦНС
 - C. Інгібування холінергічних процесів у ЦНС
 - D. Стимуляція адренергічних і дофамінергічних процесів у ЦНС

- Е. Стимуляція холінергічних процесів у ЦНС
3. Хлопчик, віком 3 роки, поступив до відділення невідкладної допомоги із діагнозом: ГРВІ, судомний синдром. Для купірування судомного синдрому призначений препарат з групи бензодіазепінів:
- А. Діазепам
 - В. Кофеїн бензоат натрію
 - С. Леводопа
 - Д. Налоксон
 - Е. Суксаметонію йодид
4. При щелепно-лицевій операції в стаціонарі, лікар-стоматолог для премедикації, з метою зменшення почуття страху та для потенціювання дії анестетиків, призначив пацієнту діазепам. До якої групи відноситься цей препарат?
- А. Похідні бензодіазепіну
 - В. Алкалоїди
 - С. Похідні бутирофенону
 - Д. Похідні індолоцтової кислоти
 - Е. Похідні фенотіазину
5. Пацієнтці, що страждає від гіпертензивної хвороби, лікар включив до комплексної терапії седативний препарат, до складу якого входять такі складники: фенобарбітал, етиловий ефір бромізовалеріанової кислоти, олія м'яти і допоміжні речовини. Препарат проявляє спазмолітичну і седативну дію. Визначіть препарат.
- А. Корвалол
 - В. Валокормід
 - С. Валоседан
 - Д. Седасен форте
 - Е. Тривалумен

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У пацієнта гострий інфаркт міокарда. Для усунення болю і шоку потрібно провести нейролептаналгезію. Які препарати застосовують для її проведення? Вкажіть способи введення і побічні ефекти цих препаратів.

2. 56-річна жінка звернулась до лікаря із проханням порекомендувати їй лікарський засіб для зменшення вираженого психічного прояву клімактеричних розладів (безсоння, схильність до переживань, тривожність). Лікар призначив діазепам, наголосивши на тому, що його треба приймати якомога коротший термін, до зникнення зазначених симптомів, але не більше 2-3 тижнів. До якої групи належить препарат? До яких наслідків може призвести зловживання цим препаратом?
3. Для лікування неврозу пацієнт тривалий час приймав натрію бромід у таблетках, внаслідок чого виникли нежить, кашель, кон'юнктивіт, висипку на шкірі, сонливість, погіршення пам'яті. Як називається це явище? Які є заходи допомоги в цьому випадку?

Тема: Побічні дії психотропних лікарських засобів, що стимулюють ЦНС - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Побічні ефекти трициклічних антидепресантів та інгібіторів МАО.
2. Характеристика психостимулюючого ефекту та його вплив на серцево-судинну систему.
3. Побічні ефекти психостимуляторів, можливості розвитку лікарської залежності.
4. Вплив ноотропних засобів на метаболічні процеси в ЦНС.
5. Правила прийому адаптогенів. Питання про побічні ефекти адаптогенів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 125-127; 130-131; 133.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Які групи лікарських засобів відносять до психотропних засобів збуджувальної дії?
2. Класифікація антидепресантів за механізмом дії та хімічною будовою (амітриптилін, міансерин, флуоксетин, венлафаксин, сертралін, моклобемід, міртазапін).
3. Зробіть фармакологічну характеристику різних груп антидепресантів.
4. В яких випадках виникає серотоніновий синдром? Які симптоми є характерними для цього побічного ефекту?
5. Класифікація психостимуляторів. Фармакологічна характеристика препаратів цієї групи.
6. Які побічні ефекти проявляють психостимулятори?
7. Класифікація ноотропних засобів. Які побічні ефекти

- проявляють ноотропні засоби?
8. Проведіть порівняльну характеристику препаратів пірацетаму, аміналону, вінпоцетину, ніцерголіну, німодипіну, пентоксифіліну.
 9. Класифікація та загальна характеристика адаптогенів рослинного і тваринного походження (настойка женьшеню, настойка лимоннику, екстракт елеутерококу рідкий, пантокрин).
 10. Які побічні ефекти і протипоказання властиві для адаптогенів?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Переважним механізмом розвитку побічної дії антидепресантів з групи неселективних блокаторів зворотного нейронального захоплення моноамінів вважається їх вплив на рецептори інших нейромедіаторів. Який механізм лежить в основі виникнення таких побічних ефектів, як відчуття сухості в роті, закріп, порушення сечовипускання і акомодатції, тахікардія?
 - A. Блокада М-холінорецепторів
 - B. Блокада М- та Н-холінорецепторів
 - C. Блокада Н-холінорецепторів
 - D. Активація Н-холінорецепторів
 - E. Активація М-холінорецепторів
2. У неврологічне відділення поступив пацієнт зі скаргами на зниження пам'яті і розумової працездатності, порушення сну, запаморочення. Перераховані симптоми пацієнт пов'язує зі стресом мозку, що мав місце 2 роки тому в результаті ДТП. Лікар підібрав пацієнту препарат, який поліпшує метаболізм головного мозку і є найбільш показаним в даній ситуації. Який це препарат?
 - A. Пірацетам
 - B. Сиднокарб
 - C. Натрію оксибутират
 - D. Кордіамін
 - E. Кофеїн
3. Пацієнт, 24 роки, скаржиться на поганий сон, загальну слабкість, відчуття тривоги. Із анамнезу відомо, що він раніше

вживав алкоголь. Який із перерахованих рослинних засобів краще порекомендувати пацієнту?

- А. Женьшень
- В. Лимонник китайський
- С. М'яту
- Д. Марену красильну
- Е. Пасифлору

4. Пацієнту для стимуляції психічної діяльності, розумової та психічної працездатності призначили психомоторний стимулятор – похідне пурину. Який це препарат?

- А. Кофеїн-бензоат натрію
- В. Сиднокарб
- С. Амітриптилін
- Д. Пірацетам
- Е. Трифтазин

5. Пацієнт страждає на депресію, яка супроводжується хронічним болем. Який антидепресант корисний при лікуванні больових станів?

- А. Міртазапін
- В. Бупропіон
- С. Амітриптилін
- Д. Нефазодон
- Е. Кломіпрамін

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У 45-річного чоловіка хронічний біль унизу спини, що пояснюють патологією міжхребцевих дисків, поганий сон. Призначено антидепресант. Стан покращився: зменшився біль, краще спить. Однак пацієнт скаржиться на сухість у роті, затримку сечовипускання. На ЕКГ – тахікардія, подовження інтервалу Q – Т. Який лікарський засіб був призначений? Чим пояснити наявність вказаних побічних ефектів?
2. Пацієнту, який лікується від депресії з супутнім тривожним розладом, призначено препарат, що належить до атипичних антидепресантів 3-го покоління. Препарат має такі побічні ефекти: збільшення маси тіла і седація. Яким препаратом лікується пацієнт?

3. У пацієнта порушення мозкового кровообігу внаслідок інсульту. Які ноотропні засоби можна призначити у відновний період? Поясніть механізм дії препаратів. Які побічні ефекти вони проявляють?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему: антиаритмічних препаратів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Загальна фармакологічна характеристика антиаритмічних засобів.
2. Антиаритмічні засоби з мембраностабілізуючою дією (хінідину сульфат, прокаїнамід, лідокаїну гідрохлориду, фенітоїну, етацизину, пропафенону). Порівняльна характеристика препаратів. Побічні ефекти препаратів.
3. Бета-адреноблокатори (пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол). Особливості побічної дії бета-адреноблокаторів.
4. Блокатори кальцієвих (верапаміл), калієвих (аміодарон) та і_f-каналів (івабрадин) в лікуванні порушень ритму серцевої діяльності. Особливості побічної дії блокаторів кальцієвих каналів.
5. Механізм протиаритмічної дії препаратів калію (калію хлорид, аспарагінату калію і магнію).
6. Побічні ефекти засобів, що застосовуються при блокадах провідної системи серця (бета - адреноміметики, М-холіноблокатори).
7. Ускладнення фармакотерапії антиаритмічних засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 152-156.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: пропранолол (анаприлін), атенолол, метопролол, бісопролол, верапаміл, дилтіазем, хінідину сульфат, прокаїнамід (новокаїнамід),

- лідоканію гідрохлорид, дифенін, пропafenон, етакізін, амідарон, калію хлорид, аспаркам.
2. Вкажіть побічні реакції блокаторів Na^{+} - каналів.
 3. Побічні реакції бета-адреноблокаторів неселективної дії, протипоказання до їх застосування.
 4. Вкажіть побічні ефекти блокаторів кальцієвих каналів.
 5. Основні небажані ефекти хінідину та протипоказання до його застосування.
 6. Застереження при застосуванні прокаїнамідів (новокаїнамідів).
 7. Спектр побічних реакцій амідарону, протипоказання до його використання.
 8. Механізм антиаритмічної дії препаратів калію. Застосування у клінічній практиці
 9. Значення М-холіноблокаторів (атропину сульфат) та адреноміметиків (ізопреналін) в лікуванні порушень серцевого ритму при брадиаритміях.
 10. Групи антиаритмічних лікарських засобів, що мають аритмогенну дію.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту з тиреотоксикозом був призначений пропранолол з приводу синусової тахікардії. Яка з нижчеперелічених побічних дій може виникнути при застосуванні цього препарату?
 - A. Бронхоспазм
 - B. Залежність
 - C. Закреп
 - D. Кумуляція
 - E. Підвищення артеріального тиску
2. 68-річний чоловік звернувся до лікаря через затяжний (протягом останніх двох місяців) непродуктивний кашель та прогресуючу задишку. Пацієнт отримує постійне лікування з приводу гіпертензивної хвороби. Три місяці тому йому призначено антиаритмічний препарат з приводу фібриляції передсердь. При обстеженні пульс 90/хв, частота дихання - 22/хв. Пульсоксиметрія показує насичення киснем 92 %. При рентгенографії органів

грудної порожнини у легенях виявлено інтерстиціальні інфільтрати. Який з перерахованих препаратів може бути причиною подібних змін?

- A. Аміодарон
 - B. Дигоксин
 - C. Лізіноприл
 - D. Метопролол
 - E. Прокаїнамід
3. Пацієнту, який страждає від нападів тахікардії призначили препарат верапаміл. Чим зумовлена протиаритмічна дія даного препарату?
- A. Блокадою кальцієвих каналів
 - B. Прямим мембраностабілізуючим впливом на міокард
 - C. Блокадою бета – 1 – адренорецепторів серця
 - D. Пригніченням впливу блукаючого нерва на провідну систему серця
 - E. Затримкою реполяризації
4. У пацієнта з ІХС раптово з'явився напад посиленого серцебиття. На ЕКГ – шлуночкова тахікардія. Рефлекторні засоби ефекту не дали. Який препарат найдоцільніше використати в цьому випадку?
- A. Аміодарон
 - B. Валідол
 - C. Дигоксин
 - D. Сульфат магнію
 - E. Аденозин
5. Молодій жінці (28 років) з метою лікування тахіаритмії лікар вирішив призначити препарат з групи бета-адреноблокаторів. Дізнавшись про те, що жінка має 12 тижнів вагітності, він призначив лікарський засіб з іншої групи. Чим зумовлене рішення лікаря?
- A. Підвищення тонуусу матки та загроза викидня
 - B. Зниження рівня цукру крові
 - C. Колапс
 - D. Розширенням коронарних судин
 - E. Підвищення чутливості до катехоламінів

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. В пацієнтки 46-ти років виникла шлуночкова аритмія. Для стабілізації стану їй внутрішньовенно повільно ввели антиаритмічний препарат у вигляді 0,2 % розчину. Препарат також застосовують для всіх видів анестезії. При передозуванні викликає нудоту, блювання, дезорієнтацію, сонливість, дзвін у вухах, збудження, тремор, зниження артеріального тиску, судом та зупинку серця. Який препарат ввели пацієнтці? До якого класу антиаритмічних засобів належить препарат?
2. До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на підвищений артеріальний тиск та тахіаритмію. Зібравши інформацію про стан пацієнта, лікар призначив йому препарат, який зменшує частоту та силу серцевих скорочень, знижує артеріальний тиск, має антиаритмічну, гіпотензивну та антиангінальну дію. Застосовується при тахіаритмії, екстрасистолії, гіпертензії, стенокардії, при тиреотоксикозі та тиреотоксичному кризі. Протипоказаний пацієнтам із бронхіальною астмою. Який препарат призначено пацієнту? Які побічні ефекти характерні для цього препарату?
3. Пацієнту, який страждає від нападів тахікардії призначили препарат, який пригнічує надходження іонів кальцію у повільні кальцієві канали L-типу в міокарді та гладких м'язях судин під час деполяризації. За хімічною будовою належить до фенілалкіламінів. До побічних ефектів препарату належить синусова брадикардія, виражена гіпотензія, набряк легень, атріовентрикулярна блокада, гіперплазія ясен, периферичні набряки, закреп, диспепсія. Який препарат призначили пацієнту? Які фармакологічні ефекти проявляє препарат?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему: серцевих глікозидів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація та номенклатура кардіотонічних препаратів.
2. Механізм дії серцевих глікозидів.
3. Фармакологічні ефекти серцевих глікозидів, їхнє значення.
4. Особливості фармакокінетики серцевих глікозидів. Показання до їх застосування.
5. Побічні ефекти, умови раціонального застосування, протипоказання.
6. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами.
7. Заходи допомоги та профілактика.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 145-149.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: дигітоксин, строфантин, корглікон, целанід, дигоксин, адонізид, кордигіт, мепросциларин.
2. Що означає термін «кардіотонічна дія»?
3. Які ви знаєте кардіальні ефекти серцевих глікозидів?
4. Чим зумовлений кардіотонічний ефект серцевих глікозидів та їхня здатність викликати брадикардію?
5. Чим відрізняється кардіотонічний ефект від кардіостимулювального за такими показниками: частота серцевих скорочень, ударний і хвилинний об'єм серця, потреба міокарда в кисні, ККД серця, вплив на обмін речовин

