ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ

ЗА РЕДАКЦІЄЮ

ПРОФЕСОРА М.В. ХАЙТОВИЧА

Метою навчального посібника є допомогти студентам фармацевтичних факультетів закладів вищої освіти узагальнити та систематизувати свій рівень знань і навичок з клінічної фармакокінетики, клінічної фармакодинаміки, побічної дії, взаємодії лікарських засобів, фармацевтичної опіки та підготуватись до складання інтегрованого тестового іспиту «КРОК-2.Фармація».

В навчальному посібнику ми за основу взяли тестові завдання, які були у буклетах тестового іспиту "КРОК"-2 «Фармація» та «Клінічна фармація» минулих років, однак умову тестового завдання переробляли, додаючи клінічний матеріал, таким чином, ускладнюючи її. У розділі ІІ посібника нами представлено розширені відповіді на тестові завдання, які інколи входять у протиріччя із існуючими. У цих випадках надано пояснення. Перелік посилань подається після кожної відповіді на тестове завдання, при цьому враховано можливість швидкого доступу до джерела для перевірки та уточнення інформації і тому переважно це посилання на останню електронну інструкцію на лікарський засіб, згідно нормативної бази МОЗ України.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
за редакцією проф. М.В.Хайтовича

Київ - 2019

Рекомендовано вченою радою Національного медичного університету імені О.О.Богомольця як навчальний посібник для студентів фармацевтичних факультетів закладів вищої освіти (протокол № 5 від 28.03.2019)

Автори: І.В. Андрущенко, І.О. Афанасьєва, В.О. Половинка, В.С. Потаскалова, О.А. Темірова, М.В. Хайтович

Рецензенти:

О.О. Яковлева, завідувач кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова, д.мед.н., професор

І.В. Кіреєв, завідувач кафедри фармакотерапії Національного фармацевтичного університету, д.мед.н., професор

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ: навч. посіб. для підготовки до складання ліцензійного іспиту КРОК-2 «ФАРМАЦІЯ» / І.В. Андрущенко, І.О. Афанасьєва, В.О. Половинка, В.С. Потаскалова, О.А. Темірова, М.В. Хайтович; за редакцією М.В.Хайтовича. - Мультімедійне видавництво Стрельбицького, 2019.

ISBN 978-0-359-56055-4

ЗМІСТ

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

ВСТУП

I. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
1.1. Загальні питання клінічної фармакології
1.2. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань серцево-судинної системи. Фармацевтична опіка
1.3. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань дихальної та травної систем. Фармацевтична опіка
1.4. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що застосовуються при хворобах крові та ендокринної системи. Фармацевтична опіка
1.5. Клінічна фармакологія антибактеріальних та противірусних лікарських засобів. Фармацевтична опіка
1.6. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на нервову систему та антидотів. Фармацевтична опіка
1.7. Клінічна фармакології протизапальних та антигістамінних лікарських засобів. Фармацевтична опіка

II. ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
2.1. Загальні питання клінічної фармакології
2.2. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань серцево-судинної системи. Фармацевтична опіка
2.3. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань дихальної та травної систем. Фармацевтична опіка
2.4. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що застосовуються при хворобах крові та ендокринної системи. Фармацевтична опіка
2.5. Клінічна фармакологія антибактеріальних та противірусних лікарських засобів. Фармацевтична опіка
2.6. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на нервову систему та антидотів. Фармацевтична опіка
2.7. Клінічна фармакології протизапальних та антигістамінних лікарських засобів. Фармацевтична опіка

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

АПФ – ангіотензинперетворюючий фермент
АТ – артеріальний тиск
ІМТ – індекс маси тіла
ІХС – ішемічна хвороба серця
НПЛЗ – нестероїдний протизапальний лікарський засіб
СН – серцева недостатність
ТТГ – тиреотропний гормон
ФК – функціональний клас
ЦНС – центральна нервова система
ЦОГ – циклооксигеназа
ЧСС – частота серцевих скорочень
CYP – цитохром Р450

ВСТУП

Згідно Порядку здійснення єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів ступеня вищої освіти «магістр» за спеціальностями галузі знань “22 Охорона здоров’я” (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 28 березня 2018 р. № 334) для атестації здобувачів освітнього ступеня магістра за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» єдиним обов’язковим компонентом передбачено інтегрований тестовий іспит «КРОК-2.Фармація».

Необхідно, щоб інструмент для атестації здобувачів освітнього ступеня магістра, особливо якщо він єдиний, був максимально валідним.

За останні роки відбулось багато змін у протоколах ведення пацієнтів із соціально-значимими захворюваннями (цукровим діабетом 2 типу, артеріальною гіпертензією, бронхіальною астмою тощо), що потребує перегляду тестових завдань та часто зміни правильної відповіді на них. Тому тестові завдання повинні охоплювати достатній спектр навчального матеріалу, при цьому враховувати актуальний стан медицини та завдання практичної клінічної фармації, результати клінічних досліджень, проведених згідно вимог доказової медицини тощо.

Крім того, у світі відбуваються зміни в парадигмі ведення пацієнтів, і, зокрема, суттєво зростає роль провізора у забезпеченні фармацевтичної опіки, скерованої як на пацієнта, так і на лікаря.

Метою навчального посібника є допомогти студентам фармацевтичних факультетів закладів вищої освіти узагальнити та систематизувати свій рівень знань і навичок з клінічної фармакокінетики, клінічної фармакодинаміки, побічної дії, взаємодії лікарських засобів, фармацевтичної опіки та підготуватись до складання інтегрованого тестового іспиту «КРОК-2.Фармація».

В навчальному посібнику ми за основу взяли тестові завдання, які були у буклетах тестового іспиту “КРОК”-2 «Фармація» та «Клінічна фармація» минулих років, однак умову тестового завдання переробляли, додаючи клінічний матеріал, таким чином, ускладнюючи її. У розділі ІІ посібника нами представлено розширені відповіді на тестові завдання, які інколи входять у протиріччя із існуючими. У цих випадках надано пояснення. Перелік посилань подається після кожної відповіді на тестове завдання, при цьому враховано можливість швидкого доступу до джерела для перевірки та уточнення інформації і тому переважно це посилання на останню електронну інструкцію на лікарський засіб, згідно нормативної бази МОЗ України.

Посібник надає читачу можливість самостійно перевіряти свій рівень оволодіння навчальним матеріалом, ступінь готовності до складання ліцензійного іспиту «КРОК-2.Фармація».

Сподіваємось, що навчальний посібник стане корисним також студентами медичних факультетів, лікарям (провізорам)-інтернам і практикуючим лікарям та провізорам.

РОЗДІЛ І. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ

1.1. Загальні питання клінічної фармакології

1. У пацієнта К., 56 років, оперізуючий лишай. Лікар призначив карбамазепін. Відомо, що протягом останнього року, після оперативного втручання з приводу протезування лівого кульшового суглобу, пацієнт приймає синкумар (аценокумарол)

2 мг на добу за один прийом. МНВ = 2,5 (цільовий рівень 2-3). Лікар повинен попередити, що прийом синкумару та карбамазепіну супроводжується взаємодією лікарських засобів:

A. взаємною інактивацією
B. частковим антагонізмом
C. алергією до синкумару
D. індукцією мікросомальних ферментів печінки
E. інгібіцією мікросомальних ферментів печінки

2. Пацієнт Т., 34 роки, прооперований на м'яких тканинах передпліччя під місцевою анестезією 0,25% розчином прокаїну гідрохлориду (новокаїну). Раптово пацієнт покрився червоними плямами, відмічається інтенсивне потовиділення, тахікардія, набряк слизової носа, бронхоспазм. Яка причина даного ускладнення?

A. Алергічна реакція сповільненого типу
B. Анафілактична реакція
C. Синдром «віддачі»
D. Синдром відміни
E. Тахіфілаксія

3. Пацієнт Н., 72 роки, хворіє на негоспітальну пневмонію. Лікар призначив амоксициліну/клавуланат і сказав, що його треба вживати кожні 8 год, але доза повинна бути меншою, ніж написано в інструкції, оскільки у пацієнта є супутнє захворювання, яке може спричиняти кумуляцію препарату:

A. Остеоартрит
B. Хвороба Бехтєрєва
C. Хвороба Паркінсону
D. Хронічне обструктивне захворювання легень
E. Хронічний гломерулонефрит

4. Пацієнтці Д., 46 років, хворій на трихомоніаз піхви, призначили метронідазол. Відомо, що пацієнтка постійно приймає варфарин (призначено 2 роки тому стентування коронарних судин). Лікар попередив про можливу взаємодію лікарських засобів та зростання ризику побічних ефектів, зокрема, розвитку:

A. кровотечі
B. гіперкоагуляції
C. неефективності метронідазолу
D. нейротоксичності
E. антибіотикасоційованої діарею

5. Пацієнту В., 62 роки, з метою знеболення у післяопераційному періоді вводили лікарський засіб, до якого може виникнути медикаментозна залежність. Назвіть цей лікарський засіб.

A. Диклофенак натрію
B. Кислота ацетилсаліцилова
C. Налоксон
D. Парацетамол
E. Промедол

6. Пацієнт Р., 60 років, після перенесеного

1 міс тому оперативного втручання на стегні перебуває на ліжковому режимі і страждає на запор. Приймав препарат кори крушини, але відмітив, що останнього часу проносний ефект даного лікарського засобу зменшився. Це явище називається:

A. звиканням
B. ідіосинкразією
C. синдромом відміни

D. синдромом рикошету
E. тахіфілаксією

7. Пацієнт С., 68 років, хворіє на ішемічну хворобу серця (ІХС), стенокардію напруги, гіпертонічну хворобу. Впродовж 5 років приймає бісопролол у дозі 5 мг на добу. При обстежені артеріальний тиск (АТ) 110/80 мм рт. ст., частота серцевих скорочень (ЧСС) 85/хв. Для зменшення ЧСС лікар призначив верапаміл в дозі 480 мг/добу. Через 5 днів пацієнт поскаржився на виражену загальну слабість, запаморочення; при обстежені – ЧСС 40/хв., на ЕКГ ознаки атріо-вентрикулярної блокади II ступеню за типом Мобіц-II. Вкажіть вид взаємодії лікарських засобів, що призвів до погіршення стану пацієнта.
A. Синергізм
B. Сенсибілізація
C. Тахіфілаксія
D. Антагонізм
E. Абстиненція

8. Пацієнту Л., 56 років, із нестабільною стенокардією лікар призначив постійно приймати гліцерину тринітрат. На фоні лікування у пацієнта частота нападів стенокардії зменшилась. При плановому огляді лікарем виявлено підвищення АТ (160/95 мм рт. ст.) та тахікардію (96/хв.). Призначено препарат із групи похідних бензотіазепіну (дилтіазем), який також має антиангінальний ефект. Стан пацієнта покращився, нормалізувались АТ і ЧСС. Вкажіть вид взаємодії лікарських засобів, що покращив стан пацієнта.
A. Антагонізм
B. Звикання
C. Потенціювання
D. Сенсибілізація
E. Тахіфілаксія

9. Пацієнт С., 60 років, поступив в кардіологічне відділення із діагнозом: ІХС, постінфарктний кардіосклероз, постійна форма фібриляції передсердь, тахісистолічний варіант. Серцева недостатність (СН) II А ст. Частота шлуночкових скорочень на ЕКГ 160/хв. Пацієнту призначили довенно 2 мл 0,025% розчину дигоксину в першу добу двічі, наступні 4 доби – 1 раз на добу. На ЕКГ частота скорочень шлуночків зменшилась до 63/хв. і пацієнта перевели на пероральний прийом дигоксину у підтримуючій дозі. Поступовий розвиток терапевтичного ефекту пов’язаний з:
A. алергією
B. антагонізмом
C. звиканням
D. кумуляцією
E. синергізмом

10. Два альфа-адреноблокатори (А та Б) після внутрішньовенної інфузії знижують АТ на одну і ту ж саму величину. При цьому було введено 100 мг лікарського засобу А та 25 мг лікарського засобу Б. Лікарський засіб А, порівняно із лікарським засобом Б:
A. має більший терапевтичний індекс
B. має менший період напіввиведення
C. має меншу біодоступність
D. менш ефективний
E. менш потентний

11. У пацієнта К., 65 років, виникали напади стенокардії. Для швидкого купірування нападу пацієнт приймав нітрогліцерин (glyceryl trinitrate). Сублінгвальний, а не ентеральний спосіб застосування лікарського засобу пов’язаний із:
A. значним ефектом першого проходження крізь печінку
B. поганим всмоктуванням у шлунково-кишковому тракті
C. подразнювальною дією на слизову оболонку 12-палої кишки
D. подразнювальною дією на слизову оболонку шлунку
E. токсичним впливом на печінку при призначенні всередину

12. Пацієнт Р., 64 роки, хворіє на респіраторну вірусну інфекцію. Скаржиться на головний біль, біль при ковтанні та підйоми температури тіла до 38,5°С. Лікар із жарознижуючою метою призначив ацетамінофен

(парацетамол) і попередив, що не можна вживати алкоголь. При метаболізмі парацетамолу утворюються переважно:

A. азосполуки
B. альдегіди
C. глюкуроніди
D. спирти
E. феноли

13. Пацієнт Р., 68 років, впродовж 20 років хворіє на хронічний вірусний гепатит С. Призначаючи лікарські засоби лікар повинен врахувати ряд параметрів їх фармакокінетики. Однак ризик гепатотоксичності не зростає при:

A. гіпопротеїнемії
B. збільшенні об'єму розподілу за рахунок асциту
C. зниженні метаболічної функції печінки
D. підвищенні кліренсу креатиніну
E. уповільненні екскреції

14. Жінка, 23 роки, вагітність 12 тижнів, просить порадити їй лікарський засіб для лікування риніту. Який безрецептурний препарат безпечно їй застосовувати?

A. Беклометазон
B. Ксилометазолін
C. Нафазолін
D. Оксиметазолін
E. Розчин морської солі

15. Пацієнту Р., 32 роки, після травми правого колінного суглобу призначено диклофенак натрію. Через 4 дні після початку прийому препарату пацієнт почав відчувати ниючий біль в епігастральній ділянці і повідомив про це провізора аптеки, де його придбав. Провізор рекомендував припинити прийом лікарського засобу та звернутись до лікаря. Появу нових симптомів розцінено як несерйозну побічну реакцію на лікарський засіб і заповнено відповідну форму, яку необхідно направити в Національний центр фармаконагляду впродовж:

A. 24 годин
B. 48 годин
C. 7 днів
D. 15 днів
E. 90 днів

16. Пацієнт П., 54 роки, впродовж тривалого часу приймав антигіпертензивний лікарський засіб, потім під впливом інформації, прочитаної в Internet, раптово припинив його приймати. Наступного дня стан пацієнта погіршився, АТ – 200/110 мм рт.ст. Поставлено діагноз: гіпертонічний криз. До якої категорії належить ця побічна дія?