- у міокарді?
6. Чому серцеві глікозиди збільшують діурез?
 7. Як серцеві глікозиди впливають на артеріальний тиск?
 8. Які серцеві глікозиди чинять седативну і протисудомну дію?
 9. Як поділяються препарати серцевих глікозидів за здатністю до кумуляції в організмі. Як це впливає на їх застосування?
 10. Який принцип дозування використовується при застосуванні препаратів для лікування хронічної серцевої недостатності?
 11. Абсолютні і відносні протипоказання до застосування серцевих глікозидів.
 12. Які фактори сприяють глікозидній інтоксикації?
 13. Які симптоми підтверджують інтоксикацію серцевими глікозидами?
 14. Які заходи допомоги (і, зокрема, лікарські препарати) застосовують при отруєнні серцевими глікозидами?
 15. Як раціонально призначати серцеві глікозиди у поєднанні з іншими препаратами?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. За направленням сімейного лікаря в кардіологічне відділення поступив пацієнт із хронічною серцевою недостатністю, якому призначили дигоксин. Який основний ефект лікувальної дії дигоксину в даному випадку?
 - A. Позитивний інотропний ефект
 - B. Розширення коронарних судин
 - C. Стимуляція холінорецепторів міокарда
 - D. Пригнічення активності моноаміноксидази
 - E. Стимуляція активності протеолітичних ферментів
2. Пацієнту призначено препарат дигоксин. Через декілька днів у пацієнта виявлено ознаки передозування цим препаратом, його вміст у крові значно перевищував верхню межу терапевтичної концентрації. Як називається такий варіант дії лікарських речовин?
 - A. Кумуляція
 - B. Звикання
 - C. Тахікардія
 - D. Потенціювання

- Е. Антагонізм
3. Пацієнт 67-ми років з хронічною серцевою недостатністю отримує дигоксин. Для зменшення побічної дії дигоксину лікар порадив його комбінувати з наступним препаратом:
- А. Панангін
 - В. Глюконат кальцію
 - С. Еуфілін
 - Д. Дихлотіазид
 - Е. Кальцію хлорид
4. Пацієнту 60-ти років із важкою серцевою недостатністю було призначено водорозчинний серцевий глікозид строфантин. Який супутній стан може сприяти кумуляції цього засобу?
- А. Ниркова недостатність
 - В. Ревматизм
 - С. Гастрит, тип В
 - Д. Печінкова недостатність
 - Е. Остеоартроз
5. Пацієнту з хронічною серцевою недостатністю було призначено дигоксин. Який побічний ефект характерний для цього препарату?
- А. Брадиаритмія
 - В. Ототоксичність
 - С. Кристалурія
 - Д. Дисбактеріоз
 - Е. Гіперкаліємія

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнтові з хронічною серцевою та нирковою недостатністю призначено дигоксин. Дигіталізація проводилась дуже обережно. Проте через деякий час у пацієнта з'явилися ознаки інтоксикації серцевим глікозидом. Яка особливість фармакокінетики препарату не була врахована, що призвело до ускладнення?
2. Для лікування хронічної серцевої недостатності пацієнт приймає дигоксин. Для попередження виникнення певної побічної дії лікар порадив пацієнту разом з дигоксином приймати препарат аспаркам. яку побічну дію мав на увазі

лікар, коли давав таку пораду пацієнту?

3. У пацієнта після проведення швидкої дигіталізації з'явилися симптоми інтоксикації. Назвіть їх. Який антагоніст слід призначити? Чому?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему: антагоністів кальцію - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація та номенклатура антагоністів кальцію (блокаторів повільних кальцієвих каналів).
2. Кардіоселективні антагоністи кальцію. Механізм дії, фармакологічні ефекти препаратів.
3. Серцево – судинні побічні ефекти кардіоселективних блокаторів повільних кальцієвих каналів.
4. Вазоселективні блокатори повільних кальцієвих каналів. Механізм дії, фармакологічні ефекти препаратів.
5. Серцево – судинні побічні ефекти вазоселективних блокаторів повільних кальцієвих каналів.
6. Показання та протипоказання до застосування.
7. Спільні побічні ефекти кардіо- та вазоселективних блокаторів повільних кальцієвих каналів.
8. Протипоказання до застосування антагоністів кальцію (блокаторів повільних кальцієвих каналів).
9. Заходи усунення побічних ефектів антагоністів кальцію (блокаторів повільних кальцієвих каналів).

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор. 92-94

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність за хімічною будовою таких препаратів: ніфедипін, амлодипін, верапаміл, дилтіазем, галопаміл, нікардипін, фелодипін, ріодипін.
2. Вкажіть групову належність за фармакологічними ефектами таких препаратів: ніфедипін, амлодипін, верапаміл, дилтіазем, галопаміл, нікардипін, фелодипін, ріодипін.
3. Які антагоністи кальцію (блокатори повільних кальцієвих

- каналів) називають кардіоселективними?
4. Які антагоністи кальцію (блокатори повільних кальцієвих каналів) називають вазоселективними?
 5. Як антагоністи кальцію (блокатори повільних кальцієвих каналів) впливають на рівень глюкози і ліпідів у крові?
 6. Які серцево-судинні побічні ефекти характерні для кардіоселективних блокаторів повільних кальцієвих каналів?
 7. Які серцево-судинні побічні ефекти характерні для вазоселективних блокаторів повільних кальцієвих каналів?
 8. Як блокатори повільних кальцієвих каналів впливають на артеріальний тиск? Які є фактори ризику розвитку артеріальної гіпотензії?
 9. Які ви знаєте інші побічні ефекти блокаторів повільних кальцієвих каналів, крім вищеперелічених?
 10. Які є протипоказання до застосування блокаторів повільних кальцієвих каналів?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту, який страждає від нападів тахікардії призначили препарат верапаміл. Чим зумовлена протиаритмічна дія даного препарату?
 - A. Блокадою кальцієвих каналів
 - B. Прямим мембраностабілізуючим впливом на міокард
 - C. Блокадою бета – 1 – адренорецепторів серця
 - D. Пригніченням впливу блукаючого нерва на провідну систему серця
 - E. Затримкою реполяризації
2. Пацієнту з ішемічною хворобою серця призначили антиангінальний препарат із групи дигідропіридинів, який повільно всмоктується, має тривалий період напіввиведення, може викликати набряк гомілок. Що це за препарат?
 - A. Амлодипін
 - B. Верапаміл
 - C. Дилтіазем
 - D. Бісопролол
 - E. Метопролол
3. У пацієнта артеріальна гіпертензія з явищами стенокардії. Пацієнту призначили антиангінальний препарат з групи

антагоністів кальцію. Який препарат призначили пацієнту?

- A. Дилтіазем
- B. Метопролол
- C. Анаприлін
- D. Пентоксифілін
- E. Молсидомін

4. Який з препаратів антагоністів кальцію одночасно впливає на міокард, судинну стінку і атріовентрикулярну провідність?

- A. Верапаміл
- B. Ніфедипін
- C. Німодипін
- D. Амлодипін
- E. Дилтіазем

5. Пацієнт Ю., 65 років, поступив у відділення невідкладної допомоги після передозування наркотичними засобами. Після надання допомоги відмічається гіпотензія та виражена брадикардія. Який із наведених лікарських засобів у високих дозах спричиняє брадикардію?

- A. Амлодипін
- B. Верапаміл
- C. Дилтіазем
- D. Нітрогліцерин
- E. Метопролол

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У пацієнта Л., 73 років встановлено гіпертензивну хворобу. Після призначення ніфедипіну стан пацієнта покращився, АТ нормалізувався і пацієнт перервав прийом препарату. Раптово наступного ранку у нього виник гіпертензивний криз. Внаслідок чого розвинулась ця ситуація? Як називається така побічна дія? Що потрібно зробити для попередження виникнення такого побічного ефекту?
2. Пацієнту з ІХС лікар призначив блокатор кальцієвих каналів довготривалої дії, ефект триває до 50 год. Препарат знижує периферійний опір, зменшує споживання серцем кисню та енергії, не викликає рефлексної тахікардії, краще переноситься пацієнтами. Який препарат лікар призначив пацієнту? Назвіть характерні побічні ефекти препарату.

3. Чоловік Н., 64 років з метою зниження підвищеного АТ прийняв сублингвально препарат і продовжив виконувати роботу з фізичним навантаженням в приміщенні з достатньо високою температурою. Через деякий час чоловік відчув втому, запаморочення, слабкість майже до непритомності. Чоловікові виміряли АТ, який знизився до позначки 70/40 мм рт.ст. До якої фармакологічної групи належить препарат, який прийняв чоловік? Які препарати належать до цієї групи? Які побічні ефекти характерні для цих препаратів?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему: альфа-, бета-адреноблокаторів, нітратів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація та номенклатура адреноблокаторів.
2. Кардіоселективні β -адреноблокатори. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання.
3. Протипоказання до застосування, побічні ефекти кардіоселективних β -адреноблокаторів.
4. Некардіоселективні β -адреноблокатори. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання.
5. Протипоказання до застосування, побічні ефекти некардіоселективних β -адреноблокаторів.
6. Некардіоселективні β -адреноблокатори з альфа-блокувальною здатністю. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання. Протипоказання до застосування, побічні ефекти некардіоселективних бета-адреноблокаторів з альфа-блокувальною здатністю.
7. Антиангінальні лікарські засоби, що зменшують потребу міокарда в кисні та збільшують постачання кисню до міокарда.
8. Нітрати та препарати нітратоподібної дії (молсидомін). Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання.
9. Протипоказання до застосування, побічні ефекти нітратів та нітратоподібних препаратів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор. 89-103

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вказати групову належність таких препаратів: пропранолол (анаприлін), атенолол, метопролол, небіволол, бісопролол, празозин, доксазозин, лабеталол, карведилол, нітрогліцерин,

іzosopbibu tpinitpat (cyctak), izosopbibu dynitpat, izosopbibu mononitpat, molcynomyn.

2. Які побічні дії виникають при застосуванні $\beta_1+\beta_2$ -адреноблокаторів?
3. Які побічні дії виникають при застосуванні β_1 -адреноблокаторів?
4. Які побічні дії виникають при застосуванні $\alpha+\beta$ -адреноблокаторів?
5. Які побічні дії виникають при застосуванні α_1 -адреноблокаторів?
6. Як бета-адреноблокатори впливають на рівень цукру та ліпідів у крові?
7. Яким чином потрібно підбирати терапевтичну дозу бета-адреноблокаторів?
8. Абсолютні і відносні протипоказання до призначення бета-адреноблокаторів.
9. Які типові побічні ефекти характерні для нітратів?
10. Які побічні ефекти виникають при регулярному застосуванні нітратів у високих дозах?
11. Чому виникає перехресна толерантність до всіх лікарських форм нітратів?
12. Профілактика розвитку толерантності до нітратів.
13. Які є протипоказання до застосування нітратів?
14. Які побічні ефекти характерні для молсидоміну?
15. Які є протипокази до використання молсидоміну?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Який лікарський засіб з групи β -адреноблокаторів додатково блокує α_1 -адренорецептори периферичних судин?
 - A. Карведилол
 - B. Бісопролол
 - C. Пропранолол
 - D. Метопролол
 - E. Атенолол
2. У пацієнта після видалення зуба з'явився стійкий біль за грудиною. Після вживання підязик антиангінального засобу, біль за грудиною зник, але пацієнт поскаржився на головний біль і головокружіння. Який препарат використав пацієнт?

- A. Нітрогліцерин
 - B. Анаприлін
 - C. Метопролол
 - D. Валідол
 - E. Верапаміл
3. У пацієнта з ІХС через 6 місяців лікування розвинулася толерантність до нітратів пролонгованої дії. Який лікарський препарат з нітратоподібним ефектом необхідно рекомендувати у цьому випадку?
- A. Сиднофарм
 - B. Ніфедипін
 - C. Празозин
 - D. Верапаміл
 - E. Метопролол
4. Пацієнту 56-ти років, який хворіє на ІХС, було призначено метопролол. Який механізм дії препарату при ІХС?
- A. Зменшує потребу міокарда в кисні
 - B. Збільшує потребу міокарда в кисні
 - C. Розширює коронарні судини
 - D. Зменшує тонус периферичних судин
 - E. Звужує коронарні судини
5. Пацієнт, що хворий на ішемічну хворобу серця, не повідомив лікаря, що в нього бувають напади бронхоспазму. Лікар призначив препарат, після застосування якого серцевий біль зменшився, але приступи бронхоспазму стали частішими. Який препарат було призначено?
- A. Пропранолол
 - B. Адреналін
 - C. Мезатон
 - D. Норадреналін
 - E. Ізадрин

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнт Р., 49 р., скаржиться на біль у ділянці серця та за грудниною з іррадіацією в ліве плече, руку. Біль нападopodobний, виникає під час швидкої ходьби, супроводжується відчуттям страху, в стані спокою швидко минає. Хворіє 2 міс. Протягом останнього тижня напади

почастішали. Яке захворювання у пацієнта? Які препарати необхідно призначити для припинення та профілактики нападів? Які побічні ефекти виникають при вживанні цих препаратів?