A. Ідіосинкразія
B. Кумуляція
C. Сенсибілізація
D. Синдром відміни
E. Толерантність

17. Пацієнтка Р., 26 років, страждає на гастроезофагальну рефлюксну хворобу, самостійно протягом 1 міс приймає альмагель (алюмінію гідроксид та магнію гідроксид). Тиждень тому у неї діагностовано гострий бронхіт. В аналізі крові виявлено лейкоцитоз. З урахуванням чутливості до антибактеріальних лікарських засобів лікарем призначено доксициклін. Впродовж 5-ти днів стан пацієнтки суттєво не покращився: відмічаються підйоми температура тіла до фебрильних цифр, кашель залишається не продуктивним. Неефективність антибактеріального засобу у даному випадку обумовлена взаємодією лікарських засобів. Вкажіть вид взаємодії.

A. Фармакодинамічна
B. Фармакокінетична на етапі біотрансформації
C. Фармакокінетична на етапі виділення
D. Фармакокінетична на етапі всмоктування

E. Фармакокінетична на етапі розподілу

18. Пацієнту Л., 62 роки, з метою корекції гіперхолестеринемії лікар призначив аторвастатин. Чоловік спитав у провізора, чи всі харчові продукти можна вживати. Провізор вказав на необхідність виключення із раціону:

A. Грейпфрутового соку
B. Картоплі
C. Молока
D. Томатного соку
E. Червоної риби

19. Пацієнт К., 58 років, лікується з приводу гіпертонічної хвороби та виразкової хвороби шлунку. Він звернувся у аптеку для придбання препарату звіробою (Hypericі herba). Провізор повідомив, що лікарські засоби звіробою є потужними індукторами ферментів метаболізму і їх вживання разом із іншими лікарськими засобами може призвести до:

A. зниження ефективності інших лікарських засобів
B. зниження безпечності інших лікарських засобів
C. підвищення ефективності інших лікарських засобів
D. посилення токсичності інших лікарських засобів
E. посилення токсичності звіробою

20. Лікар поцікавився у провізора, чи безпечно пацієнту, віком 65 років, який страждає на порушення мозкового кровообігу та остеоартрит одночасно вживати препарат, що містить гінкго дволопатеве, та кеторолак. Провізор пояснив, що при цьому підвищується ризик:

A. головного болю
B. запору
C. запаморочень
D. кровотечі
E. фотофобії

21. Пацієнт О., 24 роки, хворіє на гострий середній отит, також у нього відмічається діарея. Лікар-інтерн призначив амоксицилін та активоване вугілля. Провізор пояснив пацієнту, що прийом активованого вугілля із препаратом системної дії призводить до зміни такого параметру фармакокінетики як:

A. об’єм розподілу
B. період напіввиведення
C. зв’язок із білками плазми крові
D. біодоступність
E. час настання рівноважної концентрації у крові

22. Чоловік, 68 років, із травматичним ушкодженням ліктьового суглобу звернувся в аптеку, щоб придбати ацетилсаліцилову кислоту. Провізор встановила, що пацієнт хворіє на цукровий діабет 2 типу, регулярно вживає глібенкламід. Провізор пояснила, що спільний прийом вказаних лікарських засобів небезпечний внаслідок:

A. витіснення глібенкламіду від зв’язку із білком
B. посилення всмоктування глібенкламіду
C. пригнічення всмоктування глібенкламіду
D. прискорення елімінації глібенкламіду
E. уповільнення елімінації глібенкламіду

23. Мати 1-місячної дитини, хворої на інфекцію сечових шляхів, звернулась у аптеку для придбання ко-тримоксазолу. Провізор пояснила, що застосування лікарського засобу дітям у віці до 6 тижнів протипоказано. Сульфаніламідні препарати дітям раннього віку треба вживати із обережністю внаслідок зниження у них активності процесів:

A. ацетилювання
B. глюкуронування
C. гліцинової кон’югації
D. сульфатування
E. кон’югації із глутатіоном

24. Жінка, 50 років, хворіє на гострий бронхіт, звернулась в аптеку для придбання ко-тримоксазолу. Провізор встановила, що пацієнтка регулярно вживає варфарин. Спільний прийом даних лікарських засобів небезпечний внаслідок взаємодії. Вкажіть вид взаємодії у даному випадку.

A. Фармакодинамічний синергізм.
B. Фармакодинамічний антагонізм.
C. Фармакокінетична на етапі всмоктування.
D. Фармакокінетична на етапі розподілу.
E. Фармакокінетична на етапі елімінації.

25. Пацієнту В., 58 років, хворому на глаукому, лікар-офтальмолог виписав рецепт на лікарський засіб із групи агоністів М-холінорецепторів:

A. атропіну сульфат
B. добутамін
C. лідокаїн
D. нітразепам
E. пілокарпіну гідрохлорид

26. У вагітної жінки, 25 років, у третьому триместрі вагітності при черговому УЗД встановлено ваду розвитку плода. З анамнезу відомо, що жінка без призначення лікаря приймала у першому триместрі вагітності діазепам. Який вид побічної дії?

A. Тератогенна
B. Ембріотоксична
C. Фетотоксична
D. Канцерогенна
E. Мутагенна

27. Пацієнт пройшов курс паліативної терапії (отримував морфіну гідрохлорид протягом тижня), після чого він став вимагати, щоб йому продовжували вводити даний лікарський засіб. Про яке явище в даному випадку йде мова?

A. Потенціювання
B. Толерантність
C. Кумуляція
D. Залежність
E. Сумація

28. Генетично обумовлена побічна реакція на певний лікарський препарат, викликана різними дефектами ферментів, називається:

A. синдром «рикошету»
B. синдром відміни
C. синдром обкрадання
D. ідіосинкразія
E. дисбактеріоз

29. Рифампіцин є індуктором цитохрому Р-450 (CYP), тому його взаємодія з іншим хімічно активним лікарським засобом може призвести до:

A. збільшення концентрації іншого лікарського засобу
B. зменшення концентрації іншого лікарського засобу
C. Не впливає на концентрацію іншого лікарського засобу
D. зв'язування з іншими метаболітами
E. Не впливає на токсичність іншого лікарського засобу

1.2. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань серцево-судинної системи. Фармацевтична опіка

1. Пацієнт Л., 65 років, хворіє на ІХС, стабільну стенокардію напруги, функціональний клас (ФК) ІІІ. Протягом 6 місяців приймав нітрати пролонгованої дії. Впродовж останніх 2 тижнів напади стенокардії стали частіше, знизилась толерантність до фізичного навантаження. У пацієнта схильність до брадикардії (ЧСС

56/хв.), АТ 110/65 мм рт. ст. Враховуючи толерантність до нітратів необхідно призначити у якості антиангінального лікарського засобу препарат з нітратоподібною дією:

A. верапаміл
B. метопролол
C. молсидомін
D. ніфедипін
E. празозин

2. Пацієнтка Т., 48 років, впродовж 20 років хворіє на бронхіальну астму. Протягом останнього року відмічається стійке підвищення АТ 145-150/85-95 мм рт. ст. Модифікація способу життя не призвела до нормалізації рівня АТ. Лікар визначається із вибором антигіпертензивного лікарського засобу. Потрібно врахувати, що загострення бронхіальної астми може викликати:

A. амлодипін
B. верапаміл
C. гідрохлортіазид
D. каптоприл
E. пропранолол

3. Пацієнт Д., 58 років, хворіє на хронічний необструктивний бронхіт та артеріальну гіпертензію. Пацієнту змінили антигіпертензивний лікарський засіб, який він приймав тривалий час, на інгібітор АПФ. Через місяць з'явився сухий кашель, задишка, температура тіла 36,6°С. Появу сухого кашлю можна пояснити порушенням деградації:

A. Na-уретичного пептиду
B. альдостерону
C. ангіотензину I
D. брадикініну
E. реніну

4. Пацієнт Р., 65 років, в анамнезі ІХС, стенокардія напруги, ФК І. Під час значного фізичного навантаження відчув пекучий біль за грудниною з іррадіацією у ліву руку. Виберіть варіант невідкладної допомоги:

A. введення дифенгідраміну в/м
B. введення метамізолу натрію в/м
C. введення тримеперидину в/м
D. подача зволоженого кисню
E. прийом таблетки нітрогліцерину під язик

5. Пацієнт, 56 років, хворіє на цукровий діабет 2 типу, індекс маси тала (ІМТ) – 29,5 кг/м2. Сімейний лікар призначив ліпідмодифікуючу дієтотерапію. Результати лабораторного обстеження через 1 місяць: тригліцериди – 5,2 ммоль/л (норма 0,62-3,61 ммоль/л), холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ) – 1,5 ммоль/л (норма >1,03 ммоль/л). Лікар призначив клофібрат. Який механізм дії даного лікарського засобу?

A. Зв'язування жовчних кислот у тонкій кишці
B. Зв'язування радикальних форм кисню
C. Посилення захоплення тригліцеридів гепатоцитами
D. Пригнічення вивільнення жирних кислот із жирової тканини
E. Пригнічення всмоктування холестерину

6. Пацієнту Т., віком 35 років, з приводу тахікардії був призначений пропранолол. Яка з нижче перерахованих небезпечних побічних реакцій може виникнути?

A. Бронхоспазм
B. Залежність
C. Запор
D. Кумуляція
E. Підвищення артеріального тиску

7. Пацієнт О., 72 роки, страждає на доброякісну гіперплазію передміхурової залози та артеріальну гіпертензію. Препаратом вибору для лікування артеріальної гіпертензії є:

A. дилтіазем
B. доксазозин
C. еналаприл
D. лозартан
E. пропранолол

8. 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

9. Пацієнт Л., 70 років, для профілактики нападів стенокардії придбав в аптеці за рецептом лікаря антиангінальний лікарський засіб. Після його прийому відчув сильний головний біль розпираючого характеру. Такий побічний ефект характерний для:
A. амлодипіну
B. метопрололу
C. ізосорбіду динітрату
D. ніфедипіну
E. триметазидину

10. Пацієнтка М., віком 48 років, поступила у кардіологічне відділення з діагнозом: ІХС, стенокардія напруги. Напади турбують 1-2 рази на добу. Доцільно призначити:
A. ізосорбіду динітрат
B. дипіридамол
C. дротаверин
D. мебеверин
E. теофілін

11. Пацієнт, 65 років, відчув гострий інтенсивний біль у грудній клітці. На ЕКГ – елевація сегменту ST. Поставлено діагноз: гострий інфаркт міокарда. Який лікарський засіб доцільно застосувати у найближчі години з метою тромболітичної терапії?
A. Альтеплазу
B. Ацетилсаліцилову кислоту
C. Гепарин
D. Пентоксифілін
E. Фраксипарин

12. До провізора звернувся пацієнт, якому лікар рекомендував постійно приймати ацетилсаліцилову кислоту як антиагрегант. Вкажіть добову дозу:
A. 0,1-0,3
B. 0,5-1,0
C. 1,0-2,0
D. 2,0-3,0
E. Більше 4,0

13. Пацієнт П., 35 років, скаржиться на кашель, задишку, слабість. Тиждень тому переніс респіраторну інфекцію, після чого з'явились означені скарги. При огляді виявлено ціаноз шкіри, над легенями велика кількість вологих хрипів, ЧСС 130/хв. Поставлено діагноз: кардит, гостра серцева недостатність, набряк легень. Було введено добутамін. Який механізм дії даного лікарського засобу?
A. Блокада K+ -, Na+-АТФ-ази
B. Пригнічення активності фосфодіестерази
C. Стимуляція М-холінорецепторів
D. Стимуляція альфа1-адренорецепторів
E. Стимуляція бета1-адренорецепторів

14. 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 слабість та тремор кінцівок. Лікар пояснив це побічною дією гідрохлортіазиду. Вкажіть її.

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

15. 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

16. У пацієнтки, 73 роки, із цукровим діабетом та артеріальною гіпертензією відмічається пекучий біль за грудниною. На ЕКГ – елевація сегменту ST, АТ 165/75 мм рт. ст. Поставлено діагноз: гострий інфаркт міокарда. Який лікарський засіб доцільно застосувати у найближчі години з метою тромболітичної терапії?

A. Ацетилсаліцилову кислоту
B. Гепарин
C. Стрептокіназу
D. Тиклопідин
E. Фенілін

17. Пацієнт В., 60 років, поступив у кардіологічне відділення. Відмічається блідість, ціаноз, набухання шийних вен, набряки нижніх кінцівок. Поставлено діагноз: гостра серцева недостатність. В якості невідкладної терапії лікар призначив корглікон. З якою дією препарату пов'язують терапевтичний ефект?

A. Збільшення сили серцевих скорочень
B. Збільшення частоти серцевих скорочень
C. Зменшення потреби міокарда у кисні
D. Зменшення частоти серцевих скорочень
E. Розширення коронарних судин

18. Пацієнт звернувся до сімейного лікаря із скаргами на головний біль (у потиличній ділянці переважно вранці), млявість, запаморочення, дзвін у вухах, погіршення зору. АТ 170/145 мм рт. ст. ЧСС 90 уд/хв. Лікар поставив діагноз: артеріальна гіпертензія. Призначено метопролол. Механізм антигіпертензивної дії метопрололу – це блокада:

A. альфа-адренорецепторів
B. бета1-адренорецепторів
C. бета2-адренорецепторів
D. М-холінорецепторів
E. Н-холінорецепторів

19. Пацієнт Л., 45 років, госпіталізований із скаргами на головний біль, шум у вухах, погіршення зору. В анамнезі – дисліпідемія. АТ 190/160 мм рт. ст. Поставлено діагноз: артеріальна гіпертензія. Призначено: еналаприл, амлодипін, гідрохлортіазид, аторвастатин, ацетилсаліцилову кислоту. На 5 добу лікування з'явилися набряки гомілок. Який лікарський засіб міг спричинити цей побічний ефект?

A. Амлодипін
B. Аторвастатин
C. Ацетилсаліцилова кислота
D. Гідрохлортіазид
E. Еналаприл

20. 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

21. 57-річній пацієнтці із ІХС лікар призначив анаприлін (пропранолол) з метою профілактики нападів стенокардії. Провізор поінформував пацієнтку, що можлива побічна дія:

A. брадикардія
B. запор
C. здуття живота
D. пронос
E. тахікардія

22. Пацієнт К., 54 роки, звернувся за консультацією до лікаря. Він приймає фуросемід протягом 2 тижнів, набряки зменшились, посилився діурез, однак останні дні турбує слабість у м'язах, біль у ділянці серця, погіршився апетит. Причиною названих симптомів є:

A. гіперкаліємія
B. гіперкальціємія
C. гіпермагніємія
D. гіпокаліємія
E. гіпокальціємія

23. У 32-річної пацієнтки, яка звернулась із скаргою на частий головний біль, виявлено підвищення АТ до 155/94 мм рт. ст. Призначено лозартан (антагоніст рецепторів ангіотензину II). Яке протипоказання для застосування даного лікарського засобу?

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

24. Пацієнт Б., 60 років, хворіє на хронічну серцеву недостатність. Приймає дигоксин. Для зменшення ризику побічної дії лікар порадив також приймати:

A. аспаркам
B. гідрохлортіазид
C. глюконат кальцію
D. еуфілін
E. кальцію хлорид

25. Пацієнту К., 53 роки, для лікування ІХС призначено лікарський засіб, при застосуванні якого відбувається вивільнення оксиду азоту (*NO)* , що активує гуанілатциклазу і підвищує вміст внутрішньоклітинного циклічного гуанозин-3'5'-монофосфату (цГМФ) та призводить до розслаблення гладеньких м'язів стінок судин. Лікарський засіб належить до фармакотерапевтичної групи:

A. *бета* -адреноблокатори
B. антагоністи кальцію
C. інгібітори АПФ
D. нітрати
E. статини

26. Пацієнт Р., 67 років, звернувся до лікаря із скаргами на головний біль. При обстеженні виявлено підвищення АТ до 180/110 мм рт. ст., на ЕКГ – атріовентрикулярна блокада I ступеня, брадикардія (ЧСС 56 за хвилину). В анамнезі – виразкова хвороба шлунку із частими загостреннями та хронічний обструктивний бронхіт. Йому протипоказані:

A. інгібітори АПФ
B. блокатори альфа-адренорецепторів
C. блокатори бета-адренорецепторів

D. блокатори повільних кальцієвих каналів
E. діуретики

27. Пацієнт Н., 56 років, звернувся до провізора з проханням відпустити судинозвужуючий лікарський засіб для лікування риніту. Провізор сказав, що даний лікарський засіб треба приймати з особливою обережністю, якщо є супутнє захворювання:
A. артеріальна гіпертензія
B. гастрит
C. гіпотензія
D. мікседема
E. пронос

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

29. Медична сестра розкладає у шафу лікарські засоби за групами. Визначте групу лікарських засобів, до якої відносять каптоприл:
A. антиагрегант
B. антигіпертензивний засіб
C. діуретичний засіб
D. судиннорозширюючий засіб
E. тромболітичний засіб

30. У пацієнта К., 63 роки, вперше виник напад стенокардії. Для купірування нападу рекомендовано нітрогліцерин:
A. 1 таблетку під язик не більше 3 разів поспіль
B. 1 таблетку всередину не більше 3 разів поспіль
C. 1 таблетку під язик не більше 2 разів поспіль
D. 1 таблетку під язик одноразово
E. 2 таблетки під язик не більше 3 разів поспіль

31. У пацієнта Р., 59 років, який хворіє на цукровий діабет 2 типу, діагностовано артеріальну гіпертензію. Який антигіпертензивний лікарський засіб слід з обережністю застосовувати через можливість «маскувати» один із перших симптомів гіпоглікемії – тахікардію?
A. Амлодипін
B. Атенолол
C. Лізиноприл
D. Лозартан
E. Фуросемід

32. Пацієнт В., 56 років, після прийому вперше антиангінального лікарського засобу з групи органічних нітратів відчув інтенсивний головний біль. Чим зумовлений даний побічний ефект?
A. Звуженням церебральних судин
B. Підвищенням артеріального тиску
C. Розвитком анемії
D. Розширенням церебральних судин
E. Спазмом периферичних судин

33. У пацієнта Р., 54 роки, хворого на артеріальну гіпертензію та супутню бронхіальну астму і цукровий діабет 2 типу, на фоні прийому лізиноприлу виник сухий кашель без ознак застудного захворювання. Яким іншим лікарським засобом можна замінити лізиноприл?
A. Атенололом

B. Верапамілом
C. Індапамідом
D. Лозартаном
E. Ніфедипіном

34. Який з наведених лікарських засобів доцільно призначити при вазоспастичній стенокардії (стенокардії Принцметала) пацієнту віком 65 років?
A. Валсартан
B. Дилтіазем
C. Еналаприл
D. Метопролол
E. Нітрогліцерин

35. Пацієнт К, 68 років, під час нападу стенокардії вживає нітрогліцерин, проте часто при цьому виникає головний біль. Порекомендуйте лікарський засіб, який усуває цей побічний ефект:
A. ацетамінофен
B. валідол
C. кеторолак
D. метамізол натрію
E. суматриптан

36. Пацієнт Л., 65 років, рік тому перехворів на гострий інфаркт міокарда. Після того постійно приймає клопідогрель. При огляді скаржиться на відчуття важкості та біль в епігастральній ділянці. У межах фармацевтичної опіки, скерованої на лікаря, вкажіть лікарський засіб, який доцільно призначити для гастропротекції у даному випадку?
A. Атропіну сульфат
B. Вісмуту субцитрат
C. Гастроцепін
D. Пантопразол
E. Сукральфат

37. В аптеку звернувся відвідувач із скаргами на головний біль. В анамнезі артеріальна гіпертензія, АТ підвищувався до 180/100 мм рт. ст., періодично відмічаються запаморочення. Які дії провізора?
A. Відпустити антигіпертензивний засіб
B. Відпустити засіб, що покращує мозковий кровообіг
C. Відпустити комбінацію анальгетика і кофеїну
D. Відпустити ненаркотичний анальгетик
E. Скерувати пацієнта на консультацію до лікаря

38. Чоловік П., 71 рік, оглядається лікарем. Пацієнт вживає лікарський засіб, що може викликати такі побічні реакції: брадикардію, бронхоспазм, розлади сну, нічні кошмари, загострення псоріазу. Вкажіть цей лікарський засіб.
A. Амлодипін
B. Бісопролол
C. Гідрохлортіазид
D. Лізиноприл
E. Фуросемід

39. Пацієнту К, 76 років, із тяжкою серцевою недостатністю було призначено водорозчинний серцевий глікозид строфантин. Який супутній стан може сприяти кумуляції цього лікарського засобу?
A. Гастрит, тип В
B. Ниркова недостатність
C. Остеоартрит
D. Печінкова недостатність
E. Ревматизм

40. У 66-річного пацієнта із хронічною серцевою недостатністю за даними ЕКГ відмічаються епізоди групової шлуночкової екстрасистолії. Доцільно призначити:

A. аміодарон
B. аспаркам
C. пропафенон
D. флекаїнід
E. хінідин

41. Жінка, віком 48 років, із хронічною венозною недостатністю ніг, звернулась в аптеку з проханням порадити їй венотонізуючий і антитромботичний лікарський засіб. Провізор запропонувала препарат із насіння кінського каштану звичайного:
A. аймалін
B. ескузан
C. марелін
D. фітолізин
E. фламін

42. Пацієнтка, віком 62 роки, звернулась із скаргами на підвищення АТ до 160/90 мм рт.ст., слабість. ЧСС – 66/хв. Лікар призначив лікарський засіб, що пригнічує реабсорбцію натрію у канальцях нирок. Пояснив, що за рахунок цього виводиться рідина із організму і знижується АТ. Вкажіть цей лікарський засіб:
A. бензамін
B. гідрохлортіазид
C. нітропрусид натрію
D. празозин
E. сальбутамол

43. До кардіолога звернулась жінка, віком 43 роки, із помірним гіпотиреозом. Останні декілька тижнів вона приймає L-тироксин. При огляді – ЧСС 105/хв. Для корекції ЧСС був призначений:
A. адреналін
B. ізадрин
C. празозин
D. пропранолол
E. сальбутамол

1.3. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань дихальної та травної систем. Фармацевтична опіка

1. Пацієнтка, 35 років, скаржиться на чхання, закладеність і виділення з носа. Хворіє другу добу. Погіршення самопочуття пов’язує із переохолодженням. Рекомендовано:
A. *H1*- гістаміноблокатори місцево
B. *H1*- гістаміноблокатори перорально
C. глюкокортикоїди місцево
D. деконгестанти
E. препарати кромогліцієвої кислоти місцево

2. До провізора за консультацією звернувся лікар-інтерн із питанням, чи може блювання бути проявом передозування відхаркувального рослинного препарату. Провізор пояснив, що такий ефект може бути результатом дії активного компоненту:
A. кореня алтеї
B. кореня солодки
C. листя плюща
D. трави термопсису
E. трави чебрецю

3. До провізора аптеки звернувся відвідувач із проханням порекомендувати лікарський засіб, який би допоміг при вологому кашлі із значною продукцією мокротиння. Провізор порадив засіб, який розриває дисульфідні зв’язки у молекулах кислих мукополісахаридів мокротиння і тому сприяє швидкому відхаркуванню:
A. ацетилцистеїн
B. ібупрофен

C. німесулід
D. преноксдіазин
E. фенспірид

4.Пацієнт К., 27 років, звернувся до лікаря із скаргами на сухий кашель, що триває протягом 3 діб. Пацієнт повідомив що працює водієм. Який лікарський засіб може призначити лікар у даному випадку?
A. Бутамірат
B. Декстрометорфан
C. Кодеїн
D. Окселадин
E. Преноксдіазин

5. До провізора звернувся чоловік середнього віку з рецептом на протикашльовий лікарський засіб центральної дії. Про яку побічну дію необхідно проінформувати відвідувача?
A. Зниження апетиту
B. Зниження артеріального тиску
C. Зниження лібідо
D. Зниження реакції при керуванні транспортом
E. Підвищення апетиту

6. До провізора аптеки звернулась жінка, 25 років, із скаргою на сухий кашель протягом місяця. Порекомендовано:
A. консультацію лікаря
B. прийом амброксолу у сиропі
C. прийом ацетилцистеїнуу порошку
D. прийом гвайфенезину
E. прийом преноксдіазину в таблетках

7. Пацієнт Л., 68 років, скаржиться на загальну слабість, сухий кашель, біль у грудній клітці, задишку. Діагностовано новоутворення правої легені. З метою зменшення нав'язливого сухого кашлю призначено:
A. амброксол
B. преноксдіазин
C. левофлоксацин
D. метамізол натрію
E. цефтріаксон

8.До лікаря звернувся пацієнт, 32 роки, із скаргами на задишку, кашель, стиснення у грудній клітці, що пов'язує із шкідливими умовами праці (виробництво у нафтовій промисловості). Було поставлено діагноз: бронхіальна астма, легкий персистуючий перебіг. З метою тривалої базисної терапії призначено лікарський засіб із групи:
A. антибіотиків
B. антигістамінних
C. інгаляційних глюкокортикоїдів
D. М-холіноблокаторів
E. теофілінів короткої дії

9. Пацієнт К, 36 років, протягом 10-ти років хворіє на бронхіальну астму. Внаслідок недостатнього контролю за симптомами захворювання лікар вирішив включити в базисну терапію монтелукаст в капсулах. Даний лікарський засіб викликає протизапальну дію через блокаду:
A. 5-ліпооксигенази
B. аденозинових рецепторів
C. лейкотрієнових рецепторів
D. фосфодіестерази
E. фосфоліпази *2*

10. Пацієнт К., 60 років, хворіє на хронічне обструктивне захворювання легень. Кожного дня користується інгалятором, що містить М-холіноблокатор пролонгованої дії:
A. іпратропію бромід

B. натрію кромоглікат
C. тіотропію бромід
D. фенотеролу гідробромід
E. флютиказону пропіонат

11. Хлопчик 5-ти річного віку протягом 2 років страждає на бронхіальну астму. На першому році життя у нього відмічався атопічний дерматит. Після перебування у кімнаті, де зберігались книжки, у нього з'явились кашель, задишка. Який лікарський засіб доцільно застосувати для усунення нападу?
A. Амброксол
B. Кетотіфен
C. Сальбутамол
D. Сальметерол
E. Теофілін

12.До провізора аптеки звернувся відвідувач, 34 роки, з проханням відпустити сальбутамол. Провізор повідомив, що лікарського засобу немає в наявності та запропонував найбільш близький за дією, а саме:
A. адреналіну гідрохлорид
B. атропіну сульфат
C. теофілін
D. ефедрину гідрохлорид
E. фенотерол

13.Лікар оглянув пацієнта А., 45 років, який хворіє на бронхіальну астму із супутньою легеневою гіпертензією. Який бронхолітичний лікарський засіб доцільно призначити?
A. Атропін
B. Беклометазон
C. Дротаверин
D. Пропранолол
E. Теофілін

14. Пацієнт Г., 35 років, страждає на бронхіальну астму, використовує сальбутамол для купірування приступів. Він звернувся до сімейного лікаря із скаргами на те, що з'явились нічні напади. Лікар призначив йому препарат для профілактики виникнення нападів бронхіальної астми:
A. амброксол
B. димедрол
C. дротаверин
D. кромолін-натрій
E. сальбутамол

15. Пацієнт К, 40 років, звернувся до сімейного лікаря із скаргами на сухий нав'язливий кашель з відчуттям дряпання за грудиною. Лікар призначив протикашльовий лікарський засіб, який вибірково пригнічує центральні ланки кашльового рефлексу, але не впливає на дихальний центр та не викликає залежності:
A. ацетилцистеїн
B. бромгексин
C. глауцину гідрохлорид
D. кодеїну фосфат
E. мукалтин

16. Пацієнт Ф, 39 років, який останні 10 років страждає на поліноз, звернувся до сімейного лікаря із скаргами на утруднене дихання. Аускультативно: дихання дещо жорстке з поодинокими свистячими хрипами. Для усунення бронхоспазму лікар призначив препарат із групи:
A. агоністів альфа-адренорецепторів
B. агоністів М-холінорецепторів
C. бета2-агоністів
D. бета-адреноблокаторів
E. інгібіторів холінестерази

17. Чоловік, 25 років, страждає на інтермітуючу бронхіальну астму легкого ступеню. Періодично при нападі використовує інгаляції сальбутамолу. Пацієнт звернувся до сімейного лікаря із питанням, чи безпечно застосовувати даний лікарський засіб. Лікар зазначив, що сальбутамол в цілому добре переноситься, однак може спостерігатись така побічна реакція:

A. гепатотоксичність
B. гіпертермія
C. кандидоз слизових оболонок ротової порожнини
D. нефротоксичність
E. тремор

18. 22-річний пацієнт протягом 10 років хворіє на бронхіальну астму. Останнього часу стан погіршився: напади задишки майже щодня, бувають нічні напади, вживає теофілін для покращення стану. Лікар порекомендував вживати лікарський засіб в інгаляціях для профілактики нападів:

A. амброксол
B. будесонід
C. дифенгідрамін
D. дротаверин
E. сальбутамол

19. Пацієнтка В., 63 роки, хворіє протягом 12 років на бронхіальну астму, легку форму та протягом 2 років на гіпертонічну хворобу, з приводу чого приймає антигіпертензивний лікарський засіб. Звернулась до сімейного лікаря із скаргами на часті напади ядухи. Вищезазначена скарга з'явилась після самостійної заміни антигіпертензивного препарату. При огляді – коробочний відтінок перкуторного тону, при аускультації – музикальні та свистячі хрипи на видосі. Ядуху міг викликати препарат із групи:

A. бета-адреноблокаторів
B. антагоністів кальцію
C. блокаторів ангіотензинових рецепторів
D. діуретиків
E. інгібіторів АПФ

20. Пацієнт, 23 роки, звернувся до сімейного лікаря із скаргами на сухий, інколи малопродуктивний вологий кашель, підвищення температури тіла до 37,4С. Хворіє протягом 5 діб. Поставлено діагноз: гострий бронхіт. Призначено ацетилцистеїн, як муколітичний, відхаркувальний засіб, але в аптеці він був відсутній. Провізор запропонував замінити його на найбільш близький за дією. Який це лікарський засіб?