2. Пацієнту, що страждає на стенокардію, призначено кардіоселективний β -адреноблокатор. Вибірково блокує β_1 -адренорецептори міокарда і виявляє протиаритмічну, антиангінальну, антигіпертензивну дію. В терапевтичних дозах не впливає на м'язи бронхів. Призначають усередину при порушеннях серцевого ритму, стенокардії, артеріальній гіпертензії. Який препарат приймає пацієнт? Які побічні ефекти виникають при вживанні препарату?
3. Пацієнтка вживає неселективний β_1 - і β_2 -адреноблокатор. Препарат знижує потребу міокарда в кисні, знижує АТ завдяки зменшенню роботи серця та зниженню рівня реніну в крові, виявляє протиаритмічну дію. Може спричинювати спазм бронхів. Відміняють препарат поступово, інакше може розвинути синдром відміни. Застосовують при серцевих аритміях, ішемічній хворобі серця, на початкових стадіях гіпертензивної хвороби. Який препарат вживає пацієнтка? Які ще побічні ефекти проявляє цей препарат?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему: ангіопротекторів, ліпідознижуючих - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Загальна характеристика фармакологічних груп протиатеросклеротичних лікарських засобів.
2. Гіполіпідемічні лікарські засоби.
3. Фармакологічна характеристика гіполіпідемічних засобів, спрямованість дії.
4. Класифікація гіполіпідемічних засобів за механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка статинів (ловастатин, симвастатин, аторвастатин, розувастатин).
5. Побічні ефекти статинів.
6. Порівняльна характеристика препаратів інших груп в лікуванні гіперліпідемії: фібрати (фенофібрат), група ніацину (нікотинова кислота), секвестранти жовчних кислот (холестирамін), інгібітори абсорбції холестерину (ezetиміб), ліпідомодифікуючі засоби (препарат людських моноклональних антитіл алірокумаб), етиловий ефір омега-3-кислот.
7. Механізми дій. Покази до застосування. Протипоказання до застосування.
8. Побічні ефекти інших груп препаратів для лікування гіперліпідемії.
9. Ангіопротектори. Загальна фармакологічна характеристика.
10. Побічні ефекти ангіопротекторів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 170-172.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть причини розвитку атеросклерозу.
2. Вкажіть групову належність таких препаратів: аторвастатин, розувастатин, симвастатин, фенофібрат, нікотинова кислота (ніацин), езетиміб, гемфіброзил, пірікарбат, тиклопідин.
3. Вкажіть механізми дії та особливості дії, показання до застосування гіполіпідемічних засобів.
4. Які побічні ефекти можливі при застосуванні статинів?
5. Вкажіть найтипівіші побічні ефекти фібратів.
6. Вкажіть найтипівіші побічні ефекти секвестрантів жовчних кислот.
7. Які побічні ефекти можливі при застосуванні ангіопротекторів?
8. Вкажіть протипоказання статинів, секвестрантів жовчних кислот фібратів.
9. Вкажіть побічні ефекти алірокумабу та езетимібу.
10. Рациональність призначення гіполіпідемічних засобів різних фармакологічних груп.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. З метою зниження атерогенних ліпопротеїдів в плазмі крові пацієнту, хворому на атеросклероз призначили сучасний гіполіпідемічний препарат, який пригнічує активність ферменту ГМГ-КоА-редуктази і зменшує синтез холестерину. Який препарат призначено пацієнту?
 - A. Ловастатин
 - B. Лізиноприл
 - C. Фуросемід
 - D. Магнію сульфат
 - E. Еналаприл
2. Який засіб застосовують для лікування атеросклерозу завдяки його здатності пригнічувати фермент ГМГ-КоА-редуктазу, а також знижувати рівень тригліцеридів у крові ефективніше, ніж інші представники цієї групи?
 - A. Аторвастатин
 - B. Фенофібрат

- C. Холестирамін
 - D. Гепарин
 - E. Рутин
3. Пацієнту з атеросклерозом лікар призначив препарат, що належить до групи фібратів. Поясніть лікарю-інтерну механізм дії фібратів.
- A. Підвищення ліполізу ліпопротеїнів, які містять тригліцериди
 - B. Конкурентні інгібітори ГМГ-КоА-редуктази
 - C. Пригнічення активності адипоцитів через опосередкований рецептор
 - D. Інгібування кишкового всмоктування холестерину
 - E. Всі відповіді вірні
4. Пацієнту з атеросклерозом призначили препарат з групи фібратів, що знижує в крові рівень тригліцеридів і холестерину. Який з перерахованих препаратів має таку дію?
- A. Ципрофібрат
 - B. Фенофібрат
 - C. Клофібрат
 - D. Гемфіброзил
 - E. Етофібрат
5. Пацієнту з атеросклерозом лікар призначив препарат з групи секвестрантів жовчних кислот. Чим зумовлена гіполіпідемічна дія цих препаратів?
- A. Зменшенням усмоктування холестерину та жовчних кислот з кишок
 - B. Гальмуванням синтезу холестерину в печінці
 - C. Підвищенням активності ліпопротеїніпази
 - D. Пригніченням ліполізу в жировій тканині
 - E. Пригніченням синтезу ліпідів

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнту з ішемічною хворобою серця для корекції гіперхолестеринемії призначено аторвастатин. Лікар попередив пацієнта, щоб під час лікування препаратом він не вживав грейпфрутовий сік. Чому лікар зробив таке попередження?
2. Пацієнт, якому призначено комбіновану гіполіпідемічну

терапію із застосуванням статинів та антиоксидантів, поскаржився на гіперемію шкіри, відчуття жару після вживання чергової дози препарату. Вкажіть причини та заходи запобігання.

3. Пацієнт, що хворіє на атеросклероз, тривалий час вживає холестирамін. До чого це може призвести і як запобігти цим ускладненням?

Тема Побічні дії інгібіторів АПФ, блокаторів ангіотензинових рецепторів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Номенклатура інгібіторів АПФ.
2. Механізм дії, показання до застосування інгібіторів АПФ.
3. Побічні ефекти інгібіторів АПФ.
4. Протипоказання і фармакобезпека інгібіторів АПФ.
5. Взаємодія ІАПФ з іншими лікарськими засобами.
6. Номенклатура блокаторів ангіотензинових II рецепторів.
7. Механізм дії, показання до застосування блокаторів ангіотензинових II рецепторів.
8. Побічні ефекти блокаторів ангіотензинових II рецепторів.
9. Протипоказання і фармакобезпека блокаторів ангіотензинових II рецепторів.
10. Взаємодія блокаторів ангіотензинових II рецепторів з іншими лікарськими засобами.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор. 86-89

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: каптоприл, еналаприл, лізиноприл, лозартан, раміприл, моєксіприл, периндоприл, валсартан, ірбесартан, телмісартан.
2. Вкажіть механізми дії та особливості дії, показання до застосування інгібіторів АПФ.
3. Які побічні ефекти можливі при застосуванні інгібіторів АПФ?
4. Вкажіть протипоказання інгібіторів АПФ.
5. Вкажіть механізми дії та особливості дії, показання до застосування блокаторів ангіотензинових II рецепторів.
6. Які побічні ефекти можливі при застосуванні блокаторів

ангіотензинових II рецепторів.

7. Вкажіть протипоказання блокаторів ангіотензинових II рецепторів.
8. Які є поєднання інгібіторів АПФ з іншими засобами?
9. Які є поєднання блокаторів ангіотензинових II рецепторів з іншими засобами?
10. Вкажіть побічні ефекти комбінованих гіпотензивних засобів.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Антагоністи ангіотензину-II при лікуванні артеріальної гіпертензії мають перевагу перед іншими антигіпертензивними засобами у такому випадку:
 - A. При наявності побічних ефектів (кашлю) у разі застосування інгібіторів АПФ
 - B. При серцевій недостатності
 - C. У пацієнтів похилого віку
 - D. При важкому перебігу артеріальної гіпертензії
 - E. В разі кардіомегалії
2. Чим зумовлена поява сухого кашлю у пацієнтки, яка тривалий час для лікування гіпертензивної хвороби приймала лізиноприл?
 - A. Підвищенням концентрації брадикініну
 - B. Виснаженням запасів норадреналіну
 - C. Накопиченням ангіотензину II
 - D. Пригніченням ангіотензинових рецепторів
 - E. Зниженням концентрації реніну
3. У пацієнта, що страждає на гіпертензивну хворобу виявлено високий рівень реніну в крові. Якому з гіпотензивних засобів слід надати перевагу в цьому випадку?
 - A. Лізиноприл
 - B. Анаприлін
 - C. Празозин
 - D. Ніфедипін
 - E. Дихлотиазид
4. Поясніть лікарю-інтерну, який з перелічених механізмів забезпечує антигіпертензивну дію еналаприлу:
 - A. Інгібування АПФ
 - B. Пригнічення адренорецепторів

- C. Блокування ангіотензинових рецепторів
 - D. Блокування кальцієвих каналів
 - E. Активація бета2-адренорецепторів
5. Пацієнтка, що страждає на гіпертензивну хворобу, звернулася до лікаря зі скаргою на сухий кашель, що з'явився на тлі лікування гіпотензивним засобом. Який гіпотензивний препарат вона приймала?
- A. Еналаприл
 - B. Атенолол
 - C. Дихлотіазид
 - D. Фуросемід
 - E. Ніфедипін

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У пацієнта, який має в анамнезі захворювання нирок та підвищений рівень реніну, підвищився артеріальний тиск. Який препарат з групи антигіпертензивних засобів доцільно призначити пацієнту та чому?
2. Пацієнту для лікування артеріальної гіпертензії призначено еналаприл в добовій дозі 10 мг. Артеріальний тиск знизився, проте пацієнта почав турбувати сухий кашель, що не піддавався терапії. Поясніть причину розвитку ускладнення. Яка тактика лікаря в цьому випадку?
3. 24-річна жінка з артеріальною гіпертензією планує вагітність. Для корекції артеріального тиску жінка вживає лозартан. Тому вона звернулася за консультацією до сімейного лікаря. Лікар пояснив, що лозартан при вагітності протипоказаний. Поясніть, яка побічна дія розвивається у вагітних при застосуванні блокаторів ангіотензинових рецепторів?

Тема Побічні дії бронхолітичних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Поняття про бронхоспазм. Механізми бронхоспазму.
2. Класифікація бронхолітиків за механізмом дії.
3. Фармакодинаміка бронхолітиків.
4. Побічні ефекти симпатоміметиків, взаємодія з іншими ліками.
5. Побічні ефекти антихолінергічних препаратів, взаємодія з іншими ліками.
6. Побічні ефекти ксантинів, взаємодія з іншими ліками.
7. Побічні ефекти ліків, що використовуються в лікуванні бронхіальної астми: кортикостероїдів, антагоністів лейкотрієнових рецепторів, кромонів, муколітиків.
8. Типові ускладнення фармакотерапії бронхолітичних засобів.
9. Способи корекції типових ускладнень фармакотерапії бронхолітичних засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 173-177.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

- Бронхіальна астма, причини виникнення, принципи лікування.
1. Класифікація засобів для лікування бронхіальної астми, їх номенклатура.
 2. Характеристика β_2 -адреноміметиків: фармакодинаміка, побічні ефекти, протипоказання препаратів.
 3. Характеристика М-холіноблокаторів: фармакодинаміка, побічні ефекти, протипоказання препаратів.
 4. Характеристика похідних ксантинів: фармакодинаміка, побічні ефекти, протипоказання препаратів.