A. Амброксол
B. Кодеїну фосфат
C. Лібексин
D. Натрію гідрокарбонат
E. Натрію хлорид

21. Пацієнт Р., 41 рік, поступив до лікарні швидкої допомоги у тяжкому стані. Бліді шкірні покрови, ціаноз носо-губного трикутника, поверхневе дихання, ускладнений видих, вимушене положення тіла – ортопное, тулуб нахилений вперед. ЧД – 40/хв.; ЧСС – 126/хв. З анамнезу відомо, що хворіє на бронхіальну астму протягом 12 років. Лікар приймального відділення першочергово призначив:

A. амброксол
B. мукалтин
C. папаверин
D. преднізолон
E. супрастин (хлоропірамін)

22. 22-річний пацієнт скаржиться на дискомфорт у верхній частині живота та печію, що з`являються після вживання гострої їжі. Вказані скарги турбують останній тиждень. При об'єктивному та інструментальному обстеженні – без патології. Лікар поставив діагноз: функціональна диспепсія. Вкажіть групу лікарських засобів, що використовується для симптоматичного лікування печії.

A. Анальгетики
B. Антациди
C. Блокатори протонної помпи
D. Жовчогінні

E. Спазмолітики

23. Чоловік, 45 років, звернувся до сімейного лікаря із скаргами на болі в епігастрії, печію, дискомфорт при прийомі їжі. Було проведено обстеження, встановлено діагноз: виразкова хвороба. Призначено комбіновану фармакотерапію. Через два дні пацієнт відмітив, що випорожнення набули чорного забарвлення. Укажіть лікарський засіб, для якого характерна така побічна дія:

A. амоксиклав
B. вісмуту субцитрат
C. метронідазол
D. омепразол
E. ранітидин

24. До сімейного лікаря звернулась 40-річна пацієнтка із скаргами на напади болю у верхній частині живота та лівому підребер'ї переважно після прийому їжі, спучування живота і метеоризм, зниження маси тіла. Біохімічний аналіз крові: збільшення рівня амілази, білірубіну, еластази та ліпази. Встановлено діагноз: хронічний панкреатит. Окрім дієтотерапії, для компенсації недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози доцільно призначати:

A. ацидин-пепсин
B. вісмута субцитрат
C. дротаверин
D. омепразол
E. панкреатин

25. Пацієнт, 54 роки, страждає на хронічний гіперацидний гастрит, вживає вісмуту субцитрат, однак останнього часу його часто турбує печія. Сімейний лікар призначив додатково альмагель. Лікар вказав, що препарат добре переноситься, але часто викликає такий побічний прояв:

A. анорексія
B. блювання
C. діарея
D. запор
E. нудота

26. Пацієнт, 65 років, більше десяти років страждає на виразкову хворобу шлунку, з приводу загострення основного захворювання проведене оперативне втручання. Після декількох діб перебування у хірургічному стаціонарі у нього виникла післяопераційна атонія кишечника. Лікар призначив антихолінестеразний лікарський засіб:

A. атропіну сульфат
B. дитилін
C. метопролол
D. пілокарпіну гідрохлорид
E. прозерин

27. Пацієнту було проведено ультразвукове дослідження черевної порожнини й виявлено конкременти у жовчному міхурі. З метою розсмоктування холестеринових каменів призначено:

A. алохол
B. ліобіл
C. легалон
D. урсодезоксихолієву кислоту
E. хофітол

28. 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

29. Пацієнт звернувся до сімейного лікаря із скаргами на біль натще в епігастральній ділянці, що проходить після прийому їжі, нудоту та печію. Встановлено діагноз: виразкова хвороба шлунку. Було призначено противиразковий препарат, який блокує гістамінові Н2-рецептори слизової шлунку:

A. алмагель
B. атропіну сульфат
C. омепразол
D. пірензепін
E. фамотидин

30. Пацієнт М., віком 62 роки, госпіталізований з діагнозом печінкова коліка. Призначена комплексна терапія, в тому числі – лікарський засіб із групи

М-холіноблокаторів:

A. атропін
B. бензогексоній
C. галантамін
D. дитилін
E. прозерін

31. 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

32. Пацієнту, 32 роки, хворому на бронхіальну астму, з метою купірування нападу ядухи було довенно введено лікарський засіб, після чого у нього виникли нудота, головний біль, збудження та серцебиття. Який із перерахований лікарських засобів міг викликати таку реакцію?

A. Амброксол
B. Теофілін
C. Папаверину гідрохлорид
D. Преднізолон
E. Хлоропірамін

33. Пацієнт скаржиться на біль у горлі. Серед наявних в аптеці таблетованих препаратів підберіть пацієнту той, що містить анетол.

A. Інгаліпт
B. Ефізол
C. Ледин
D. Ротокан
E. Стрепсілс-оригінальний

34. Яку групу лікарських засобів можна охарактеризувати наступним чином: використовуються для профілактики нападів бронхіальної астми, бронхолітична дія розвивається повільно від 1 до декількох діб, не ефективні при ХОЗЛ:

A. антагоністи лейкотрієнових рецепторів
B. М-холіноблокатори
C. неселективні агоністи *бета*- адренорецепторів
D. протикашльові препарати центральної дії
E. селективні агоністи *бета* -адренорецепторів

35. У пацієнтки віком 59 років після купірування нападу бронхіальної астми ізадрином з'явилися болі в ділянці серця та серцебиття. Який механізм побічної дії?

A. Блокада *альфа1* -адренорецепторів
B. Блокада *бета1* -адренорецепторів

C. Стимуляція *альфа1*- адренорецепторів
D. Стимуляція *бета1*- адренорецепторів
E. Стимуляція М-холінорецепторів

36. Пацієнту, віком 21 рік, хворому на бронхоектатичну хворобу, призначено муколітичний засіб, який руйнує пептидні зв'язки білків бронхіального слизу?
A. Амброксол
B. Бромгексин
C. Бронхолітин
D. Сироп алтеї
E. Трипсин

37. Пацієнт, 40 років, із бронхіальною астмою, оглядається лікарем з приводу чергового нападу обструкції дихальних шляхів. Напади сталі відмічатись частіше, інколи в нічний час. Сімейний лікар відмітив у пацієнта порушення серцевого ритму (синусова брадиаритмія) і тому для усунення бронхоспазму додатково до сальбутамолу, який вживає пацієнт, призначив лікарський засіб із групи:
A. бета-адреноблокаторів
B. агоністів М-холінорецепторів
C. антихолінестеразних
D. міорелаксантів
E. М-холіноблокаторів

38. Чоловік, 32 роки, хворий на бронхіальну астму, звернувся до аптеки щоб придбати рекомендований лікарем інгаляційний агоніст бета2-адренорецепторів пролонгованої дії:
A. іпратропію бромід
B. клемастин
C. кромолін-натрій
D. сальметерол
E. теофілін

1.4. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що застосовуються при хворобах крові та ендокринної системи. Фармацевтична опіка

1. До лікаря звернувся 50-річний пацієнт, який протягом 5 років хворіє на цукровий діабет 2 типу, із скаргами на часті головні болі та періодично носові кровотечі. При огляді – АТ 165/90 мм рт. ст. Призначено лікарський засіб із найбільш вираженим нефропротекторним ефектом із групи:
A. агоністів імідазолінових рецепторів
B. антагоністів кальцію
C. бета-адреноблокаторів
D. блокаторів рецепторів ангіотензину II
E. діуретиків

2. При огляді 18-річного юнака лікар виявив ознаки затримки статевого дозрівання. Було призначено лікарський засіб, що належить до стероїдних андрогенів та є похідним андростану:
A. етинілестрадіол
B. кортизон
C. метилтестостерон
D. прегнін
E. преднізолон

3. У пологовий будинок поступила жінка віком 33 роки, яка народжує вперше. Виявлено слабість пологової діяльності і тому лікар призначив лікарський засіб, що є синтетичним пептидним гормоном задньої долі гіпофізу:
A. інсулін
B. естрон
C. окситоцин
D. преднізолон
E. тиреоїдин

4. Пацієнтка, 50 років, хворіє на цукровий діабет 2 типу протягом 5 років. Звернулася до лікаря із скаргами на періодичний стискаючій біль у потиличній ділянці, запаморочення, підвищення АТ. Лікар призначив діуретичний лікарський засіб, що не впливає на рівень глюкози крові:

A. індапамід
B. гідрохлортіазид
C. етакринову кислоту
D. сечовину
E. фуросемід

5. До лікаря звернулась жінка віком 45 років, яка хворіє на цукровий діабет 2 типу протягом 3 років. Лікар призначив препарат, гіпоглікемічна дія якого зумовлена стимуляцією бета-клітин підшлункової залози:

A. адреналіну гідрохлорид
B. гепарин
C. глібенкламід
D. преднізолон
E. ретаболіл

6. До ендокринолога звернулася вагітна жінка, 27 років, яка хворіє на цукровий діабет 2 типу (інсуліннезалежний), із скаргами на коливання рівня глюкози в крові. Призначено:

A. інсулін
B. вітаміни групи В
C. глібенкламід
D. метформін
E. піоглітазон

7. Жінка, 30 років, звернулася до лікаря із скаргами на загальну слабість, сонливість, пітливість, збільшення маси тіла, порушення менструального циклу. Лабораторно – знижений рівень Т3 та Т4, підвищений ТТГ. Поставлено діагноз: первинний гіпотиреоз. Призначено:

A. адреналін
B. аміодарон
C. L-тироксин
D. мерказоліл
E. парацетамол

8. До ендокринолога звернулась молода жінка із скаргами на слабість, безсоння, схуднення, посилене серцебиття. При огляді та пальпації щитоподібна залоза збільшена. Позитивні очні симптоми Грефе, Мебіуса. Діагноз: дифузний токсичний зоб. З метою антитиреоїдної терапії призначено:

A. калію йодид
B. левотироксин натрію
C. мерказоліл
D. тиротропін альфа
E. трийодтиронін

9. До лікаря звернувся 15-річний хлопчик із скаргами на постійну спрагу, збільшення апетиту та діурезу, втрату маси тіла, стомлюваність. Після обстеження було діагностовано цукровий діабет 1 типу. Який цукрознижуючий засіб необхідно призначити з метою контролю рівня глікемії?

A. Глібенкламід
B. Гліклазид
C. Інсулін
D. Метформін
E. Піоглітазон

10. Пацієнту В., 46 років, проведено часткову резекцію шлунку. Турбують скарги на загальну слабість, погіршення апетиту, затерплість та біль у кінцівках, відчуття «повзання мурашок» та печіння в язиці. Лікарем було діагностовано В12-дефіцитну анемію. Призначено:

A. вінбластин
B. еритропоетин

C. преднізолон
D. сорбіфер-дурулес
E. ціанокобаламін

11. Відвідувач аптеки звернувся до провізора із листком призначення на препарат, що містить заліза сульфат, який йому лікар виписав з метою профілактики залізодефіцитної анемії, та алмагель – для симптоматичного лікування печії. Провізор попередив відвідувача, що призначені лікарські засоби не доцільно застосовувати одночасно тому що:
A. збільшується зв'язування із білками крові
B. підсилюється інтоксикація препаратами заліза
C. погіршується всмоктування препаратів заліза
D. порушується депонування заліза в організмі
E. прискорюється елімінація препаратів заліза

12. За результатами клініко-лабораторного обстеження у пацієнтки віком 54 роки виявлено остеопороз. Призначена комплексна терапія, до складу якої входить лікарський засіб, що регулює обмін кальцію та фосфору:
A. аскорбінова кислота
B. глобірон-Н
C. кальцитонін
D. кверцетин
E. пангамат кальцію

13. Пацієнт, 28 років, з анемією скаржиться на болі у животі, нудоту, запор. При огляді виявлено ураження емалі зубів у вигляді смужок чорного кольору. Вказані симптоми могли викликати:
A. препарати вісмута
B. препарати вітаміну *B12*
C. препарати заліза
D. препарати фтору
E. прояви хвороби

14. В аптеку звернулася жінка із рецептом на препарат заліза у формі драже, призначений їй лікарем для лікування залізодефіцитної анемії. У межах фармацевтичної опіки вкажіть умови належного застосування залізовмісних препаратів:
A. вживати перед сном
B. запивати молоком
C. запивати чаєм
D. не можна розжовувати
E. потрібно розжовувати

15. Пацієнт із цукровим діабетом 2 типу скаржиться на металічний присмак у роті. Приймає пероральний цукрознижуючий лікарський засіб:
A. акарбозу
B. гліклазид
C. метформін
D. піоглітазон
E. репаглінід

16. Чоловік, 46 років, скаржиться на блювання кров'ю. Страждає на цироз печінки впродовж 5 років. Останні півроку відмічається асцит. Який засіб слід увести для зупинки кровотечі у даній ситуації?
A. Амінокапронову кислоту
B. Ессенціалє
C. Преднізолон
D. Пропранолол
E. Фенілефрин

17. Який вітамін бере участь в утворенні зорового пігменту, а також у процесах росту та диференціювання епітелію?

A. Аскорбінова кислота
B. Ретинол
C. Тіамін
D. Токоферол
E. Ціанокобаламін

18. Після чергової ін'єкції інсуліну у 55-річного пацієнта, хворого на цукровий діабет 1 типу, стан погіршився: з'явився неспокій, холодний піт, тремор кінцівок, загальна слабість. Оберіть засіб для невідкладної допомоги:
A. бутамід
B. гідрокортизон
C. глібутид
D. глюкоза

1.5. Клінічна фармакологія антибактеріальних та противірусних лікарських засобів. Фармацевтична опіка

1. У вагітної 32-річної жінки скарги на кашель, підвищення температури тіла до 38,9°С, задишку, слабість, зниження апетиту. Справа нижче кута лопатки лікар виявив при перкусії притуплення перкуторного звуку, аускультативно – звучні мілкопухирчасті хрипи. Діагноз: негоспітальна правостороння пневмонія, тяжкий перебіг. Призначено:
A. бісептол
B. гентаміцину сульфат
C. офлоксацин
D. тетрацикліну гідрохлорид
E. цефотаксим

2. Пацієнт Б., 56 років, скаржиться на слабість, підвищення температури тіла до 38,2°С, часті болючі сечовипускання, зниження апетиту. В аналіз сечі – лейкоцитурія, бактеріурія, помірна протеїнурія. Лікар визначається із вибором антибактеріального засобу. Необхідно врахувати, що пацієнт протягом 5 років хворіє на цукровий діабет 2 типу, з метою нормалізації рівня глікемії приймає глібенкламід. Який із перелічених препаратів небезпечно призначати?
A. Амоксицилін
B. Гентаміцин
C. Доксициклін
D. Ко-тримоксазол
E. Мідекаміцин

3. До лікаря звернулась вагітна жінка (28-ий тиждень вагітності) із скаргами на підвищення температури тіла до 37,5°С, сильний кашель із виділенням мокроти. Зліва нижче кута лопатки сімейний лікар виявив при перкусії притуплення перкуторного звуку, аускультативно – звучні мілкопухирчасті хрипи. Лікар діагностував негоспітальну пневмонію і призначив:
A. бензилпеніциліну натрієву сіль
B. гентаміцин
C. стрептоміцин
D. тетрациклін
E. ципрофлоксацин

4. Пацієнтка, 25 років, звернулася до лікаря із скаргами на водянисту діарею, переймоподібний біль у черевній порожнині, який зменшувався після акту дефекації. Симптоми виникли через 7 діб після курсу лікування амоксициліном. Для лікування антибіотикасоційованої діареї призначено препарат з групи:
A. адаптогенів
B. антацидів
C. жовчогінних
D. пробіотиків
E. спазмолітиків

5. Пацієнт, 50 років, звернувся до сімейного лікаря із скаргами на вологий кашель, який турбує

протягом тижня, слабість, підвищену втомлюваність. Об'єктивно: аускультативно – жорстке дихання, справа сухі, середньо- та дрібнопухирцеві вологі хрипи; перкуторно – укорочений тимпаніт справа. Результати рентгенографії – правобічна пневмонія. З анамнезу відомо, що пацієнт 7 років страждає на хронічний гепатит. Який із перерахованих антибактеріальних засобів доцільно призначити пацієнту?