5. Загальна характеристика інгаляційних глюкокортикоїдів, номенклатура препаратів.
6. Можливі ускладнення та протипоказання інгаляційних глюкокортикоїдів.
7. Загальна характеристика протиалергійних засобів, номенклатура препаратів.
8. Можливі ускладнення та протипоказання протиалергійних засобів,
9. Умови раціонального застосування інгаляційних глюкокортикоїдів та протиалергійних засобів.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. 22-річна жінка, яка страждає на інтермітуючу форму бронхіальної астми легкого ступеня, вживає інгаляції сальбутамолу під час нападів. Пацієнтка звернулася до лікаря із занепокоєнням щодо безпеки вживання цього препарату. Лікар зазначив, що препарат безпечний з кількома можливими побічними ефектами, найпоширеніший з яких:
 - A. Гепатотоксичність
 - B. Гіпертермія
 - C. Кандидоз ротової порожнини
 - D. Нефротоксичність
 - E. Тремор
2. У пацієнта напад асфіксії. У нього діагностували бронхіальну астму. Для лікування нападу йому внутрішньовенно ввели препарат, який спричинив такі побічні ефекти: головний біль, збудження, нудоту, серцебиття. Який лікарський засіб викликав ці побічні ефекти?
 - A. Теофілін
 - B. Преднізолон
 - C. Амброксол
 - D. Хлоропірамін
 - E. Папаверину гідрохлорид
3. Пацієнт, який хворіє на бронхіальну астму скаржиться на помірні приступи бронхоспаму один раз на тиждень. Він приймає інгаляційно сальбутамол при приступах задухи і для профілактики приступів інгаляційно бекламетазон. Якщо

лікар бажає призначити сальметерол він повинен зробити наступне:

- A. Відмінити кортикостероїд
 - B. Відмінити сальбутамол
 - C. Відмінити сальбутамол і кортикостероїд
 - D. Залишити призначенні ліки для додаткового профілактичного ефекту
 - E. Застосовувати сальметерол при гострих симптомах захворювання
4. У пацієнтки 16 років з бронхіальною астмою розвився тремор скелетних м'язів, який індукований лікарським засобом. Який з наступних ліків є найбільш вірогідною причиною цього стану:
- A. Бекламетазон
 - B. Зафірлукаст
 - C. Іпратропію бромід
 - D. Кромоглікат натрія
 - E. Сальбутамол
5. Пацієнт 23 років з бронхіальною астмою скаржиться на приступи задухи після прийому навіть не великої дози аспірину. Найбільш вірогідним поясненням є те, що аспірин:
- A. Блокує синтез ендогенних простагландинів, які мають бронходилатуючу активність
 - B. Індукує гіперчутливість мускаринових рецепторів в гладеньких м'язах бронхів
 - C. Індукує гіперчутливість H_1 - рецепторів в гладеньких м'язах бронхів
 - D. Індукує формування антитіл до саліцилатів в опасистих клітинах бронхів
 - E. Попереджує або зменшує зв'язування адреналіну з β_2 -адренорецепторами

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнт, який страждає на бронхіальну астму почав приймати фуросемід, що був призначений з причин не пов'язаних з бронхіальною астмою. Пацієнт через декілька тижнів діуретичної терапії почав скаржитися на погіршення задухи. Тести визначення функції легень

підтвердили погіршення його стану. Який механізм є найбільш вірогідним у погіршенні клінічної картини у пацієнта після призначення фуросеміду?

2. Пацієнт, що хворіє на бронхіальну астму, 17 років, звернувся до стоматолога зі скаргами на виникнення білого нальоту на слизовій оболонці ротової порожнини. Пацієнт протягом тривалого часу приймає сальметорол, будесонід, монтелукаст, амброксол. Що може бути причиною цього нальоту? Який побічний ефект виник в цьому випадку?
3. У пацієнта 35 р., 14 днів тому з'явилася лихоманка із трясовицею, підвищення температури до 39 °С, кашель з харкотинням неприємного запаху. ЧД – 28 за хвилину, На рентгенограмі - порожнина до 3 см в діаметрі з горизонтальним рівнем. В крові: Лей. – 16,0*10⁹/л, ШОЕ 45 мм/год. Ваш попередній діагноз? Визначте план фармакотерапії. Вкажіть протипоказання, побічні дії та взаємодії запропонованих ліків.

Тема Побічні дії відхаркувальних та протикашльових лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Сучасна класифікація лікарських засобів, що впливають на функції органів дихання.
2. Класифікація протикашльових засобів. Порівняльна характеристика препаратів.
3. Класифікація відхаркувальних засобів. Порівняльна характеристика препаратів.
4. Побічні ефекти протикашльових засобів.
5. Побічні ефекти відхаркувальних засобів.
6. Комбіноване застосування протикашльових засобів.
7. Комбіноване застосування відхаркувальних засобів.
8. Профілактика побічних ефектів протикашльових, відхаркувальних та муколітичних препаратів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 177-181.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Патолофізіологія кашлю.
2. Протикашльові засоби, визначення класифікація.
3. Протикашльові засоби центральної дії: механізм фармакологічної дії, характерні побічні ефекти.
4. Протикашльові засоби периферичної дії: механізм фармакологічної дії, характерні побічні ефекти.
5. Особливості використання протикашльових засобів у різних категорій хворих.
6. Можливі шляхи профілактики побічної дії протикашльових засобів.
7. Відхаркувальні та муколітичні засоби: визначення, класифікація, основні представники та механізми

фармакологічної дії.

8. Побічні ефекти відхаркувальних та муколітичних засобів та можливі шляхи їх запобігання.
9. Особливості застосування відхаркувальних засобів у різних категорій пацієнтів.
10. Можливі шляхи профілактики побічної дії протикашльових засобів.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. До клінічного фармацевта за консультацією звернувся лікар-інтерн із питанням, чи може блювання бути проявом передозування відхаркувального рослинного препарату. Клінічний фармацевт пояснив, що такий ефект може бути результатом дії активного компонента:
 - A. Кореня алтеї
 - B. Кореня солодки
 - C. Листя плюща
 - D. Трави термopsis
 - E. Трави чебрецю
2. В аптеку звернувся чоловік середнього віку з рецептом на протикашльовий лікарський засіб центральної дії. Про який побічний ефект необхідно проінформувати відвідувача?
 - A. Зниження апетиту
 - B. Зниження артеріального тиску
 - C. Зниження лібідо
 - D. Зниження реакції при керуванні транспортом
 - E. Підвищення апетиту
3. Проконсультуйте лікаря-інтерна: до чого приведе одночасний прийом муколітиків і протикашльових засобів?
 - A. Застій мокротиння в дихальних шляхах
 - B. Взаємна інактивація препаратів
 - C. Зниження токсичності препаратів
 - D. Підвищення токсичності препаратів
 - E. Посилення клінічного ефекту
4. З метою проведення раціональної фармакотерапії хронічного бронхіту фармацевт порекомендував застосувати разом з антибактеріальним препаратом відхаркувальний препарат з муколітичною активністю. Який препарат фармацевт мав на

увазі?

- A. Лазолван
 - B. Еуфілін
 - C. Етимізол
 - D. Кофеїну фосфат
 - E. Атропіну сульфат
5. Вкажіть муколітик, при відпуску якого фармацевт повинен попередити про те, що препарат не можна запивати розчинами, що мають лужну реакцію через несумісність:
- A. Амброксол
 - B. Преноксдіазин
 - C. Ацетилцистеїн
 - D. Калію йодид
 - E. Екстракт алтеї лікарської

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнту 48 років, з гострим бронхітом було призначено лікування: бісептол, лазолван, полівітаміни, термопсис. Через 10 годин у пацієнта по всьому тілу з'явився розеолезний висип яскравого червоного кольору, сверблячка шкіри, нудота, головний біль. Яке ускладнення виникло у пацієнта? Який препарат викликав вказану побічну реакцію? Які інші побічні реакції притаманні цьому препарату?
2. З метою знеболення пацієнтці із забоєм кульшового суглобу було призначено парацетамол. Пацієнтка не притримувалась призначеної схеми лікування та значно збільшила дозу препарату, що спричинило гостре отруєння з ураженням печінки. Пацієнтці призначили антидот, який використовують для лікування продуктивного кашлю. Який препарат призначили пацієнтці? Які є протипоказання для застосування цього препарату?
3. Жінка для лікування продуктивного кашлю вживала лібексин, але тривалий час не помічала очікуваного ефекту. З приводу цього вона звернулась за консультацією до сімейного лікаря. Що порадив лікар пацієнтці? Які побічні ефекти проявляє препарат? Які особливості застосування лібексину?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на моторику ШКТ - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Сучасна класифікація лікарських засобів, що впливають на моторну функцію ШКТ.
2. Класифікація спазмолітичних засобів. Порівняльна характеристика препаратів.
3. Класифікація прокінетиків. Порівняльна характеристика препаратів.
4. Класифікація протиблювотних засобів. Порівняльна характеристика препаратів.
5. Класифікація антидіарейних та проносних засобів. Порівняльна характеристика препаратів.
6. Побічні ефекти спазмолітичних засобів.
7. Побічні ефекти прокінетиків.
8. Побічні ефекти протиблювотних засобів.
9. Побічні ефекти антидіарейних та проносних засобів.
10. Профілактика побічних ефектів лікарських засобів, що впливають на моторну функцію ШКТ.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 193-206.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. На які групи поділяються сучасні засоби, що впливають на моторну функцію ШКТ?
2. Які побічні ефекти проявляють неселективні блокатори дофамінових рецепторів (метоклопрамід)?
3. Які побічні ефекти проявляють селективні блокатори дофамінових рецепторів 1 покоління (домперидон)?
4. Які побічні ефекти проявляють селективні блокатори дофамінових рецепторів 2 покоління (ітоприд)?

5. Які побічні ефекти проявляють агоністи серотонінових 5-HT₄-рецепторів (тегасерод, мосаприд)?
6. Які побічні ефекти проявляють антагоністи рецепторів до нейрокініну-1?
7. Охарактеризуйте принципи фармакотерапії нудоти і блювоти.
8. Які побічні ефекти проявляють антидіарейні лікарські засоби?
9. Які побічні ефекти проявляють проносні лікарські засоби?
10. Взаємодія з іншими ліками антидіарейних лікарських засобів.
11. Взаємодія з іншими ліками проносних лікарських засобів.
12. Механізми дії, терапевтичне застосування пробіотиків.
13. Побічні ефекти, взаємодія з іншими ліками пробіотиків.
14. Профілактичні заходи для попередження виникнення побічних ефектів лікарських заходів, що впливають на моторну функцію ШКТ.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Хвора 35 років прокинулась вночі від раптового, різкого болю в правому підребер'ї, що іррадіював у праву лопатку. Біль супроводжувався нудотою та неодноразовим блюванням. Симптоми Кера та Мерфі позитивні. Що з переліченого найефективніше для купірування нападу?
 - А. Домперидон
 - В. Метоклопрамід
 - С. Морфін
 - Д. Дротаверин
 - Е. Одансетрон
2. Препарат відносять до антагоністів дофаміну. Виявляє виражену центральну протиблювотну дію. Призначають як протиблювотний засіб у разі отруєння лікарськими засобами, при променевої терапії, в акушерстві – в разі блювання вагітних, в хірургії – у разі післяопераційного блювання. Про який препарат йде мова?
 - А. Пірензепін
 - В. Фосфалюгель
 - С. Вугілля активоване

- D. Дроперидол
 - E. Мотиліум
3. Вагітна жінка, 32 роки, звернулась до лікаря із скаргами на запори. Лікар вказав, що серед перерахованих нижче засобів один протипоказаний пацієнтці, оскільки підвищує тонус матки:
- A. Вазелінова олія
 - B. Гліцерин
 - C. Оливкова олія
 - D. Рицинова олія
 - E. Соняшникова олія
4. До фармацевта звернувся пацієнт, у якого виник пронос при переїзді на нове місце проживання. Який антидіарейний препарат порекомендує фармацевт?
- A. Пепсин
 - B. Бісакодил
 - C. Легалон
 - D. Но-шпа
 - E. Лопедіум
5. Пацієнту 54-х років, який кілька років страждає на хронічний гіперацидний гастрит, призначений альмагель. Які ускладнення фармакотерапії з боку органів травлення можуть виникнути перш за все?
- A. Закреп
 - B. Нудота
 - C. Анорексія
 - D. Блювання
 - E. Діарея

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнт К. тривалий час приймав домперидон 20 мг 3 рази на добу до їди в складі комплексного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби. Лікар призначив протигрибковий лікарський засіб кетоконазол. Чи є ризик взаємодії лікарських засобів? Які заходи необхідно застосувати для усунення виникнення можливих побічних ефектів при взаємодії цих препаратів?
2. Пацієнту після оперативного втручання введено підшкірно

лікарський препарат для лікування атонії кишок. Через 30 хв. з'явилась перистальтика, але пацієнт став скаржитись на задишку, підвищену пітливість та погіршення зору. У разі вживання яких препаратів можуть виникнути описані побічні ефекти? До яких фармакологічних груп належать ці препарати?

3. Для корекції артеріального тиску пацієнтці сімейний лікар вирішив призначити діуретик з групи тіазидів. Під час опитування пацієнтки виявилось, що вона страждає від закрепів. В зв'язку з цим пацієнтка приймає лактулозу. Отримавши таку інформацію, лікар змінив своє попереднє призначення. Чому лікар відмінив призначення тіазидного діуретика? Який побічний ефект міг виникнути при поєднанні лактулози і діуретика тіазидної групи?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що впливають на функції печінки, ферментних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Номенклатура препаратів, які впливають на функцію печінки.
2. Механізм дії, показання до застосування жовчогінних лікарських засобів і гепатопротекторів.
3. Побічні ефекти жовчогінних лікарських засобів
4. Побічні ефекти гепатопротекторів.
5. Протипоказання і фармакобезпека жовчогінних лікарських засобів та гепатопротекторів.
6. Номенклатура ферментних лікарських засобів.
7. Механізм дії, показання до застосування ферментних лікарських засобів.
8. Побічні ефекти ферментних лікарських засобів.
9. Протипоказання і фармакобезпека ферментних лікарських засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор.207-212.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Які засоби називають гепатотропними? Класифікація гепатотропних засобів.
2. Загальна характеристика та номенклатура холеретиків.
3. Загальна характеристика та номенклатура холекінетиків і холеспазмолітиків.
4. Побічні ефекти холеретиків.
5. Побічні ефекти холекінетиків і холеспазмолітиків.
6. Класифікація гепатопротекторів і їх номенклатура.
7. Побічні ефекти гепатопротекторів.