A. Амоксицилін
B. Ванкоміцин
C. Ко-тримоксазол
D. Рифампіцин
E. Тетрациклін

6. Пацієнту, 23 роки, із хворобою Лайма лікарем-інфекціоністом призначено доксициклін. Провізор порадив пацієнтові не запивати доксициклін молоком і розділити прийом доксицикліну та вживання молочних продуктів інтервалом більше 2 годин. З чим пов'язана дана рекомендація?

A. Збільшується ризик антибіотикасоційованої діареї
B. Зростає токсичність антибіотика
C. Не засвоюються молочні продукти
D. Порушується процес травлення їжі
E. Сповільнюється всмоктування антибіотика

7. Молода жінка на 16 тижні вагітності звернулась із скаргами на часте сечовипускання, біль при сечовипусканні. У загальному аналізі сечі виявлено протеїнурію (0,38 г/л) та піурію (до 20 лейкоцитів у полі зору). Поставлено діагноз: гострий пієлонефрит. Лікар призначив антибактеріальний лікарський засіб:

A. амікацин
B. амоксицилін
C. гентаміцин
D. норфлоксацин
E. хлорамфенікол

8. Пацієнт, 27 років, звернувся до отоларинголога із скаргами на біль у горлі при ковтанні, підвищення температури тіла до 37,4°С. Поставлено діагноз: гострий фаринготонзиліт. Призначено феноксиметилпеніцилін. В аптеці чоловік повідомив провізора про алергічну реакцію на цефалоспорини. Провізор рекомендував пацієнтові узгодити із лікарем прийом антибактеріального лікарського засобу із групи:

A. захищених амінопеніцилінів
B. карбапенемів
C. макролідів
D. напівсинтетичних пеніцилінів
E. цефалоспоринів

9. Пацієнт Н., 30 років, поступив до стаціонару за направленням сімейного лікаря із діагнозом: остеомієліт правої плечової кістки. Який із перерахованих антибактеріальних засобів доцільно призначити?

A. Ампіцилін
B. Бензилпеніцилін
C. Біцилін-3
D. Лінкоміцин
E. Поліміксин-М

10. Пацієнт П., 18 років, звернувся до сімейного лікаря із скаргами на кашель протягом 4 міс, слабість, підвищену втомлюваність, знижений апетит. Після дообстеження (аналіз крові загальний, рентгенографія органів грудної клітки) встановлено діагноз: дисемінований туберкульоз легень. Призначена етіотропна фармакотерапія:

A. ізоніазид
B. бензилпеніциліну натрієва сіль
C. лінкоміцин
D. метронідазол
E. триметоприм

11. До лікарні поступила дитина віком 8 років із скаргами на підвищення температури тіла до 39°С,

блювання, біль у животі. Проведено обстеження, поставлено діагноз: гострий правосторонній пієлонефрит. Призначено антибактеріальний засіб. Через тиждень після закінчення терапії дитина втратила слух, що є результатом побічної дії препаратів із групи:

A. аміноглікозидів
B. макролідів
C. напівсинтетичних пеніцилінів
D. природних пеніцилінів
E. цефалоспоринів

12. Пацієнт, 62 роки, звернувся до лікаря із скаргами на появу набряків на обличчі, зменшення сечовиділення, головний біль. Два дні тому пацієнт закінчив прийом ацикловіру (йому порекомендував хтось із родичів для лікування герпетичного висипу на поперековій ділянці тулубу) та гентаміцину (призначив лікар, оскільки були скарги на болісне сечовиділення, каламутну сечу). Яка побічна дія виникла у пацієнта?

A. Алергічна реакція (тип реакції В)
B. Гепатотоксичність (тип реакції В)
C. Кардіотоксичність (тип реакції А)
D. Нейротоксичність (тип реакції А)
E. Нефротоксичність (тип реакції А)

13. Дитина, віком 7 років, оглянута сімейним лікарем у зв'язку з підвищенням температури тіла до 39°С, болем при ковтанні. Лікар поставив діагноз: гострий тонзиліт. Оскільки в анамнезі у дитини була алергічна реакція на пеніцилін, лікар призначив 10-ти денний курс іншого антибактеріального засобу. Через 2 тижні після проведеного лікування у хлопчика з'явилося жовте забарвлення зубів, що не знімалось зубною пастою. Вкажіть, який лікарський засіб був призначений.

A. Азитроміцин
B. Амікацин
C. Доксициклін
D. Метронідазол
E. Цефтріаксон

14. Чоловік. віком 32 роки, звернувся до лікаря із скаргами на біль в епігастральній ділянці, який посилюється після їжі, печію, відрижку кислим. Тест на Helicobacter pylori – позитивний. При проведені фіброезофагогастродуоденоскопії виявлено виразку антрального відділу шлунку та рефлюкс-езофагіт. Гастроентерологом призначено лікарський засіб для етіотропної терапії:

A. алюмінію гідроксид
B. кларитроміцин
C. ранітидин
D. сукральфат
E. фамотидин

15. Пацієнтка Р., 49 років, хворіє на туберкульоз. Призначена комбінована антибактеріальна терапія. Пацієнтка помітила, що сеча набула червоного кольору. Зміна забарвлення сечі пов'язано із застосуванням:

A. доксицикліну гідрохлориду
B. ізоніазиду
C. рифампіцину
D. стрептоміцину
E. хінгаміну (хлорохіну)

16. Пацієнтка К., 20 років. Діагноз: хронічна ревматична хвороба серця, постміокардитичний кардіосклероз. Мітральна недостатність: функціональна регургітація I ст. СН 0 ст. З метою профілактики рецидиву ревматичної атаки призначили біциліноопрофілактику. Вкажіть періодичність введення біциліну-5 (суміш бензатину бензилпеніциліну – 1200000 ОД та бензилпеніциліну новокаїнової солі – 300000 ОД):

A. 1 раз на день
B. 1 раз на 3 дні
C. 1 раз на тиждень
D. 1 раз на 3 тижні
E. 1 раз на 4 тижні

17. Пацієнту Р., 45 років, призначили бензатин бензилпеніциліну. Даний лікарський засіб доцільно застосовувати для лікування:

A. гострого фаринготонзиліту
B. кишкової інфекції
C. негоспітальної вневмонії
D. сифілісу
E. фурункульозу

18. У 40-річної жінки, яка тривалий час лікується з приводу інфільтративно-вогнищевого туберкульозу, різко знизився слух. Який із перерахованих лікарських засобів міг викликати таку побічну дію?

A. Етамбутол
B. Етіонамід
C. Ізоніазид
D. Рифампіцин
E. Стрептоміцин

19. Пацієнт В., 36 років, з приводу оперізувального герпесу (Varicella zoster) приймає ацикловір по 800 мг 5 разів на добу з 4-годинним інтервалом вдень і 8-годинним інтервалом вночі. Противірусний ефект пояснюється тим, що лікарський засіб:

A. блокує синтез клітинної стінки
B. виявляє антагонізм з параамінобензойною кислотою
C. підвищує проникність клітинної мембрани
D. пригнічує синтез білків
E. пригнічує синтез нуклеїнових кислот

20. У пацієнта, 25 років, після переохолодження у ділянці крил носа та верхньої губи з'явилися дрібні згруповані міхурці, заповнені серозним та серозно-гнійним вмістом. Лікар встановив діагноз: простий герпес і рекомендував вживати:

A. азитроміцин
B. амоксицилін
C. ацикловір
D. дексаметазон
E. клотримазол

21. До аптеки звернулась жінка щоб придбати лікарський засіб для профілактики грипу у 2-річної дитини. Провізор порекомендував препарат у вигляді крапель у ніс:

A. ацикловір
B. інтерферон
C. оксолін
D. парацетамол
E. римантадин

22. Під час епідемії грипу жінка, віком 35 років, звернулася в аптеку для придбання препарату для його профілактики. Провізор їй порадив придбати:

A. ацикловір
B. ганцикловір
C. ламівудин
D. рибавірин
E. римантадин

23. Пацієнт Р., 24 роки, скаржиться на діарею до 10 разів на добу, біль у животі ріжучого характеру, слабість, підвищення температури тіла до 37,2°С протягом 5 діб. Вказані скарги з'явились на 7-й день антибактеріальної терапії (цефтріаксон) гострої негоспітальної правобічної нижньодольової пневмонії. Результати бактеріологічного дослідження калових мас – Clostridium difficile. Встановлено діагноз: псевдомембранозний коліт. Призначте антибактеріальний засіб.

A. Азитроміцин
B. Ампіцилін
C. Метронідазол

D. Тетрациклін
E. Цефтріаксон

24. Пацієнт М., 19 років, поступив до фтизіатричного відділення із діагнозом: інфільтративний туберкульоз. Посів мокротиння виявив Mycobacterium tuberculosis, чутливу до гатіфлоксацину. Вкажіть добову дозу гатіфлоксацину для перорального застосування.
A. 100-200 мг
B. 200-400 мг
C. 600 мг
D. 800 мг
E. 1000 мг

25.Чоловік, 41 рік, звернувся до провізора за порадою. Його турбують герпетичні висипання на верхній губі протягом 7 днів. Чоловік весь цей час місцево наносив мазь ацикловір 2 рази на добу. Ефект від лікування відсутній. Дайте пораду щодо частоти застосування даної мазі.
A. 1 раз на 3 дні
B. Кожні 12 год
C. Кожні 4-5 год
D. Одноразово
E. Раз на добу

26. Жінка, 57 років, звернулась до провізора аптеки з проханням дати пораду щодо тривалості місцевого лікування герпетичного висипу на обличчі маззю ацикловір.
A. До 2 днів
B. 2-4 тиж
C. 4-6 міс
D. 5-10 днів
E. 10-20 днів

27. Молодий чоловік звернувся до провізора із проханням порекомендувати лікарський засіб від болю в горлі при «застуді». Оскільки у пацієнта при опитуванні був виявлений ще один симптом, провізор запропонував йому звернутись до сімейного лікаря для додаткового обстеження. Провізора занепокоїла наявність у пацієнта:
A. загальної слабості
B. підвищення температури тіла до 38°С
C. потемніння сечі
D. ринореї
E. сухого кашлю

28. Пацієнтка, віком 38 років, отримує поліхіміотерапію з приводу гострого лейкозу, скаржиться на відсутність апетиту, нудоту та блювання. Доцільно:
A. знизити дозу хіміопрепаратів
B. переглянути лікування і відмінити препарат, який викликає вказані побічні ефекти
C. перейти на інтермітуючий режим застосування хіміотерапії
D. призначити антиеметик
E. тимчасово припинити хіміотерапію

29. Дитина Ф., 15 днів життя, знаходиться у реанімаційному відділенні. У дитини шкіра набула сірого кольору, знизилась температура тіла (до 35,8°С), відмічається блювання, виражена гіпотонія м’язів, диспное, брадикардія. З анамнезу відомо, що дитина народилась недоношеною на 37 тижні вагітності, з масою тіла 2800 г, довжиною тіла 47 см. На 10 день життя були коливання температури тіла до 38,3°С, сімейний лікар призначив антибактеріальний засіб. Через два дні стан дитини різко погіршився. Це прояв побічних ефектів:
A. гентаміцину
B. еритроміцину
C. хлорамфеніколу
D. цефазоліну
E. ципрофлоксацину

30. Пацієнтка Н., 22 роки, звернулась до лікаря-гематолога із скаргами на слабість, запаморочення, серцебиття, швидку втомлюваність. Загальний аналіз крові: лейкоцити – 3,1×109/л; еритроцити – 2,2×1012/л; гемоглобін – 64 г/л; ШОЕ – 40 мм/год. Хвора занепокоєна своїм станом, тому що її рідна сестра померла у віці 15 років від апластичної анемії. З анамнезу: перебуваючи у відпусті на півдні, пацієнтка захворіла на гостру кишкову інфекцію. Приймала антибактеріальний лікарський засіб. Наведені зміни з боку крові характерні для:

A. бензилпеніциліну
B. рокситроміцину
C. хлорамфеніколу
D. цефтріаксону
E. ципрофлоксацину

31. Чоловік, 72 роки, звернувся до провізора з рецептом на нітрофурантоїн та ще на один лікарський засіб. Вкажіть до якої групи належить лікарський засіб, що виявляє антагонізм до нітрофурантоїну.

A. Аміноглікозидів
B. Макролідів
C. Напівсинтетичних пеніцилінів
D. Природних пеніцилінів
E. Сульфаніламідів

32. Пацієнт Д., 21 рік, скаржиться на гіпертермію до 39оС, малопродуктивний кашель протягом 7 днів, слабість, швидку втомлюваність. Результати рентгенографії – правобічна нижньодольова пневмонія. З анамнезу: у пацієнта муковісцидоз, легенева форма. Зроблено посів мокротиння. Висіяно колонії синьогнійної палички. Потрібно призначити:

A. амоксицилін
B. ампіцилін
C. оксацилін
D. тикарцилін
E. феноксиметилпеніцилін

33. Пацієнту, віком 22 роки, з гострим фаринготонзилітом з метою емпіричної антибіотикотерапії, враховуючи, що він часто приймав антибактеріальні засоби, призначено амоксицилін/клавуланат. Клавуланова кислота є інгібітором:

A. АПФ
B. бета-лактамаз
C. ГМГ-КоА-редуктази
D. моноаміноксидази
E. протонної помпи

34. Пацієнт О., 63 роки, звернувся до лікаря-дерматолога із скаргами на появу червоних плям, підвищену больову чутливість та свербіж шкіри після перебування тривалий час на сонці. З анамнезу: пацієнт хворіє на пієлонефрит, вживає ципрофлоксацин. Вказані зміни шкіри лікар пояснив побічним ефектом ципрофлоксацину:

A. гіперемією
B. еритродермією
C. іхтіозом шкіри
D. ксантоматозом
E. фотосенсибілізацією

35. Дитина Я., 22 дні життя, знаходиться на лікуванні у відділенні патології новонароджених з приводу позагоспітальної пневмонії. Лікарем-інтерном запропоновано призначити антибіотик із групи цефалоспоринів, що було відхилено завідувачем відділення, оскільки дитині вводили з метою дезінтоксикації розчин Рінгера, а даний антибіотик не можна вводити із кальцієвмісними розчинами. Цей антибіотик:

A. цефазолін
B. цефепім
C. цефтріаксон
D. цефуроксим
E. ципрофлоксацин

36. Чоловік, 32 роки, звернувся до провізора з проханням порадити засіб для лікування поверхневої рани кисті внаслідок травми, отриманої при проведенні теслярських робіт. Рекомендовано:

A. беклометазон
B. бензилбензоат
C. мірамістин
D. оксиметазолін
E. саліцилову кислоту

37. Жінка, 28 років, звернулась до провізора із проханням порекомендувати місцевий засіб для лікування термічного опіку шкіри кисті I ступеню. Було рекомендовано:

A. азелаїнову кислоту
B. декспантенол
C. папаверину гідрохлорид
D. резорцин
E. саліцилову кислоту

38. Молода жінка звернулась до провізора із проханням відпустити льодяники від болю в горлі. Провізор пояснив, що для кращого ефекту їх треба:

A. запивати водою
B. запивати молоком
C. застосовувати перед їдою
D. розжовувати
E. тримати у роті до повного розсмоктування

1.6. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на нервову систему та антидотів. Фармацевтична опіка

1. Жінка, віком 25 років, звернулася до лікаря із скаргами на періодичний односторонній головний біль переважно односторонній в лобно-скроневій області. Головний біль часто супроводжується нудотою, блюванням. АТ 125/75 мм рт ст, ЧСС 75 уд/хв. Був поставлений діагноз: проста мігрень і призначено для купірування нападів суматриптан. Вкажіть механізм дії даного лікарського засобу:

A. селективний антагоніст 5-НТ1- рецепторів
B. селективний агоніст 5-НТ1- рецепторів
C. стимулятор бета-адренорецепторів
D. селективний альфа-адреноблокатор
E. неселективний альфа-адреноблокатор

2. 47-річний чоловік звернувся до аптеки щоб придбати місцевий анестетик для знеболення при екстракції зуба. Провізор йому порекомендував:

A. анестезин
B. дикаїн
C. кокаїн
D. лідокаїн
E. совкаїн

3. Пацієнту К., 45 років, призначили при серцевій недостатності діуретичний засіб. З анамнезу відомо, що пацієнт хворіє на епілепсію, приймає з приводу цього лікарські засоби. Вкажіть лікарський засіб з діуретичною та протиепілептичною дією:

A. ацетазоламід
B. гідрохлортіазид
C. маніт
D. спіронолактор
E. фуросемід

4. Чоловік, віком 55 років, звернувся до лікаря із скаргами на безсоння, дратівливість, загальну слабість. Лікар трактував даний стан як невротичний і призначив:

A. амітриптилін

B. дроперидол
C. нітразепам
D. трифтазин
E. хрорпромазин

5. Жінка, віком 55 років, звернулась до провізора аптеки із проханням порекомендувати їй лікарський засіб для зменшення проявів дратівливості, слабості, безсоння, клімактеричних порушень. Провізор запропонував фітопрепарат на основі алкалоїдовмісної сировини:
A. вінбластин
B. глауцину гідрохлорид
C. ерготамін
D. ново-пасит
E. секуриніну нітрат

6. 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
E. Стимуляція холінергічних процесів у ЦНС

7. Оглянувши 65-річного пацієнта із скаргами на тремор правої руки та загальну скутість рухів, лікар-невролог поставив діагноз: хвороба Паркінсона. Який засіб доцільно призначити у даному випадку?
A. Леводопа
B. Нітразепам
C. Пропранолол
D. Трифтазин
E. Хлорпромазин

8. Хлопчик, віком 3 роки, поступив до відділення невідкладної допомоги із діагнозом: ГРВІ, судомний синдром. Для купірування судомного синдрому призначений препарат з групи бензодіазепінів:
A. діазепам
B. кофеїн бензоат натрію
C. леводопа
D. налоксон
E. суксаметонію йодид

9. Чоловік, віком 44 роки, доставлений в лікарню швидкої допомоги з діагнозом: гостра інтоксикація залізом після гемотрансфузії. Який препарат є специфічним антидотом при отруєнні препаратами заліза?
A. Атропіну сульфат
B. Бемегрид
C. Дефероксамін
D. Пеніциламін
E. Протаміну сульфат

10. Чоловік М., 27 років, звернувся до лікаря на фармацевтичному підприємстві за невідкладною допомогою у зв'язку з гострим отруєнням сполуками миш’яку. Що в якості антидоту повинно знаходитись в аптечці, якщо є небезпека отруєння сполуками миш’яку, ртуті, хрому, вісмуту?
A. Адреналін
B. Атропіну сульфат
C. Ацетилцистеїн
D. Прозерин
E. Унітіол

11. У пацієнта К., 49 років, скарги на набряклість і біль у лівій гомілці. Три дні тому повернувся із відпочинку, політ у літаку тривав 8 годин. Діагноз: гострий тромбоз глибоких вен лівої гомілки. Призначено

гепарин. Після введення гепарину виникла шлункова кровотеча. Назвіть специфічний антидот гепарину, який потрібно негайно застосувати:

A. Бемегрид
B. Вікасол
C. Дипіроксим
D. Натрію цитрат
E. Протаміну сульфат

12. Жінка, віком 56 років, хворіє на грип. Температура тіла 39,5°С. Помилково з метою зниження температури тіла протягом доби прийняла 7 таблеток парацетамолу по 0,5 г. Виник ризик гепатотоксичності. Який лікарський засіб слід застосувати у даному випадку як антидот у перші 12 годин?

A. Ацетилцистеїн
B. Бемегрид
C. Дефероксамін
D. Етиловий спирт
E. Протаміну сульфат

13. Чоловіку, віком 55 років, при проведенні оперативного втручання у комбінації із загальним знеболюванням на фоні ендотрахеальної інтубації було введено міорелаксант – тубокурарину хлорид (кураreподібний лікарський засіб з антидеполяризуючою дією). У пацієнта відмічено пригнічення дихання. Який засіб слід ввести пацієнту для відновлення у нього самостійного дихання?

A. Магнію сульфат
B. Метопролол
C. Налоксону гідрохлорид
D. Прозерин
E. Унітіол

14. 74-річний пацієнт скаржиться на нудоту, блювання, погіршення зору. Відомо, що 3 тижні тому він помітив появу набряків нижніх кінцівок і попереку. Лікар йому призначив дигоксин. При огляді – пульс 48/хв. Який із препаратів є антидотом у даному випадку?

A. Амілнітрит
B. Атропіну сульфат
C. Дипіроксим
D. Тетацин-кальцій
E. Унітіол

15. У 56-річного пацієнта скарги на великі гематоми на животі. Відомо, що 2 тижні тому він звернувся до хірурга із скаргами на біль та набряклість правої гомілки, ціаноз шкіри над окремими ділянками правої гомілки. Лікар поставив діагноз: тромбофлебіт і призначив антикоагулянт неодикумарин. В загальному аналізі крові гіпотромбінемія. Який антидот можна використати?

A. Вікасол
B. Етамзилат
C. Кислоту амінокапронову
D. Кислоту аскорбінову
E. Фібриноген

16. Пацієнт В., 38 років, поступив у приймальне відділення лікарні у тяжкому стані. Відмічена слабість, набряк і почервоніння слизової оболонки порожнини рота, болі у животі, часті з домішками крові випорожнення, зменшення діурезу. Відомо, що чоловік отруївся сулемою. Який антидот потрібно негайно ввести хворому?

A. Атропін
B. Дипіроксим
C. Ізонітрозин
D. Налорфін
E. Унітіол

17. Жінка, 45 років, звернулася до лікаря із скаргами на безсоння, підвищену стомлюваність, зниження концентрації уваги, дратівливість, чутливість до гучних звуків і яскравого світла, різку зміну настрою. Якому

із перерахованих засобів слід віддати перевагу для лікування безсоння?

A. Етаміналу-натрію
B. Нітразепаму
C. Настоянці валеріани
D. Фенібуту
E. Фенобарбіталу

18. Пацієнт, 24 роки, скаржиться на поганий сон, загальну слабість, відчуття тривоги. Із анамнезу відомо, що він раніше вживав алкоголь. Який із перерахованих рослинних засобів краще порекомендувати хворому?

A. Женьшень
B. Лимонник китайський
C. М'яту
D. Марену красильну
E. Пасифлору

19. Укажіть гепатопротектор, якому властивий антидепресивний ефект:

A. Адеметіонін
B. Глутаргін
C. Ессенціалє
D. Карсил
E. Хофітол

20. Укажіть припустимий термін застосування ненаркотичних аналгетиків для симптоматичного лікування головного болю напруги без консультації лікаря:

A. Не більше 2 діб
B. Не більше 1 тижня
C. Не більше 2 тижнів
D. Не більше 1 місяця
E. Не застосовувати без консультації лікаря

21. Надайте фармацевтичну опіку, скеровану на лікаря, щодо найбільш характерної симптоматики при тривалому застосуванні бромідів (бромізму):

A. Зниження маси тіла
B. Кашель
C. Ламкість волосся, нігтів
D. Підвищена збудливість
E. Риніт, кон'юнктивіт, діарея

22. Пацієнт, 30 років, поступив до реанімаційного відділення з ознаками гострого отруєння невідомої етіології. Для проведення форсованого діурезу призначений петльовий діуретик:

A. Гідрохлортіазид
B. Маніт
C. Спіронолактон
D. Тріамтерен
E. Фуросемід

23. До лікарні звернулась жінка із дитиною 4-х років, яка випила флакон очних капель. Через 30 хв після цього у дитини виникли задишка, утруднене ковтання, хрипота, розширення зіниць, гіпертермія. Який із лікарських засобів міг спричинити описані прояви?

A. Адреналін
B. Атропін
C. Лідокаїн
D. Прокаїн
E. Фенілефрин

24. 23-річний юнак скаржиться на нудоту, блювання, головний біль. Свій стан пов'язує із вживанням тістечок. Лікарем встановлено діагноз: харчова токсикоінфекція, призначено дезінтоксикаційну терапію.

Препарати якої групи використовують для зв’язування у кишечнику газів, токсинів та бактеріальних клітин?
A. Антибіотики
B. Антисекреторні
C. Ентеросорбенти
D. Спазмолітики
E. Ферменти

1.7. Клінічна фармакології протизапальних та антигістамінних лікарських засобів. Фармацевтична опіка

1. До провізора аптеки звернулася мати 7-місячної дитини. У малюка підйом температури тіла до 38,8°С. Мати не має при собі листка із рекомендацією лікаря. Який лікарський засіб слід порекомендувати із жарознижуючою метою?
A. Ацетилсаліцилову кислоту
B. Диклофенак натрію
C. Індометацин
D. Німесулід
E. Парацетамол

2. Пацієнтка, віком 57 років, хворіє на ревматоїдний артрит. З анамнезу відомо, що у жінки виразкова хвороба шлунку в стадії ремісії. Який лікарський засіб із групи НПЛЗ можна рекомендувати?
A. Ацетилсаліцилову кислоту
B. Диклофенак натрію
C. Індометацин
D. Мефенамінову кислоту
E. Целекоксиб

3. Пацієнту, 53 роки, який хворіє на остеоартрит, для зменшення запалення та больового синдрому лікар призначив НПЛЗ:
A. глібенкламід
B. диклофенак натрію
C. кальцію хлорид
D. лоратадин
E. преднізолон

4. 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

5. Пацієнтка, віком 62 роки, звернулась з приводу травматичного артриту колінного суглобу. Лікар призначив диклофенак натрію. Оскільки у пацієнтки в анамнезі була пептична виразка шлунку, провізор порекомендував також обговорити із лікарем необхідність прийому лікарського засобу для профілактики НПЛЗ-гастропатії. Вкажіть цей засіб:
A. Дротаверин
B. Кларитроміцин
C. Омепразол
D. Папаверин
E. Целекоксиб

6. Для симптоматичного лікування м’язового болю у дитини 5-ти років можна порекомендувати:
A. ацетилсаліцилову кислоту
B. диклофенак натрію
C. індометацин

D. парацетамол
E. целекоксиб

7. Пацієнта, 43 роки, протягом 6 місяців турбують болі в міжфалангових суглобах кистей, ранкова скутість. Встановлено діагноз: ревматоїдний артрит. Приймав протягом 1 місяця ібупрофен та парацетамол. Стан суттєво не змінився. ШОЕ – 45 мм/год. Вкажіть препарат для базисної терапії даного захворювання.
A. Диклофенак натрію
B. Метилпреднізолон
C. Метотрексат
D. Німесулід
E. Преднізолон

8. У чоловіка, який працює вантажником, після різкого підйому предмета надмірної ваги, виник різкий біль у попереку з іррадіацією в ліву ногу, що посилюється при рухах. Після обстеження лікар для зменшення больового синдрому порекомендував:
A. диклофенак натрію
B. дротаверин
C. платифілін
D. тіаміну бромід
E. ціанокобаламін

9. Чоловік, віком 23 роки, звернувся до лікаря із скаргами на висип та свербіж шкіри передпліч. Напередодні він вживав цитрусові. Діагноз: алергічний дерматит. Який лікарський засіб із групи блокаторів Н1-гістамінорецепторів доцільно призначити?
A. Вікасол
B. Диклофенак натрію
C. Кислоту ацетилсаліцилову
D. Лоратадин
E. Ретинолу ацетат

10. Пацієнт, віком 48 років, за призначенням лікаря приймає антигістамінний лікарський засіб. Скаржиться, що з'явились втомлюваність, сонливість, погіршення концентрації уваги. Це побічні симптоми:
A. дезлоратадину
B. клемастину
C. лоратадину
D. фексофенадину
E. цетиризину

11. До лікаря звернулась пацієнтка, віком 38 років, із скаргами на появу сверблячого висипу на шкірі живота та передпліч. Встановлено діагноз: кропив'янка. З метою усунення вказаних симптомів призначений димедрол (дифенгідрамін). Який механізм його дії?
A. Конкурентна блокада Н1-гістамінових рецепторів
B. Неконкурентний антагонізм із гістаміном
C. Пригнічення вивільнення гістаміну
D. Пригнічення синтезу гістаміну
E. Прискорення руйнування гістаміну

12. Пацієнтка Н., 45 років, скаржиться, що під час цвітіння амброзії у неї виникали закладеність носу, часте чихання. Для профілактики загострення алергічного сезонного риніту лікар призначив антигістамінний лікарський засіб, механізм дії якого полягає у стабілізації мембран опасистих клітин:
A. кетотифен
B. клемастин
C. кромолін натрію
D. лоратадин
E. фексофенадин

13. Відвідувач аптеки вказує на відсутність стійкого ефекту від прийому кетотифену (по 1 таблетці вранці та ввечері після їжі) впродовж місяця з приводу цілорічного алергічного риніту. Яка тривалість курсу

лікування стабілізатором мембран опасистих клітин (мастоцитів), після якого розвивається стійкий клінічно значущий ефект?