8. Які лікарські засоби належать до ферментних засобів? Номенклатура препаратів.
9. Фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти засобів замісної терапії.
10. Загальна характеристика, побічні ефекти засобів, що пригнічують секрецію підшлункової залози.
11. Профілактичні заходи для усунення побічних ефектів гепатотропних та ферментних лікарських заходів.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. У пацієнтки Ш., 29 років, через 12 діб після призначення бензилпеніциліну з приводу пневмонії з'явилися нудота, відсутність апетиту, біль у правому підребер'ї, субфебрильна температура тіла. У аналізах крові: ШОЕ мм/год., білірубін 111,8 мкмоль/л, АЛАТ 90, АСАТ 110 ммоль/л. Яке ускладнення антибіотикотерапії розвинулось у пацієнтки?
 - A. Гострий вірусний гепатит
 - B. Медикаментозний гепатит
 - C. Гострий гастрит
 - D. Гострий панкреатит
 - E. Гострий цистит
2. Який з гепатопротекторів зменшує загальнотоксичні та нейротоксичні ефекти аміаку?
 - A. Есенціале
 - B. Тіотриазолін
 - C. Глутаргін
 - D. Ербісол
 - E. Холензим
3. У хірургічне відділення лікарні надійшла пацієнтка з явищами гострого панкреатиту: блювання, пронос, сильний оперізуючий біль, слабкість, гіпотензія, зневоднення організму. Пацієнтці призначили препарат з антиферментною активністю. Препарат застосовують також при кровотечах, зумовлених підвищенням фібринолітичної активності. Який препарат призначено пацієнтці?
 - A. Контрикал
 - B. Атропіну сульфат
 - C. Анальгін

- D. Адреналіну гідрохлорид
 - E. Есенціале
4. Пацієнт з хронічним панкреатитом придбав в аптеці препарат панкреатин. У відповідь на своє питання про побічний ефект цього препарату почув таку відповідь від працівника аптеки:
- A. Алергійна реакція
 - B. Сухість в ротовій порожнині
 - C. Закреп
 - D. Пронос
 - E. Потемніння калу
5. У 15-річного пацієнта скарги на нудоту, гіркоту в роті, болі і тяжкість у правому підребер'ї. При огляді – позитивні симптоми Ортнера, при ультразвуковому дослідженні – збільшення розмірів жовчного міхура. Поставлено діагноз: дискінезія жовчовивідних шляхів за гіпотонічним типом. З метою стимулювання жовчоутворення та виведення жовчі лікар призначив:
- A. Алохол
 - B. Дротаверин
 - C. Есенціале
 - D. Мебеверин
 - E. Папаверин

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнтка 56 років, 3 роки хворіє жовчно-кам'яною хворобою. Після стресу з'явився напад печінкової кольки. Призначено лікування: баралгін, папаверин, платифілін, морфін, атропіну сульфат. Пацієнтка відмічає підсилення больового синдрому. Яке ускладнення виникло у пацієнтки? Який препарат викликав вказану побічну реакцію? Які інші побічні реакції притаманні цьому препарату?
2. Пацієнтці, 20 років, яка перебуває на лікуванні та обстеженні в гастроентерологічному відділенні, встановлено діагноз гепатиту. Яка група препаратів входить до базисної терапії пацієнтки? Визначте план фармакотерапії. Вкажіть протипоказання, побічні дії та взаємодії запропонованих ліків.
3. Пацієнт, який хворіє на жовчно-кам'яну хворобу, самостійно

приймав настій кукурудзяних приймочок. На другому тижні лікування біль в правому підребер'ї різко підсилювався, шкіра і слизові оболонки пожовтіли. Була діагностована механічна жовтяниця. Чому призначення жовчогінного засобу стало причиною цього ускладнення?

Тема Побічні дії сечогінних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація сечогінних засобів.
2. Фармакодинаміка, застосування, побічні ефекти та протипоказання «петльових» діуретиків.
3. Фармакодинаміка, застосування, побічні ефекти та протипоказання тіазидних та тіазидоподібних діуретиків.
4. Фармакодинаміка, застосування, побічні ефекти та протипоказання інгібіторів карбоангідрази..
5. Фармакодинаміка, застосування, побічні ефекти та протипоказання калійзберігаючих діуретиків.
6. Принципи раціонального застосування та фармакобезпека сечогінних засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 165-170.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: гідрохлоротіазид, індапамід, фуросемід, торасемід, спіронолактон.
2. Назвіть і охарактеризуйте діуретики, які спричиняють гіпокаліємію.
3. Назвіть і охарактеризуйте діуретики, які спричиняють гіперкаліємію.
4. Назвіть і охарактеризуйте діуретики, які не впливають на баланс іону калію.
5. Охарактеризуйте небажані ефекти спіронолактону, гормональний баланс пацієнта, протипоказання до застосування препарату.

6. Назвіть побічні ефекти фуросеміду.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту Р., 58 років, в комплекс лікуванні артеріальної гіпертензії було включено діуретичний засіб. Моніторинг лабораторних показників крові через 1 місяць: гіпокаліємія. Лікар вважає, що це пов'язано із застосуванням:

- A. Алопуринолу
- B. Амілориду
- C. Гідрохлортіазиду
- D. Спіронолактону
- E. Тріамтерену

2. Пацієнту, 45 років, хворому на артеріальну гіпертензію, призначили гідрохлортіазид по 0,025 мг двічі на добу в першу половину дня. Через тиждень пацієнт поскаржився на біль у ділянці серця, м'язову слабкість та тремор кінцівок. Лікар пояснив це побічною дією гідрохлортіазиду. Вкажіть її.

- A. Артеріальна гіпотензія
- B. Гіперкаліємія
- C. Гіперкальціємія
- D. Гіпокаліємія
- E. Гіпомагніємія

3. Чоловік, 59 років, страждає на хронічну серцеву недостатність. Тривалий час приймає фуросемід. Який лікарський засіб для профілактики гіпокаліємії необхідно призначити?

- A. Аспаркам
- B. Ацетилсаліцилову кислоту
- C. Еналаприл
- D. Тіотриазолін
- E. Триметазидин

4. У пацієнта Б., віком 56 років, із тугоухістю та артеріальною гіпертензією, який вживає бісопролол, виявлено набряки ніг у вечірній час. Лікар вважає за необхідне призначити діуретик. Вкажіть на лікарський засіб, який небезпечно призначати, оскільки він може погіршити функцію слуху.

- A. Індапамід

- B. Клопамід
 - C. Спіронолактон
 - D. Фуросемід
 - E. Хлорталідон
5. Пацієнт Л., 67 років, хворіє на артеріальну гіпертензію, постійно приймає інгібітор АПФ лізиноприл, але АТ залишається високим. Розглядається можливість призначити гідрохлортиазид. Яке протипоказання?
- A. Безсоння
 - B. Тяжка форма подагри
 - C. Поліпоз носу
 - D. Серцева недостатність
 - E. Хронічний холецистит

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Чоловік 42 років, із симптоматичною артеріальною гіпертензією. Виявлено аденому кори наднирників з явищами первинного гіперальдостеронізму. Який засіб буде найефективнішим для контролю артеріального тиску перед оперативним втручанням у даному випадку? Які побічні ефекти проявляє цей препарат?
2. 57-річна жінка госпіталізована з діагнозом ХСН. Лозартан було призначено з огляду на протипоказання до вживання бета-блокаторів. Протягом кількох діб зафіксовано різке зниження функції нирок за рівнем швидкості клубочкової фільтрації. У пацієнтки супутньо виявлено астму, АВ-блокаду, діабет та білатеральний нирковий стеноз. Вкажіть причину НМР:
3. У пацієнта при комбінованій терапії хронічної серцевої недостатності дигоксином та фуросемідом розвинулась різка м'язова слабкість. Який вид електролітного дисбалансу найімовірніше розвинувся у пацієнта?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що пригнічують систему гемостаза - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Склад та функції крові. Процес згортання крові.
Класифікація лікарських засобів, що впливають на систему крові.
2. Класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування антикоагулянтів прямої та непрямої дії.
3. Контроль ефективності та безпеки терапії антикоагулянтів прямої та непрямої дії.
4. Небажані медикаментозні реакції, взаємодія та протипоказання антикоагулянтів прямої та непрямої дії.
5. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів антикоагулянтів прямої та непрямої дії.
6. Класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування фібринолітиків.
7. Контроль ефективності та безпеки терапії фібринолітиків.
8. Небажані медикаментозні реакції, взаємодія та протипоказання фібринолітиків.
9. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів фібринолітиків.
10. Класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування антиагрегантів.
11. Контроль ефективності та безпеки терапії антиагрегантів.
12. Небажані медикаментозні реакції, взаємодія та протипоказання антиагрегантів.
13. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів антиагрегантів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 263-272.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: кислота ацетилсаліцилова, дипіридамо́л, тиклопі́дин, клопідогрель, абциксима́б, гепарин, протаміну сульфат, фраксипарин, фондапаринукс, риварокса́бан, дабігатран, варфарин.
2. Які методи контролю достатності дозування для нефракціонованого гепарину, низькомолекулярних гепаринів, непрямих антикоагулянтів?
3. Який специфічний антагоніст необхідно використати при передозуванні гепарину? варфарину?
4. Зробіть порівняльну характеристику і оцініть частоту побічних реакцій при застосуванні нефракціонованого гепарину та низькомолекулярних гепаринів.
5. Які виникають побічні реакції при застосуванні оральних антикоагулянтів прямої дії (ривароксабану, дабігатрану)?
6. Чому антикоагулянти непрямой дії не використовують у гострому періоді тромботичних ускладнень?
7. Як впливають індуктори мікросомальної ферментної системи на фармакокінетику непрямих антикоагулянтів?
8. Як впливають інгібітори мікросомальної ферментної системи на фармакокінетику непрямих антикоагулянтів?
9. Які будуть наслідки комбінування антикоагулянтів непрямой дії з індукторами та інгібіторами системи цитохрому Р?
10. Які побічні дії властиві для фібринолітичних засобів? Небезпека застосування тканинних активаторів плазміногену (альтеплаза, тенектеплаза).
11. Які є побічні реакції при застосуванні інгібіторів агрегації тромбоцитів з різним механізмом дії (АСК, тикагрелору, клопідогрелю, абциксимабу), як запобігати їх виникненню?
12. Які терміни і схема призначення ацетилсаліцилової кислоти після операції перкутанного коронарного стентування?
13. Дайте оцінку балансу користь/ризик при тривалому використанні ацетилсаліцилової кислоти.
14. Чому комбіноване застосування АСК як антиагреганта з іншими нестероїдними протизапальними засобами є небезпечним?

15. Які препарати здатні запобігти негативному впливу АСК на шлунково-кишковий тракт?
16. Які вам відомі основні побічні реакції клопідогрелю, тикагрелору. Які знаєте методи їх запобігання?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнт 60 років, 4 роки тому переніс інфаркт міокарда, тоді ж з'явилося порушення ритму у вигляді фібриляції передсердь, яке триває досі. ЧСС - аритмічна, 75 за хв. Який засіб необхідно обов'язково рекомендувати пацієнту для постійного прийому з метою запобігання тромботичних ускладнень?
 - A. Дипіридамо́л
 - B. Варфарин
 - C. Етацизин
 - D. Дигоксин
 - E. Гепарин
2. У 2-річного хлопчика сплутана свідомість, безперервне блювання кров'ю, сіра шкіра, глибокий гучний подих, нижній край печінки на 6 см виступає з-під краю ребрової дуги, судоми. Стан погіршився кілька годин тому. В анамнезі: 3 дні поспіль дитина вживала по 2 таблетки засобів від застуди. Побічний ефект у вигляді синдрому Реє (енцефалопатія, жирова дистрофія печінки) виникає в дітей на тлі вірусної гарячки при застосуванні:
 - A. Ацетилсаліцилової кислоти
 - B. Парацетамолу
 - C. Амоксиклаву
 - D. Бісептолу
 - E. Метамізолу натрію
3. Чоловік, 40 років, попросив лікаря призначити ацетилсаліцилову кислоту для зниження температури тіла. Пацієнт приймає непрямий антикоагулянт варфарин для запобігання тромбозу нижніх кінцівок. Лікар відмовився й повідомив, що одночасне вживання цих препаратів небезпечно з огляду на підвищений ризик:
 - A. Кардіотоксичності

- B. Нефротоксичності
 - C. Нейротоксичності
 - D. Остеопорозу
 - E. Кровотечі
4. Виберіть абсолютні протипоказання до проведення тромболітичної терапії при інфаркті міокарда у пацієнтів літнього віку:
- A. Ураження мозкових судин
 - B. ВНаявність цукрового діабету
 - C. Наявність оперативних втручань, травм, розладів мозкового кровообігу не більше 6 місяців тому
 - D. Наявність хронічного гастриту
 - E. Наявність хронічного виразкового коліту
5. Пацієнт, що хворіє на ІХС, стабільну стенокардію напруження III ФК, з наявністю атеросклеротичних бляшок у басейні правої коронарної артерії, які виявлено коронарографічно, звернувся до лікаря стаціонару зі скаргами на почастишання нападів за груднинного болю, виникнення задишки, слабкості, гіршу переносимість фізичного навантаження, яке раніше не викликало появи дискомфорту та болю за грудниною. Відомо, що знайомий лікар поліклініки 10 днів тому порекомендував чоловіку приймати "новий засіб", який впливає на агрегацію тромбоцитів. Який з наведених засобів міг викликати подібне погіршення перебігу стабільної стенокардії з найбільшою ймовірністю?
- A. Дипіридабол
 - B. Аспірин
 - C. Клопідогрель
 - D. Прасугрел
 - E. Абциксимаб

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнтці після перенесеного гострого тромбозу глибоких вен нижньої кінцівки призначили ривароксабан - високоселективний прямий інгібітор фактора Стюарта - Провера. Через місяць терапії у зв'язку із загостренням себореального дерматиту жінка самостійно почала приймати

кетоконазол, після чого у неї розвинулась маткова кровотеча. Поясніть механізм розвитку цього ускладнення.