A. 7 діб
B. 2 тиж
C. 4 тиж
D. 6 тиж
E. 2-3 міс

14. Провізор порекомендував лікарю-інтерну антигістамінний лікарський засіб для симптоматичного лікування алергічного риніту, що не викликає сонливість:

A. дифенгідрамін (дімедрол)
B. клемастин (тавегіл)
C. лоратадин
D. мебгідролін (діазолін)
E. хлоропірамін (супрастин)

15. Пацієнту К., 54 роки, після перенесеного інфаркту міокарда з метою профілактики тромбоутворення лікар призначив засіб, який впливає на утворення тромбоксану в тромбоцитах:

A. адреналіну гідрохлорид
B. вікасол
C. кальцію хлорид
D. кислоту ацетилсаліцилову
E. преднізолон

16. Пацієнт М., 50 років, після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом з метою профілактики тромбоутворення приймає кислоту ацетилсаліцилову в дозі 400 мг. Через деякий час у пацієнта виникла кровотеча, пов’язана із гальмуванням синтезу протромбіну. Причиною кровотечі у пацієнта є:

A. висока доза
B. збільшення всмоктування у шлунково-кишковому тракті
C. зміна обсягу розподілу
D. зменшення всмоктування у шлунково-кишковому тракті
E. порушення зв’язування із білками плазми крові

17. До провізора аптеки звернувся чоловік, 40 років, з проханням відпустити кислоту ацетилсаліцилову для зниження температури тіла. Пацієнт приймає непрямий антикоагулянт варфарин для профілактики тромбозу судин нижніх кінцівок. Провізор поінформував, що одночасне вживання даних лікарських засобів небезпечне через збільшення ризику:

A. кардіотоксичності
B. кровотечі
C. нейротоксичності
D. нефротоксичності
E. остеопорозу

18. Пацієнт К., 54 роки, страждає на хронічну серцеву недостатність, в амбулаторних умовах постійно тривалий час приймає фуросемід. Провізор попередив його, що знижують ефект петльових діуретиків:

A. антагоністи кальцію
B. інгібітори АПФ
C. НПЛЗ
D. нітрати
E. серцеві глікозиди

19. У 20-річної пацієнтки після укусу оси виник набряк Квінке, на тулубі з’явився висип у вигляді пухирів, папул. Невідкладну допомогу треба починати з введення:

A. неогемодезу
B. пеніциліну
C. преднізолону
D. реополіглюкіну

E. свіжозамороженої плазми

20. До провізора в аптеці звернулась мати 10-річної дитини із проханням відпустити лікарський засіб, який зменшить дитині біль після екстракції зуба. Провізор порадив:
A. ацетилсаліцилову кислоту
B. диклофенак натрію
C. ібупрофен
D. кеторолак
E. піроксикам

21. Побічна дія у вигляді синдрому Рея (енцефалопатія, жирова дистрофія печінки) виникає у дітей на фоні лихоманки вірусного походження при прийомі:
A. ацетилсаліцилової кислоти
B. ібупрофену
C. метамізолу натрію
D. парацетамолу
E. целекоксибу

22. Вкажіть оптимальну комбінацію лікарських засобів для купірування головного болю напруги у пацієнта, віком 32 роки, хворого на артеріальну гіпертензію
A. Парацетамол + ібупрофен
B. Парацетамол + ібупрофен + кофеїн
C. Парацетамол + ацетилсаліцилова кислота + кофеїн
D. Парацетамол + кофеїн
E. Парацетамол + пропіфеназон + кофеїн

23. У пацієнта, віком 58 років, скарги на біль у спині. В анамнезі хронічний гастрит. З метою зменшення больового синдрому та мінімізації ушкоджувальної дії на слизову оболонку шлунка доцільно призначити:
A. ацетилсаліцилову кислоту (аспірин)
B. диклофенак натрію (ортофен)
C. ібупрофен
D. індометацин
E. парацетамол

24. Пацієнту, віком 56 років, після стентування коронарних артерій був призначений клопідогрель. Для подвійної антиагрегаційної терапії слід додати:
A. ацетилсаліцилову кислоту
B. диклофенак натрію
C. індометацин
D. піроксикам
E. парацетамол

25. У 60-річного пацієнта після фізичного навантаження з’явились біль та припухлість правого колінного суглобу. Оберіть найбільш безпечний лікарський засіб для початкової терапії.
A. Ацетилсаліцилова кислота перорально
B. Диклофенак гель
C. Мазь преднізолону
D. Метамізол натрію внутрішньом’язово
E. Німесулід перорально

26. До аптеки звернувся відвідувач, 43 роки. У нього останнього часу відмічаються біль у попереку, незначна лихоманка, слабість, часті і болючі сечовиділення. Просить порекомендувати анальгетик. Провізор запропонував:
A. вітаміни групи В
B. місцевоподразнювальні засоби
C. НПЛЗ місцевої дії (диклофенак гель)
D. анальгетик-антипіретик (парацетамол)
E. терміново звернутися до лікаря

27. Проконсультуйте лікаря-інтерна, в чому переваги одночасного застосування хондропротекторів і НПЛЗ у пацієнта віком 46 років із дистрофічними змінами хребта?

A. Збільшення дози НПЛЗ
B. Збільшення дози хондропротекторів
C. Зменшення дози НПЛЗ
D. Зменшення дози хондропротекторів
E. Підвищення біодоступності НПЛЗ

28. 50-річний пацієнт звернувся за допомогою із скаргами на біль, припухлість та почервоніння плюсне-фалангового суглобу І пальця лівої ступні. Відомо, що 3 роки тому лікувався з приводу ерозивного гастриту. На даний час симптомів захворювання травного тракту немає. Сімейний лікар призначив НПЛЗ, що селективно інгібує ЦОГ-2:

A. ацетилсаліцилову кислоту
B. диклофенак натрію
C. індометацин
D. парацетамол
E. целекоксиб

29. На фоні лікування ревматоїдного артриту лікарськими засобами із протизапальною дією, у пацієнта, віком 62 роки із надлишковою масою тіла, виявлено гіперглікемію. Який із лікарських засобів міг спричинити цукровий діабет?

A. Ібупрофен
B. Гідрокортизон
C. Дексаметазон
D. Делагіл
E. Диклофенак натрію

30. Вкажіть, який із наведених лікарський засобів показаний пацієнту, віком 66 років, у якого виявлено гіперурикемію?

A. Алопуринол
B. Аскорутин
C. Гідрохлортіазид
D. Дипіридамол
E. Фуросемід

31. У чоловіка, віком 62 роки, виник гострий напад болю у плюсне-фаланговому суглобі І пальця ноги, який супроводжувався гіперемією шкіри та локальним підвищенням температури. Вставлено діагноз: подагричний артрит. За даними лабораторного обстеження у крові виявлено значне підвищення рівня сечової кислоти. Який засіб базисної терапії необхідно призначити пацієнту?

A. Азатіоприн
B. Алопуринол
C. Кризанол
D. Метотрексат
E. Преднізолон

32. Пацієнтка, віком 32 роки, із алергічним ринітом звернулася до аптеки із проханням порадити антигістамінний засіб, який не зашкодить серцю та не вплине на керування автомобільним транспортом. Провізор порадив:

A. дипразин
B. кларитин
C. клемастин
D. мебгідролін
E. фексофенадин

33. Лікар призначив 14-річному хлопчику із атопічним дерматитом хлоропірамін. Провізор попередив про можливе виникнення такого побічного ефекту:

A. безсоння

B. зниження апетиту
C. підвищення артеріального тиску
D. сонливість
E. сухий кашель

34. До аптеки звернулася молода жінка із проханням порадити засіб від нападів мігрені, пов'язаних із менструальним циклом. Який з ОТС-препаратів їй можна рекомендувати?
A. Ехінацею
B. Женьшень
C. Парацетамол
D. Полівітаміни
E. Препарат магнію

35. Пацієнт, 35 років, звернувся до аптеки з приводу появи болю у суглобах великого калібру після значного переохолодження. Відомо, що в дитинстві переніс гостру ревматичну лихоманку. Яку рекомендацію слід надати пацієнту?
A. Запропонувати знеболюючий засіб
B. Обов'язково звернутися до лікаря-спеціаліста
C. Призначити НПЛЗ у вигляді таблеток
D. Призначити НПЛЗ у топічній формі
E. Рекомендувати антибіотик

36. В аптеку звернувся чоловік, віком 68 років, із проханням порекомендувати лікарський засіб для зменшення болю і запалення при остеоартриті кульшового суглобу. Провізор попередив, що один із вказаних НПЛЗ має виражену хондродеструктивну дію:
A. індометацин
B. диклофенак натрію
C. кетопрофен
D. мелоксикам
E. целекоксиб

37. У пацієнта, який перебуває в ревматологічному відділенні лікарні, на
6-ий день внутрішньом'язевого введення кеторолаку виникла шлунково-кишкова кровотеча. Провізор поінформував лікаря, що тривалість курсу лікування ін'єкційним кеторолаком не повинна перевищувати:
A. 2 дні
B. 5 днів
C. 7 днів
D. 10 днів
E. 14 днів

38. Провізор поінформував лікаря-інтерна, що ацетилсаліцилову кислоту як антитромботичний засіб не можна призначати пацієнту із ішемічною хворобою серця, у якого є супутнє захворювання:
A. бронхіальна астма
B. гайморит
C. гломерулонефрит
D. дискінезія жовчовивідних шляхів
E. цукровий діабет

39. Провізор попередив пацієнта, віком 65 років, хворого на ішемічну хворобу серця, щодо ризиків вживання алкоголю при прийомі ацетилсаліцилової кислоти.
A. Посилення гастротоксичності
B. Посилення фібриляції передсердь
C. Ураження зорового нерву
D. Ураження легень
E. Ураження наднирників

40. До аптеки звернувся пацієнт із скаргами на біль у попереку, підвищення температури тіла, які виникли у нього після переохолодження. Протягом 4-х днів місцево втирав гель з диклофенаком натрію,

проте стан не поліпшився. Що можна порекомендувати у даному випадку?

A. Диклофенак натрію у пероральній формі
B. Диклофенак натрію внутрішньом'язево
C. Препарати місцевоподразнювальної дії
D. Терміново звернутися до лікаря
E. Фізіотерапевтичне лікування

41. Пацієнт, 32 роки, звернувся до провізора із скаргою на біль в колінних суглобах. Попросив порекомендувати лікарський засіб, що полегшить стан. Який додатковий симптом має спонукати провізора спрямувати пацієнта на консультацію до лікаря?

A. Відрижка
B. Печія
C. Ранкова скутість суглобів
D. Риніт
E. Сухий кашель

42. Пацієнтка, віком 33 роки, скаржиться на болі у суглобах. В анамнезі виразкова хвороба 12-палої кишки. На даний час скарг з боку травного тракту немає. Який НПЛЗ доцільно порекомендувати?

A. Індометацин
B. Диклофенак натрію
C. Німесулід
D. Напроксен
E. Піроксикам

43. Пацієнт, віком 26 років, лікується з приводу ревматоїдного артриту. Йому призначено метотрексат. Для зниження ризику розвитку побічних ефектів провізор порадив додатково вживати:

A. інфліксимаб
B. омепразол
C. триметоприм
D. фолієву кислоту
E. ціанокобаламін

44. При визначенні індивідуальної дози глюкокортикоїда для пацієнта віком 45 років із цирозом печінки, враховуються всі зазначені фактори, ОКРІМ:

A. ступеню зв'язування препарату з білками плазми крові
B. ступеню біотрансформації препарату в печінці
C. тривалості лікування
D. шляху введення

45. Пацієнту, 43 роки, з ревматоїдним артритом призначено протизапальний лікарський засіб. При черговому лабораторному обстеженні сечі виявлено підвищення рівня глюкози та кількості лейкоцитів. Вкажіть, який лікарський засіб міг спричинити вказані зміни?

A. Диклофенак натрію
B. Метотрексат
C. Парацетамол
D. Сульфасалазин
E. Триамцинолон

46. Показанням до призначення комбінованої пульс-терапії (глокортикоїди і цитостатики) при системному червоному вовчаку пацієнтці віком 28 років є:

A. інфаркт міокарда
B. генералізований остеопороз
C. люпус-нефрит
D. мітральний стеноз
E. шкірні прояви у вигляді метелика

47. У чоловіка, 58 років, який хворіє протягом 12-ти місяців на остеоартрит, раптово виник різкий біль у колінному суглобі. Ногу в коліні пацієнт зігнути не може. Лікарем запропоновано внутрішньосуглобове введення протизапального засобу. Оберіть цей засіб.

A. Беклометазон
B. Бетаметазон
C. Кеторолак
D. Метотрексат
E. Целекоксиб

48. Жінка, 38 років, протягом 8 місяців хворіє на ревматоїдний артрит. Останнього часу її турбує те, що у неї стабільно підвищений АТ, суттєво збільшилась маса тіла, з'явились стрії на животі та тулубі, відмічається порушення менструального циклу. Який лікарський засіб міг призвести до подібної клінічної картини?
A. Ібупрофен
B. Метотрексат
C. Натрію ауротіомалат
D. Преднізолон
E. Сульфасалазин

49. Пацієнт, 46 років, із хронічним гломерулонефритом тривалий час приймає преднізолон. Чоловік скаржиться на втому, різкі зміни настрою. Об'єктивно: фартухоподібне ожиріння, на обличчі патологічний рум'янець, на тулубі – стрії, м'язи кінцівок дистрофічні. Лікар встановив наявність синдрому:
A. Іценка-Кушинга
B. відміни
C. рикошету
D. стероїдного діабету
E. стероїдної гіпертензії

50. Жінка, віком 38 років, з тяжким перебігом системного червоного вовчака отримує тривалу високодозову системну глюкокортикоїдну терапію. В якості нутритивної підтримки слід призначити:
A. бета-каротин
B. вітамін В12
C. залізо
D. кальцій
E. фолієву кислоту

51. Вкажіть найбільш оптимальний шлях введення будесоніду дитині віком 12 років із алергічним ринітом?
A. Інтраназальний
B. Внутрішньовенний
C. Внутрішньом'язовий
D. Нашкірний
E. Пероральний

52. Пацієнт, 45 років, із хронічним гломерулонефритом, який тривало приймає преднізолон, скаржиться на міалгію, міастенію та спазм м'язів ніг. Які метаболічні зміни викликав глюкокортикоїд?
A. Гіперкальціємію
B. Гіперфосфатемію
C. Гіпоглікємію
D. Гіпокаліємію
E. Гіпонатріємію

53. Вкажіть лікарський засіб імуносупресивної дії, який доцільно застосувати у комплексі терапії стероїд-резистентного нефротичного синдрому у 52-річної пацієнтки:
A. індометацин
B. ауранофін
C. лізиноприл
D. левамізол
E. циклофосфамід

54. У 66-річного пацієнта скарги на часті болі в ділянці хребта, біль у лівій нозі. За даними

комплексного обстеження встановлено неврит сідничного нерву та дистрофічний характер змін поперекового відділу хребта. Вкажіть НПЛЗ, що стимулює біосинтез глікозаміногліканів суглобового хряща.