2. Чоловік, який тривалий час приймає варфарин, з метою лікування інфекції сечовивідних шляхів за порадою знайомого почав вживати щодня велику кількість журавлинового соку. Через деякий час такого поєднаного лікування у нього виникла масивна шлункова кровотеча. Поясніть механізм розвитку цього ускладнення.
3. Пацієнту з інфарктом міокарда внутрішньовенно вводили гепарин кожні 6 год. На третю добу у нього розвинулась капілярна кровотеча з ясен і носа, появились синці на шкірі, свіжі еритроцити в сечі. Чому виникло це ускладнення? На які показники згортання крові слід звертати увагу при застосуванні цього препарату, щоб не допустити його передозування? Яку допомогу необхідно надати пацієнту у випадку передозування?

Тема Побічні дії лікарських засобів, що використовуються для покращення згортання крові - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація лікарських засобів, що покращують згортання крові.
2. Класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування інгібіторів фібринолізу.
3. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів інгібіторів фібринолізу.
4. Класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування гемостатиків резорбтивної дії.
5. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів гемостатиків резорбтивної дії.
6. Ангіопротектори. Побічні ефекти ангіопротекторів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 272-275.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вказати групову належність таких препаратів: вікасол, ептаког альфа, фібринолізин, стрептокіназа, альтеплаза, тенектеплаза, кислота амінокапронова, контрикал, етамзилат, детралекс, ескузан.
2. Які побічні реакції виникають при застосуванні інгібіторів фібринолізу?
3. Які побічні реакції виникають при застосуванні гемостатиків?
4. Некроз шкіри при неналежному способі введення гемостатичного засобу (іонного препарату, який використовується як допоміжний засіб при легеневих,

- шлункових, маткових кровотечах).
5. Нейтропенія, тромбоцитопенія при застосуванні гемостатичного засобу для лікування капілярних кровотеч різної етіології (гематурії, метрорагії та ін.).
 6. Які препарати належать до ангіопротекторів?
 7. Які побічні ефекти виникають при застосуванні ангіопротекторів?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту з гемофілією з метою профілактики кровотечі при хірургічному втручанні провели внутрішньовенну болюсну ін'єкцію препарату, після чого у нього розвинулось дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові. Який препарат було застосовано?
 - A. Ептаког альфа
 - B. Кислота амінокапронова
 - C. Апротинін
 - D. Вікасол
 - E. Кальцію хлорид
2. У пацієнтки 45 років, котра протягом двох тижнів приймає неодикумарин з приводу тромбофлебіту, при черговому обстеженні в крові виявлено зниження протромбіну, в сечі спостерігається мікрогематурія. Який лікарський засіб необхідно застосувати в якості антагоністу неодикумарину?
 - A. Вікасол
 - B. Протаміну сульфат
 - C. Натрію цитрат
 - D. Гепарин
 - E. Кислота амінокапронова
3. Для зупинки післяпологової кровотечі був використаний інгібітор фібринолізу. Визначте препарат. Амінокапронова кислота
 - A. Губка гемостатична
 - B. Кальцію хлорид
 - C. Листя кропиви
 - D. Тромбін
3. Препарат крові гемостатичної дії. Є білковим фактором

гемокоагуляційної системи під впливом тромбіну перетворюється у нерозчинний фібрин і забезпечує кінцеву стадію згортання крові. У разі внутрішньовенного введення виявляє швидкий, але нетривалий ефект. Дозують в одиницях дії або грамах. Застосовують у разі значних кровотеч в акушерській та гінекологічній практиці. Визначте препарат.

- А. Фібриноген
- В. Етамзилат
- С. Амінокапронова кислота
- Д. Транексамова кислота
- Е. Вікасол

4. Який із запропонованих лікарських препаратів є гемостатиком резорбтивної дії, що активізує утворення нових тромбоцитів, сприяє їх виходу з депо і застосовується при всіх видах хронічних кровотеч?

- А. Етамзілат
- В. Екстракт трави водяного перцю
- С. Желатиноль
- Д. Губка гемостатична
- Е. Тромбін

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У жінки після пологів виникла інтенсивна маткова кровотеча. В плазмі жінки виявлено різко знижений вміст фібриногену. Які лікарські засоби слід застосувати в цьому випадку? Які побічні ефекти проявляють ці лікарські засоби?
2. Чоловік, 56 років, звернувся до лікаря зі скаргами на носову кровотечу, яка почалася 30 хв тому. Пацієнт заперечує будь-які травми носа. Такий епізод відбувається вперше. Страждає на фібриляцію передсердь (приймає варфарин) і артеріальну гіпертензію (приймає атенолол, гідрохлортіазид). Температура тіла 37,2°C, частота серцевих скорочень – 86/хв, артеріальний тиск – 120/70 мм рт. ст. Перш ніж визначити необхідність тампонади носа, який найбільш доцільний перший крок лікаря?
3. Для лікування геморагічного шоку в складі комплексної терапії лікар призначив травмованому пацієнту препарат,

який належить до інгібіторів фібринолізу. Вже при першому введенні препарату у пацієнтів можуть виникати реакції гіперчутливості: висипки на шкірі, прискорення пульсу, блідість шкіри, задишка, рясне потовиділення, порушення серцевого ритму з відчуттям неспокою, а також нудотою. При повторному введенні можливий тромбофлебіт у місці введення. Препарату властива антиферментна властивість. Який препарат призначив лікар? Назвіть протипоказання до застосування цього препарату.

Тема Побічні дії нестероїдних протизапальних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація протизапальних лікарських засобів. Загальна характеристика протизапальних лікарських засобів.
2. Класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування НПЗЗ.
3. Контроль ефективності та безпеки терапії НПЗЗ.
4. Небажані медикаментозні реакції, взаємодія та протипоказання НПЗЗ.
5. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів НПЗЗ.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 102-115.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: кислота ацетилсаліцилова(аспірин), метамізол-натрій (анальгін), ацетамінофен (парацетамол), ібупрофен, кетопрофен, кислота мефенамова, диклофенак-натрій, бутадіон, індометацин, піроксикам, німесулід, амізон, мелоксикам (моваліс), целекоксиб.
2. Класифікація НПЗЗ відповідно до їх здатності блокувати різні типи циклооксигенази.
3. Способи запобігання розвитку гастропатії при застосуванні НПЗЗ.
4. За якої умови при застосуванні НПЗЗ може розвинути гемоліз еритроцитів?
5. Які особливості впливу НПЗЗ - високоселективних інгібіторів ЦОГ-2 на серцево-судинну систему?

6. Гостре і хронічне отруєння ацетилсаліциловою кислотою.
7. Причини формування «аспіринової» бронхіальної астми і «аспіринової» тріади (еозинофільний риніт, рецидивний поліпоз носа, гіперпластичні синусити) при застосуванні кислоти ацетилсаліцилової.
8. Ацетамінофенова (парацетамолова) гепатопатія, провокуючі фактори, запобігання і лікування.
9. При застосуванні якого препарату і за яких умов може виникнути синдром Рея (Рейо), вкажіть його симптоми і заходи профілактики даного ускладнення

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту у з остеоартрозом призначили препарат, який викликав побічний ефект у вигляді загострення виразкової хвороби. Який препарат з нижчеперелічених є найімовірнішою причиною цього ускладнення?
 - A. Диклофенак-натрій
 - B. Мелоксикам
 - C. Німесулід
 - D. Целекоксиб
 - E. Мефенамова кислота
2. У пацієнта, віком 55 років, із остеоартритом на 4-й день лікування індометацином виникла кровотеча, як ускладнення виразки шлунка. Ульцерогенна дія лікарського засобу пов'язана із зменшенням активності ферменту:
 - A. Ліпооксигенази
 - B. Простациклінсинтази
 - C. Тромбоксансинтази
 - D. Циклооксигенази-1
 - E. Циклооксигенази-2
3. Яке ускладнення зустрічається при лікуванні препаратами ацетилсаліцилової кислоти?
 - A. Гіпоглікемія
 - B. Закрепи
 - C. Тромбоцитоз
 - D. Поліфагія
 - E. Розвиток бронхоспазму
4. Препарат є високоселективним інгібітором ЦОГ-2, за

хімічною структурою належить до коксибів. Найтиповіші побічні ефекти - підвищення артеріального тиску, тахікардія. Здатність провокувати виникнення гастропатії виражена меншою мірою, порівняно з іншими НПЗЗ. Визначіть препарат.

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

5. Ефективний антипіретичний, анагезивний, протизапальний препарат. Широко використовується у добовій дозі 80-100 мг як антиагрегант, проте при тривалому його застосуванні зростає частота шлункових кровотеч. При прийманні у високій добовій дозі в якості антипіретика чи для лікування запального процесу може викликати гостре та хронічне отруєння. Протипоказаний дітям молодшої вікової групи:

- A. Диклофенак-натрій
- B. Мелоксикам
- C. Німесулід
- D. Целекоксиб
- E. Ацетилсаліцилова кислота

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнту призначено ін'єкції диклофенаку натрію для лікування сезонного загострення поліартриту. Які можуть виникнути побічні ефекти?
2. У 36-річного пацієнта ревматоїдний артрит. Він отримує метотрексат. Оскільки при вживанні метотрексату виникають певні побічні ефекти, лікар додав до лікування фолієву кислоту для зменшення ризику побічних реакцій. Які побічні ефекти виникають при вживанні метотрексату?
3. Пацієнтку, 40 років, непокоїть біль у суглобах пальців рук, колінних і променево-зап'ястковому суглобах, скутість до обіду, підвищення температури тіла. Нижче правого колінного суглоба визначається невеличкий еластичний вузлик. Аналіз крові: Ер. – $2,9 \cdot 10^{12}$ /л; Нб – 97 г/л; Лей.- $9,9 \cdot 10^9$ /л. Сечова кислота – 0,38 ммоль/л; сіалові кислоти –

0,26 Од. Реакція Ваалера-Роуза – титр 1:64. На рентгенограмі кисті – остеопороз. Визначте план фармакотерапії. Вкажіть протипоказання, побічні дії та взаємодії запропонованих ліків

Тема Побічні дії вітамінних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація вітамінних препаратів, механізм дії.
2. Фармакодинаміка та застосування водорозчинних вітамінів.
3. Гіпо- та гіпервітамінози водорозчинних вітамінів.
4. Загальна характеристика побічних реакцій водорозчинних вітамінів.
5. Фармакодинаміка та застосування жиророзчинних вітамінів.
6. Гіпо- та гіпервітамінози жиророзчинних вітамінів.
7. Загальна характеристика побічних реакцій жиророзчинних вітамінів.
8. Дієтичні добавки.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор. 67-75

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Охарактеризуйте принципи безпечного застосування вітамінних препаратів.
2. Проведіть загальну характеристику водорозчинних вітамінних препаратів.
3. Проведіть загальну характеристику жиророзчинних вітамінних препаратів.
4. Проведіть загальну характеристику побічних реакцій при застосуванні жиророзчинних вітамінних препаратів.
5. Проведіть загальну характеристику полівітамінних препаратів.
6. Проведіть загальну характеристику дієтичних добавок
7. Передозування та шляхи корекції ускладнень

фармакотерапії.

8. Безпека застосування полівітамінних комплексів з мікро- та мікроелементами.
9. Дієтичні добавки: користь/ризик застосування.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Який лікарський препарат нормалізує кальцієвий та фосфорний обмін і забезпечує перенос кальцію з просвіту кишок у плазму, а з плазми — в кісткову тканину?
 - A. Ергокальциферол
 - B. Аскорбінова кислота
 - C. Нікотинова кислота
 - D. Піридоксину гідрохлорид
 - E. Ретинолу ацетат
2. Вкажіть лікарський засіб із групи жиророзчинних вітамінів, при дефіциті якого розвиваються дегенеративні процеси в зародковому епітелії.
 - A. Токоферолу ацетат
 - B. Ретинолу ацетат
 - C. Кислота аскорбінова
 - D. Вікасол
 - E. Ергокальциферол
3. До офтальмолога звернувся пацієнт зі скаргами на порушення сутінкового зору та сухість слизових оболонок ока і рогівки. Який препарат треба використати для усунення цієї патології?
 - A. Ретинолу ацетат
 - B. Кокарбоксилазу
 - C. Ціанокобаламін
 - D. Фолієву кислоту
 - E. Ергокальциферол
4. Який із нижченаведених лікарських препаратів має неспецифічну загальностимулюючу дію, бере участь в обміні вуглеводів і холестерину, має капіляророзміцнювальну дію та сприяє утворенню кісткового мозоля?
 - A. Кислота аскорбінова
 - B. Ретинолу ацетат
 - C. Ціанокобаламін

D. Кислота нікотинова

E. Кислота фолієва

5. Пацієнту з хронічним алкоголізмом, у якого відмічаються симптоми поліневриту і серцевої недостатності, лікар призначив:

A. Тіаміну бромід

B. Ретинолу ацетат

C. Кислота аскорбінова

D. Вікасол

E. Ергокальциферол

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Водорозчинний вітамінний препарат, який володіє вираженими відновними властивостями, регулює проникність судин, сприяє процесам регенерації, активізує імунну систему. Авітаміноз цього вітаміну – цинга. Застосовують під час лікування інфекційних хвороб, атеросклерозу, променевої хвороби, у разі загального знесилання, під час вагітності. Визначте препарат. Які побічні ефекти проявляє цей препарат?
2. Жиророзчинний вітамін, здатний утворюватися в організмі під впливом ультрафіолетового опромінення. Сприяє затримці фосфору і кальцію в організмі та засвоєнню їх кістками, стимулює ріст організму. Препарати застосовують для профілактики та лікування рахіту у дітей. Визначте препарат та назвіть його побічні ефекти.
3. Лікар призначив пацієнту препарат, який є коферментом вітаміну B₁. Визначіть, який препарат призначено пацієнту та назвіть побічні ефекти препарату.

Тема Побічні дії гормональних лікарських засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація препаратів гормонів щитоподібної залози.
2. Фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання препаратів гормонів щитоподібної залози.
3. Назвати особливості дії, показання до застосування, номенклатуру препаратів йоду.
4. Класифікація та номенклатура антитиреоїдних засобів, їх побічні ефекти.
5. Препарати прищитоподібних залоз, їх побічні ефекти.
6. Поняття про цукровий діабет. Класифікація інсулінів.
7. Ускладнення інсулінотерапії. Заходи допомоги.
8. Характеристика інсуліну за алгоритмом.
9. Гіперглікемія, симптоми. Допомога.
10. Класифікація пероральних гіпоглікемічних засобів, їх номенклатура.
11. Фармакобезпека гіпоглікемічних препаратів.
12. Побічні ефекти гіпоглікемічних препаратів.
13. Статеві гормони, класифікація, номенклатура препаратів.
14. Побічні ефекти препаратів статевих гормонів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 213-243.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть групову належність таких препаратів: L-тироксин, трийодтироніну гідрохлорид, метімазол (мерказоліл), інсулін (для ін'єкцій, гларгін, лантус), глібенкламід (манініл), метформін, акарбоза, гліпізид, піоглітазон, ексенатид,

октреотид, естрадіол, естріол, естрон, етинілестрадіол, прогестерон, марвелон, левоноргестрел (постинор), медроксипрогестерон (депо-провера), тамоксифен, міфепристон, тестостерону пропіонат, метилтестостерон, фінастерид, нандролон (ретаболіл).

2. Які побічні ефекти та ускладнення виникають при застосуванні препаратів тиреоїдних гормонів? антитиреоїдних засобів?
3. Назвіть протипоказання до застосування тиреоїдних гормонів.
4. Чому радіоактивний йод протипоказаний при вагітності?
5. Назвіть ускладнення інсулінотерапії та методи запобігання їм.
6. Передозування інсуліну, невідкладна допомога при гіпоглікемічній комі.
7. Які засоби для лікування цукрового діабету не провокують розвиток гіпоглікемії?
8. Побічні реакції при застосуванні синтетичних протидіабетичних лікарських засобів: похідних сульфонілсечовини; бігуанідів; меглітинідів (репаглілід, натеглілід); інсулінових сенситайзерів (піоглітазон, розіглітазон); інгібіторів α -глюкозидази (акарбоза), міметиків інкретину, селективних інгібіторів натрій-глюкозо переносника-2, гліптинів (ситагліптин), аналогів аміліну.
9. Назвіть препарати, які можуть суттєво знизити протизаплідну здатність комбінованих оральних контрацептивів. З чим це пов'язано?
10. Перелічіть основні побічні ефекти комбінованих оральних контрацептивів.
11. Чому комбіновані оральні контрацептиви не рекомендують жінкам із обмеженою здатністю до пересування (інвалідність, тривала іммобілізація при переломі нижніх кінцівок), при варикозному розширенні вен, тромбофлебії?
12. Які захворювання (чи схильність до них) є протипоказаннями до використання оральних контрацептивів?
13. Які побічні ефекти анаболічних стероїдів?

14. Які побічні ефекти антигормональних препаратів?

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнту з ревматоїдним поліартритом був призначений препарат з протизапальною дією. Через деякий час у нього виникли скарги на спрагу (визначено підвищений рівень цукру в крові), зростання артеріального тиску, спостерігається погане загоєння ран, збільшення маси тіла. Який препарат міг викликати такі явища?
 - A. Преднізолон
 - B. Целекоксиб
 - C. Бутадіон
 - D. Аспірин
 - E. Піроксикам
2. Пацієнт похилого віку впродовж декількох останніх років отримує левотироксин у одному і тому ж дозуванні. Однак впродовж останнього року рівень тиреотропного гормону ТТГ під час перевірки у нього 2 рази був підвищеним, а під час останнього дослідження - навпаки, низьким. Після ознайомлення з переліком препаратів, які вживає пацієнт, який з них можна запідозрити у виявлених перепадах рівня ТТГ?
 - A. Аміодарон
 - B. Алопуринол
 - C. Гідралазин
 - D. Ніадин
 - E. Спіронолактон
3. Яке явище лежить в основі зниження ефективності пероральних гормональних контрацептивів при комплексному застосуванні з фенобарбіталом або препаратами, до складу яких він входить (корвалол, корвалдин):
 - A. Фенобарбітал активує мітосомальні ферменти печінки
 - B. Фенобарбітал інгібує мітосомальні ферменти печінки
 - C. Розвивається толерантність до пероральних гормональних контрацептивів

- D. Проявляється антагонізм до фенобарбіталу
E. Взаємна інактивація внаслідок ферментативних порушень
4. У жінки 52 років невдовзі після операції видалення щитовидної залози з'явилися оніміння кінцівок, парестезії. Лабораторні дослідження виявили наявність гіпокальціємії. Який гормональний препарат слід призначити?
- A. Паратиреоїдин
B. Інсулін
C. Мерказоліл
D. Кортизон
E. Кальцитрин
5. У дитини, віком 11 років після перенесеного грипу, розвинулась загальна слабкість, швидка стомлюваність, втрата апетиту, посилена спрага. При обстеженні звертає на себе увагу запах ацетону з рота; в крові різко збільшений вміст цукру (понад 8 ммоль/л), в сечі - глюкозурія. Встановлено діагноз цукровий діабет. Який засіб слід негайно призначити дитині?
- A. Інсулін
B. Тироксин
C. Пітуїтрин
D. Глюкагон
E. Глібенкламід

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. Пацієнтка А., страждає на цукровий діабет 2-го типу середньоважкого перебігу, діабетичну периферійну полінейропатію, скаржиться на біль в кінцівках та неефективність нейротропних препаратів. З анамнезу відомо, що пацієнтка тривалий час приймала метформін по 2 на добу. В аналізі крові – макроцитарна анемія. Вкажіть можливу причину важких проявів периферичної нейропатії. Скоригуйте лікування.
2. У 19-річної дівчини відмічаються гірсутизм, огрубіння голосу та припинення менструацій. Вона займається плаванням та бере участь у міжнародних змаганнях. Препарат якої групи міг спричинити ці зміни?

3. Дитині 6-ти років з нічним енурезом призначено синтетичний аналог вазопресину, який підвищує реабсорбцію води, зменшує діурез протягом 12 год. Призначають у вигляді крапель у разі нецукрового діабету, енурезу, поліурії. Який препарат призначено дитині? Назвіть побічні ефекти і протипоказання препарату.

Тема *Побічні дії глюкокортикоїдів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів*

Питання:

1. Загальна характеристика та класифікація гормонів кори надниркових залоз.
2. Класифікація препаратів гормонів кори надниркових залоз та їх синтетичних аналогів.
3. Фармакодинаміка, показання до застосування ГКС.
4. Контроль ефективності та безпеки терапії ГКС.
5. Небажані медикаментозні реакції, взаємодія та протипоказання ГКС.
6. Побічні ефекти, профілактика та заходи усунення побічних ефектів ГКС.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
Стор. 243-253.

Завдання для самоконтролю:

І. Дайте відповідь на питання:

1. При застосуванні яких препаратів може виникнути синдром Іценка - Кушинга. Вкажіть його симптоми і заходи профілактики.
2. Охарактеризуйте режим призначення препаратів глюкокортикостероїдів для запобігання швидкому розвитку гіпоталамо - гіпофізарно - надниркової недостатності.
3. Що таке «синдром відміни» при застосуванні глюкокортикостероїдів?
4. Що лежить в основі розвитку «синдрому відміни» і який момент провокує його виникнення?
5. Профілактика і лікування «синдрому відміни» при терапії глюкокортикостероїдами.
6. Проаналізуйте протипокази та побічні ефекти системних

глюкокортикоїдів.

7. Проаналізуйте протипокази та побічні ефекти інгаляційних глюкокортикоїдів.
8. Складіть алгоритм допомоги пацієнтам при анафілактичному шоці, астматичному статусі.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. Пацієнт тривало приймав глюкокортикоїди з приводу ревматоїдного артрити. Після раптової відміни препарату скаржиться на міальгію, підвищену втомлюваність, емоційну нестабільність, головний біль, безсоння, втрату апетиту, нудоту та скутість суглобів. Яке призначення найбільш виправдане для корекції цього стану?
 - A. Глюкокортикоїди внутрішньосуглобово
 - B. Призначити глюкокортикоїди у попередній дозі
 - C. Призначити ін'єкційно кортикотропін-релізінг-гормон
 - D. Призначити високі дози аскорбінової кислоти
 - E. Призначити додатково мінералокортикоїди
2. У пацієнта, що тривало приймав глюкокортикоїди, в результаті відміни препарату виникло загострення наявного захворювання, зниження артеріального тиску, слабкість. Ці явища можна пов'язати з:
 - A. Сенсibiliзацією до глюкокортикоїдів
 - B. Звиканням до препарату
 - C. Гіперпродукцією АКТГ
 - D. Виникненням недостатності надниркових залоз
 - E. Кумуляцією глюкокортикоїдів
3. Жінка 33 років, із системним червоним вовчаком, припинила прийом таблетованого преднізолону одразу після покращення самопочуття та зростання маси тіла. Через кілька діб у дуже важкому стані була госпіталізована у відділення інтенсивної терапії лікарні швидкої медичної допомоги. Яку з наведених змін слід очікувати при проведенні біохімічного дослідження плазми крові?
 - A. Гіпоглікемія
 - B. Гіпернатріємія
 - C. Гіпокаліємія

Д. Збільшення вмісту АКТГ

Е. Збільшення вмісту кортизолу

4. Пацієнту, що страждає на ревматоїдний поліартрит був призначений препарат з протизапальною дією. Через деякий час у нього виникли скарги на спрагу (визначено підвищений рівень цукру в крові), зростання артеріального тиску, спостерігається погане загоєння ран, збільшення маси тіла. Який препарат міг викликати такі явища?

А. Преднізолон

В. Целекоксиб

С. Бутадіон

Д. Аспірин

Е. Піроксикам

5. У пацієнта з тяжким алергійним дерматитом після тривалої терапії препаратом преднізолон розвинулась вторинна недостатність залоз наднирників. Пацієнту був призначений препарат передньої долі гіпофізу. Який препарат призначено пацієнту?

А. Кортикотропін

В. Гідрокортизону ацетат

С. Дезоксикортикостерону ацетат

Д. Вазопресин

Е. Кортизон

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У стаціонар поступила хвора, 22 років, з вовчаковим кризом, високою лабораторно-клінічною активністю, температурою тіла 38,5°C. Яке лікування даної хворої? Визначте план фармакотерапії. Вкажіть протипоказання, побічні дії та взаємодії запропонованих ліків.

2. У чоловіка 35 років впродовж 12 років при контакті з квітковим пилом розвивалися ядухи. При поступленні: дихання із свистячими хрипами на вдиху та видиху за участю додаткових м'язів, АТ 130/85 мм рт.ст., пульс 110 уд./хв., частота дихання 30 за 1 хв., аускультативно з обох боків - "німа легень". Введення яких медикаментозних препаратів доцільно в даній ситуації?

3. У хворої, яка тривалий час хворіє на БА, розвинувся приступ

ядухи, який триває добу. Введення еуфіліну в/в полегшення не принесло, після інгаляції сальбутамолу стан погіршився. Об'єктивно: набухання шийних вен, дифузний ціаноз. ЧСС – 100 за хвилину, АТ 130/90 мм рт.ст., тони серця ослаблені, акцент II тону над а. pulmonalis. Який препарат необхідно призначити у першу чергу

Тема Побічні дії антибіотиків та синтетичних хіміотерапевтичних засобів - токсикологія, прогнозування розвитку, профілактика та заходи усунення побічних ефектів

Питання:

1. Класифікація антибіотиків. Ефективність, раціональність та безпечність застосування антибактеріальних препаратів.
2. Проблема резистентності мікроорганізмів та шляхи подолання.
3. Характер побічних реакцій та ускладнень антибіотикотерапії, анафілактичний шок та заходи допомоги.
4. Найбільш типові ускладнення фармакотерапії протигрибковими лікарськими засобами.
5. Препарати групи синтетичних хіміотерапевтичних засобів (сульфаніламід, фторхінолон, нітрофуран).
6. Розвиток кристалурії при застосуванні сульфаніламідів. Попередження ускладнень фармакотерапії.
7. Класифікація протівірусних препаратів.
8. Фармакологічна характеристика препаратів, що використовуються для профілактики та лікування грипу, герпетичних інфекцій, ВІЛ/СНІДу.
9. Найбільш типові ускладнення фармакотерапії та способи їх корекції.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стр. 276-302.

Завдання для самоконтролю:

І. Дайте відповідь на питання:

1. Вкажіть, до яких груп антимікробних препаратів належать нижчеперелічені засоби: бензилпеніциліну натрієва сіль, біцилін-5, амоксицилін, амоксицилін/клавуланат, цефалексин, цефуроксим, цефтріаксон, цефоперазон,

сульбактомакс, сульперазон, цефпіром, цефтобіпрол, цефтаролін, меропенем, кларитроміцин, спіраміцин, азитроміцин, доксицикліну гідрохлорид, хлорамфенікол, гентаміцину сульфат, канаміцин, амікацин, лінкоміцину гідрохлорид, кліндаміцину гідрохлорид, фузидин натрію, лінезолід, ципрофлоксацин, офлоксацин, моксифлоксацин, левофлоксацин, ко-тримоксазол, салазопіридазин, сульфадіазин срібла.

2. Чому калієва сіль бензилпеніциліну вводиться тільки внутрішньом'язово?
3. Яка побічна реакція є найхарактернішою при застосуванні біосинтетичних пеніцилінів? Як їй запобігти?
4. Що таке перехресна алергія? При застосуванні яких груп антибактеріальних препаратів її виникнення високо ймовірно, якщо у людини є підвищена чутливість до біосинтетичних пеніцилінів?
5. Які антибактеріальні антибіотики є найменш токсичними?
6. Яка побічна реакція з боку шлунково-кишкового тракту є типовою для антимікробних препаратів, особливо широкого спектра дії? Як їй запобігти і лікувати?
7. Чому цефалоспорины можна комбінувати з аміноглікозидами лише у разі крайньої необхідності?
8. З якими діуретиками комбінування цефалоспоринів протипоказане?
9. Які цефалоспорины небезпечно комбінувати з антикоагулянтами?
10. Чому не можна вводити неоміцину сульфат парентерально?
11. Побічні реакції та ускладнення лінкозамідів.
12. Побічні реакції, характерні для карбапенемів.
13. Спектр та механізми розвитку побічних реакцій макролідів та азалідів.
14. Ускладнення терапії тетрациклінами, запобігання їх виникненню. Протипоказання до застосування цих антибіотиків.
15. Чим небезпечне поєднане застосування аміноглікозидів і периферичних міорелаксантів?
16. Значення індивідуальних особливостей організму в розвитку

ускладнень при застосуванні хлорамфеніколу.

17. Особливості гемотоксичної дії сульфаніламідних засобів, роль генетичних особливостей організму в її розвитку.
18. Чому новокаїн та фолієва кислота послаблюють дію сульфаніламідів?
19. Які провокувальні моменти кристалізації ацетильних похідних сульфаніламідних препаратів у ниркових каналцях? Як їм запобігти?
20. Перехресна алергія при застосуванні антибактеріальних препаратів, поняття, небезпечність, приклади.
21. Особливості застосування антимікробних засобів під час вагітності, у дитячому та підлітковому віці.

II. Виберіть правильну відповідь:

1. У пацієнта з діагнозом «туберкульоз легень» розвинувся неврит зорового нерва. Вкажіть препарат, який спричинив це ускладнення.
 - A. Етамбутол
 - B. Рифампіцин
 - C. Канаміцин
 - D. Парааміносаліцилат натрію
 - E. Ізоніазид
2. Пацієнт з негоспітальною пневмонією після курсу антимікробної терапії скаржиться на зниження слуху. Який із антибіотиків міг спричинити такий робічний ефект?
 - A. Кларитроміцин
 - B. Амоксиклав
 - C. Цефазолін
 - D. Ципрофлоксацин
 - E. Гентаміцин
3. Новонароджена дитина, 15 днів життя, перебуває на лікуванні у відділенні інтенсивної терапії. Шкіра дитини стала сірою, знизилася температура тіла (до 35,8°C), відмічалися блювання, зниження тону м'язів, задишка, брадикардія. Дитина народилася передчасно. На 10 день життя спостерігалися коливання температури тіла до 38,3°C, тому сімейний лікар призначив антибактеріальний препарат. Через два дні стан дитини різко погіршився. Який лікарський

засіб спровокував такі побічні ефекти?

- A. Гентаміцин
 - B. Еритроміцин
 - C. Хлорамфенікол
 - D. Цефазолін
 - E. Ципрофлоксацин
4. Після тривалої антибіотикотерапії у пацієнтки діагностовано кандидоз слизової оболонки ротоглотки. У жінки також є механічний серцевий клапан і вона приймає варфарин. У чому полягає ризик призначення флуконазолу для пацієнтки?
- A. Нефротоксичність
 - B. Ототоксичність
 - C. Кровотеча
 - D. Гепатотоксичність
 - E. Кардіотоксичність
5. Вкажіть антибактеріальний препарат, який протипоказаний пацієнту із цукровим діабетом 2-го типу, який приймає метформін і глібенкламід?
- A. Ко-тримоксазол
 - B. Мідекаміцин
 - C. Гентаміцин
 - D. Бензилпеніцилін
 - E. Доксициклін

III. Проаналізуйте ситуацію і дайте відповідь:

1. У пацієнта, який тривалий час лікувався рифампіцином та ізоніазидом, виявлено лейкопенію і нейтропенію. Який із препаратів зумовив цей побічний ефект? Яка можлива терапевтична тактика?
2. Жінці призначено ко-тримоксазол для лікування інфекції сечових шляхів. Відомо, що вона регулярно приймає варфарин для профілактики тромбозу глибоких вен ніг. Чи є ризики взаємодії вказаних лікарських засобів?
3. Жінці О., 56 років, з артеріальною гіпертензією, яка регулярно приймає амлодипін, призначено антиретровірусну терапію, у тому числі ритонавір. Чи є ризики виникнення побічних ефектів в такому клінічному випадку?

Тема Проблема контролю за безпекою лікарських засобів (міжнародний і вітчизняний досвід) - законодавче регулювання нагляду за побічними ефектами ЛЗ

Питання:

1. Основні завдання фармакологічного нагляду.
2. Основні завдання виробників щодо вивчення побічних реакцій/побічних дій ЛЗ.
3. Аналіз, систематизація і верифікація повідомлень про побічні дії ліків.
4. Джерела інформації про побічні реакції/побічні дії ЛЗ.
5. Роль лікаря і фармацевта в системі фармакологічного нагляду.
6. Світовий досвід контролю за безпекою лікарських засобів.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с. Стор. 25-29.

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. Які основні завдання фармакологічного нагляду?
2. Які основні завдання виробників щодо вивчення побічних реакцій/побічних дій ЛЗ?
3. З чого починається робота по вивченню побічних дій ЛЗ?
4. Що необхідно для оцінки повідомлень про побічні реакції ЛЗ?
5. Від кого повинна надходити інформація про побічні реакції ЛЗ до відділу фармакологічного нагляду Державного фармакологічного центру?
6. Для чого потрібні повідомлення про побічні дії ЛЗ?
7. Які причини недоотримання повідомлень про випадки побічних дій ЛЗ?
8. Що повинен знати лікар про можливу побічну

реакцію/побічну дію ЛЗ?

9. Для чого потрібен контакт відділу фармаконагляду з різними організаціями?
10. Який досвід світової спільноти в системі контролю за безпекою ЛЗ?

Тема Спеціальні питання субстандартних та фальсифікованих лікарських засобів - законодавче регулювання контролю якості лікарських засобів

Питання:

1. Поняття про якісний лікарський засіб.
2. Підробка ліків. Типи підроблених ЛЗ.
3. Історія підробки ліків.
4. Захист від підробок ліків.
5. Нормативно-правове регулювання контролю якості ліків. Система фармаконагляду.
6. Стандартизація дій лікаря.

Виклад матеріалу:

Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М.

Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.

Стор. 202-205

Завдання для самоконтролю:

I. Дайте відповідь на питання:

1. З чого складається лікарський засіб?
2. Яких умов необхідно дотримуватись для отримання якісних лікарських засобів?
3. Що таке підроблений лікарський засіб?
4. Що таке «препарат-пустушка»?
5. Що таке «препарат-імітація»?
6. Що таке «препарат зі змінами оригінальної речовини»?
7. Що таке «препарат-копія» – або «аналог»?
8. Що таке «протермінований препарат»?
9. Хто підробляє ліки?
10. Які ліки підробляють?
11. Як захиститися від підробок?
12. Що таке система фармаконагляду?
13. Які нормативно-правові документи регулюють контроль безпеки ліків?
14. Які структури входять до системи фармаконагляду?
15. Що передбачає схема стандартизації дій лікаря?
16. Які основні функції формулярної системи?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Побічна дія ліків: навч. Посіб / К. А. Посохова, О. М. Олещук, М. М Корда. та ін. Тернопіль: ТНМУ. 2023. 288 с.
2. Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін. ЗДМУ. Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с.
3. Крилюк В. О. та ін. Екстрена та невідкладна медична допомога. У VI т. Т. IV. Клінічні Е45 маршрути (протоколи) пацієнта під час надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі: підручник для студ. вищ. навч. закл. Київ: Ожива. 2020. 300 с.
4. Фармакологія : підруч. для студентів мед. та стоматол. ф-тів вищ. мед. навч. закл. / І. С. Чекман, В. М.Бобирьов, В. Й. Кресюн та ін. Вінниця : Нова Книга, 2020. 471 с.

Додаткова:

1. Бобирьов В. М., Потяженко М. М., Беляева О. М. та ін. Побічна дія ліків. Side Effects of Medications : навчальний посібник у 2 т. Т.1. / за заг. ред. В. М. Бобирьова, . М. М. Потяженка Вінниця : Нова Книга, 2020. 352 с.
2. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О. М. Біловола. Вінниця : Нова Книга, 2021. 544 с.
3. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск шістнадцятий. Київ. 2024.1235с.
4. Є.І. Шоріков, Г.І. Шумко, О.С. Хухліна та ін. Клінічна фармакологія: навч. посібник. Вінниця: Нова Книга, 2019. 512 с.
5. Медична рецептура та загальна фармакологія : навч. посіб. / Р. Луценко, Е. Шакіна, А. Сидоренко, О. Луценко; за ред. доцента, д.мед.н. Р. Луценка. Львів : «Магнолія 2006», 2023.
6. Основи лікарської рецептури та фармакокінетики : навч. посіб., 3-є вид., переробл. та допов. / О. М. Олещук, О. О.Шевчук, К. А. Посохова та ін. ; за ред. О. М. Олещук. Тернопіль : ТНМУ, 2023. 172 с.

Інтернет ресурси:

1. Довідник MSD: веб-сайт. URL: <https://www.msdmanuals.com/uk/professional/>.

2. Компендіум Електронний довідник лікарських препаратів : веб сайт. URL: <https://compendium.com.ua/uk/>.

3. Фармацевтична енциклопедія: веб сайт. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>.

4. Державний реєстр лікарських засобів України, електронний довідник лікарських засобів Державного експертног центру МОЗ України, веб сайт. URL: <http://www.drlz.com.ua/>.

5. Інформаційно-пошукова система «Електронний формуляр». чинний випуск Державного формуляра лікарських засобів №16. Державний експертний центр МОЗ України. веб сайт, URL: <https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/?role=ua/>.

6. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини. URL: <http://guidelines.moz.gov.ua/>.

Навчально-методичне видання

ПОБІЧНА ДІЯ ЛІКІВ

*Навчально-методичний посібник
для організації самостійної роботи
здобувачів освіти*

Редакція, видавець і виготовлювач –
КЗВО «Волинський медичний інститут»
(м. Луцьк, вул. Лесі Українки, 2, тел. (0332) 72-36-55).