A. Ібупрофен
B. Індометацин
C. Ацетилсаліцилова кислота
D. Тіапрофенова кислота
E. Фенопрофен

55. Жінка, 58 років, хворіє на остеоартрит та ожиріння, скаржиться на біль й обмеження рухів у колінних і гомілково-ступневих суглобах. Найбільш доцільно їй призначити лікарський засіб із групи:

A. амінохінолінових похідних
B. глюкокортикоїдів
C. похідних сульфаніламідів
D. хондропротекторів
E. цитостатиків

РОЗДІЛ ІІ. ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

2.1. Загальні питання клінічної фармакології

1. D.

A. Синкумар (аценокумарол) не впливає на метаболізм карбамазепіну, тому взаємна інактивація не відбувається.

B. Синкумар (аценокумарол) та карбамазепін не виявлять антагонізм один до одного.

Антагонізм є проявом фармакодинамічної взаємодії і може бути хімічний (антидотизм) і фізіологічний (наприклад, бета-адреноблокатори – атропін; снодійні – кофеїн тощо).

Повний антагонізм – усунення одним препаратом ефектів іншого. Використовується переважно у антидотній терапії. Наприклад, при отруєнні агоністами М-холінорецепторів вводять атропін, що усуває всі ефекти інтоксикації.

Частковий антагонізм – здатність однієї речовини усувати не всі, а лише деякі ефекти іншої. Широко застосовується у фармакологічній практиці, оскільки дозволяє зберегти основну дію препарату, але мінімізує розвиток його несприятливих побічних ефектів.

Прямий антагонізм – обидва препарати з протилежним ефектом конкурентно діють на одну і ту ж мішень. Кінцевий ефект комбінації речовин залежить від спорідненості лікарського засобу до рецептора і, звичайно, від дози.

Непрямий антагонізм – два лікарських засоби виявляють протилежну дію, але мають різні точки впливу.

C. Алергічна реакція відноситься до несприятливих дозонезалежних ефектів (тип В) лікарських засобів, не є проявом їх взаємодії.

D. Протисудомні лікарські засоби можуть індукувати печінкові мікросомальні ферменти (зокрема CYP2C9), що прискорює метаболізм та знижує ефект оральних антикоагулянтів (наприклад, варфарину, аценокумаролу, дикумаролу тощо). Таким чином, карбамазепін знижує рівень синкумару у плазмі крові та його активність.

E. Карбамазепін є індуктором, а не інгібітором ферментів І фази метаболізму. Інгібітори пригнічують активність метаболізму.

Навчальні цілі: Карбамазепін, як і ряд інших протисудомних лікарських засобів (фенобарбітал, фенітоїн), активує мікросомальні ферменти печінки, зокрема є індуктором ізоферменту CYP2C9, посилюючи метаболізм його субстратів, в тому числі – синкумару, а отже і пришвидшує його виведення із організму, знижуючи ефективність. На час застосування індукторів метаболізму та після їх відміни необхідно коректувати дозу непрямих пероральних антикоагулянтів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37370

https://www.drugs.com/uk/acenocoumarol-1mg-tablets-leaflet.html

Конопльова Э.В. Клиническая фармакология в 2 т. Учебник и практикум для вузов, М., 2015, ЮРАЙТ, 1029 с.

2. B.

A. Алергічна реакція сповільненого типу розвивається через 24-48 годин після дії специфічного алергену. Крім імунної, складовою частиною даних реакцій є запалення, яке призводить до пошкодження і порушення функції органів. Дані алергічні реакції лежать в основі розвитку інфекційно-алергічних захворювань (туберкульозу, сифілісу), відторгнення трансплантату, аутоалергічних захворювань (ураження нервової системи, нирок тощо).

B. Анафілаксія (грец. Ana – зворотна + phylaxis – захист) – алергічна реакція негайного типу, виникає при парентеральному надходженні алергену чи гаптену (низькомолекулярної молекули, що може зв'язуватись з антигенним фактором, наприклад альбуміном) в сенсибілізований організм. За анафілактичним типом виникає група атопічних захворювань, в тому числі набряк Квінке, харчова і медикаментозна алергія. Клінічно проявляється нападами бронхіальної астми, риніту, кон'юнктивіту, кропив'янки, шкірного свербіжу, діареєю. У тяжких випадках розвивається анафілактичний шок. Спастичні явища посилюються набряком слизових оболонок внутрішніх органів, внаслідок набряку гортані може виникнути асфіксія.

C. Синдром «віддачі» – повернення симптомів, на які впливав лікарський засіб, інколи вище вихідного рівня. Наприклад, після короткочасної нейтралізації соляної кислоти виникає підвищення її продукції через стимуляцію гастрин-продукуючих клітин або через безпосередній вплив іонів Ca2+ на парієтальні клітини.

D. Синдром відміни (рикошету, «ломка») – патологічний стан, який розвивається при раптовому припиненні після тривалого вживання ряду лікарських засобів, наприклад бензодіазепінів.

E. Тахіфілаксія – специфічна реакція організму, яка полягає у швидкому зниженні або відсутності лікувального ефекту при повторному застосуванні лікарського засобу (оскільки не звільнились рецептори), або зниженні здатності організму відповідати розвитком анафілактичних реакцій на повторне введення речовин.

Навчальні цілі. Алергічні реакції, які виникають у найближчі 20 хвилин після введення лікарського засобу, відносяться до анафілактичних. Частіше за все їх спричиняють місцеві анестетики, антибіотики пеніцилінового ряду, нестероїдні протизапальні лікарські засоби (НПЛЗ), сульфаніламіди тощо.

Перелік посилань:

Патофізіологія / М.Н. Зайка, Ю.В. Биць, Г.М. Бутенко та ін.; за ред.

М.Н. Зайка і Ю.В. Биця. – 2-ге вид., перероб і доп. – К.: Медицина, 2008. – С. 155-184.

Пицкий В.І. та ін. Алергічні захворювання. – М.: ТРИАДА-Х, 1999. – 470 с.

Клиническая фармакология: учебник / под. ред. О.Я. Бабака, А.Н. Биловола, И.С. Чекмана. – К.: ВСИ «Медицина», 2012. – 726 с.

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

Яковлева О. О., Півторак К. В., Феджага І. В. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань органів травлення. Нова книга, 2014. – 288 с.

3. E.

A, B. При больовому синдромі, який може супроводжувати захворювання сполучної тканини та патологію опорно-рухового апарату, всмоктування лікарських засобів зменшується та збільшується об'єм венозної крові у внутрішніх органах. Тому при пероральному застосуванні зменшується біодоступність і дія.

C, D. Захворювання дихальних шляхів та центральної нервової системи не впливають на концентрацію лікарських засобів в плазмі крові.

E. Амоксицилін переважно виводяться із організму нирками. Якщо у пацієнта порушена функція нирок, звичайний прийом амоксициліну може викликати кумуляцію. Вираховують кліренс креатиніну і відповідно дозу зменшують.

Навчальні цілі: Патологія печінки та нирок може порушувати метаболізм та виведення лікарського засобу із організму, призводячи до його кумуляції. Потрібно враховувати та коректувати дозу препарату. У пацієнтів із порушеннями функції нирок або у тих, хто отримував високі дози амоксициліну, можуть виникати судоми. У пацієнтів з порушенням функції нирок необхідно коригувати дозу; при зменшенні кількості виділеної сечі може виникнути кристалурія, переважно при парентеральному введенні.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31835

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

4. A.

A. Варфарин метаболізується переважно ізоформою CYP2C9. Одночасне застосування варфарину із метронідазолом призводить до підвищення ризику геморагічних ускладнень через сповільнення метаболізму варфарину у печінці, оскільки метронідазол є інгібітором CYP2C9. Необхідно частіше контролювати рівень протромбіну та міжнародного нормалізованого відношення (МНВ). Рекомендується коригування дози перорального антикоагулянту під час прийому метронідазолу та протягом 8 діб після його відміни.

B. Метронідазол уповільнює метаболізм пероральних антикоагулянтів кумаринового ряду, що призводить до збільшення концентрації препарату в плазмі крові та посилення антикоагулянтного ефекту і кровотечі.

C, E. На концентрацію в плазмі крові, а отже і на ефекти метронідазолу, прийом пероральних антикоагулянтів кумаринового ряду не впливає.

D. У пацієнтів з тяжкими, хронічними або активними захворюваннями периферичної та центральної нервової системи слід враховувати ризик загострення неврологічного статусу, проте прийом пероральних антикоагулянтів кумаринового ряду не змінює концентрації метронідазолу в крові, отже не збільшує прояви нейротоксичності метронідазолу.

Навчальні цілі. Метронідазол є інгібітором мікросомального ферменту CYP2C9, тому пригнічує у печінці метаболізм непрямих антикоагулянтів (субстратів цього ізоферменту), що призводить до підвищення їх концентрації в крові і ризику виникнення кровотечі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8010

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41662

https://www.drugs.com/metronidazole.html

5. E.

A, B, D. Диклофенак натрію, кислота ацетилсаліцилова – нестероїдні протизапальні лікарські засоби (НПЛЗ), парацетамол – ненаркотичний анальгетик. Вони не викликають звикання і лікарської залежності.

C. Налоксон є конкурентним антагоністом опіоїдних рецепторів та усуває дію наркотичних засобів як агоністів, так і агоністів-антагоністів опіоїдних рецепторів (морфіну, апоморфіну, героїну, кодеїну, промедолу тощо). Налоксон не викликає звикання і лікарської залежності.

E. Промедол пригнічує міжнейронну передачу больових імпульсів у центральній частині аферентного шляху, зменшує сприйняття центральною нервовою системою (ЦНС) больових імпульсів, знижує емоційну оцінку болю. Може викликати розвиток фізичної залежності та звикання.

Навчальні цілі. З наведених лікарських засобів психічна та фізична залежність може виникати до промедолу – синтетичного агоніста опіоїдних рецепторів, який виявляє виражену аналгетичну і помірну протишокову, снодійну та спазмолітичну дію. Через ейфорійну дію промедол (тримеперидину гідрохлорид) може викликати психічну та фізичну залежність.

Перелік посилань:

https://www.drugs.com/international/trimeperidine.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41786
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42340
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18442
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44005

6. A.

A. Звикання – зниження чутливості до лікарського засобу при безперервному його застосуванні, наприклад, внаслідок десентизації рецепторів.

B. Ідіосинкразія – індивідуальна гіперчутливість (непереносимість) лікарського засобу, що може бути обумовлена спадковим дефектом ферментів, що його метаболізують.

C, D. Синдром відміни (рикошету, «ломка») – патологічний стан, який розвивається при раптовому припиненні тривалого вживання ряду лікарських засобів, наприклад бензодіазепінів.

E. Тахіфілаксія – специфічна реакція організму, яка полягає в швидкому зниженні або відсутності лікувального ефекту при повторному застосуванні лікарського засобу (оскільки не звільнились рецептори), або зниженні здатності організму відповідати розвитком анафілактичних реакцій на повторне введення речовин.

Навчальні цілі. Кора крушини містить антраглікозиди, які під дією кишечної мікрофлори поступово гідролітично розщеплюються, при цьому утворюються біологічно активні речовини емодини та хризофанова кислота. Шляхом впливу на рецептори вони стимулюють перистальтику товстої кишки. При тривалому застосуванні може виникати звикання (зниження/відсутність чутливості внаслідок десентизації рецепторів).

Перелік посилань:

https://www.drugs.com/dict/tachyphylaxis.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6310
Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

7. A.

A. Синергізм – односпрямована дія двох і більше лікарських засобів, що забезпечує більший фармакологічний ефект, ніж у кожного з них окремо. В даному випадку відмічено фармакодинамічну взаємодію (синергізм, потенціювання) у впливі на синусовий та атріо-вентрикулярний вузли блокатора повільних кальцієвих каналів групи фенілалкіламінів верапамілу (діє на міокард та провідну систему серця, призначається для лікування стенокардії та аритмії) та селективного бета-адреноблокатора бісопрололу. Це призвело до посилення негативного хронотропного та дромотропного ефектів, що обумовлює ризик гострої лівошлуночкової недостатності та повної атріо-вентрикулярної блокади. Дана комбінація може бути виправдана при вираженій тахікардії та тяжкій стенокардії, при цьому потрібно титрувати дозу під контролем ЕКГ.

B. Сенсибілізація – імунологічно обумовлена підвищена чутливість організму до екзогенних або ендогенних антигенів – медикаментозна алергія.

C. Тахіфілаксія – специфічна реакція організму, яка полягає в швидкому зниженні або відсутності лікувального ефекту при повторному застосуванні лікарського засобу (оскільки не звільнились рецептори), або зниженні здатності організму відповідати розвитком анафілактичних реакцій на повторне введення

речовин, що викликають розвиток цих реакцій при першому введенні.

D. Антагонізм – вид фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів, що призводить до ослаблення або усунення фармакологічних ефектів (окремих або всіх) одного або обох лікарських засобів.

E. Абстиненція – хворобливий стан, який виникає у пацієнтів із наркоманією чи токсикоманією після припинення прийому речовин, що викликали залежність (прояв фізичної залежності).

Навчальні цілі. При одночасному застосуванні двох або більше лікарських засобів може виникнути лікарська взаємодія. Фармакодинамічна взаємодія в формі синергізму (посилення ефектів при застосуванні двох або більше лікарських засобів) часто використовується в якості комбінованої фармакотерапії, але може призводити також до розвитку потенційно небезпечних побічних реакцій.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33731
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8734
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Synergy+Pharmaceuticals+Inc. amp;a=1
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=abstinence
Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

8. A.

A. Антагонізм – вид фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів, що призводить до ослаблення або усунення фармакологічних ефектів (окремих або всіх) одного або обох лікарських засобів. У пацієнта зменшилась рефлекторна тахікардія, викликана нітратами.

B. Звикання – зниження чутливості до лікарського засобу при безперервному застосуванні, наприклад внаслідок десентизації рецепторів.

C. Потенціювання – вид фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів (прояв синергізму), при цьому ефект перебільшує суму їх ефектів (1+1=3).

D. Сенсибілізація – імунологічно обумовлена підвищена чутливість організму до екзогенних або ендогенних антигенів – медикаментозна алергія.

E. Тахіфілаксія – специфічна реакція організму, яка полягає в швидкому зниженні або відсутності лікувального ефекту при повторному застосуванні лікарського засобу (оскільки не звільнились рецептори), або зниженні здатності організму відповідати розвитком анафілактичних реакцій на повторне введення речовин.

Навчальні цілі. Антагонізм – варіант фармакодинамічної взаємодії, що призводить до ослаблення або усунення ефектів (окремих або всіх) одного або обох лікарських засобів і може використовуватись для зменшення їх побічних ефектів. У пацієнта після застосування дилтіазему зменшилась рефлекторна тахікардія, яку викликав гліцерину тринітрат. На відміну від більшості периферичних вазодилататорів, дилтіазем не спричиняє розвитку рефлекторної тахікардії. Препарат пригнічує рух кальцію в клітинах синусового та атріо-вентрикулярних вузлів при суправентрикулярних аритміях.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42859
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41290
Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

9. D.

A. Алергія (медикаментозна алергія) – імунологічно обумовлена підвищена чутливість організму до екзогенних або ендогенних антигенів.

B. Антагонізм – вид фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів, що призводить до ослаблення або усунення фармакологічних ефектів (окремих або всіх) одного або обох лікарських засобів.

C. Звикання – зниження чутливості до лікарського засобу при безперервному застосуванні, наприклад внаслідок десентизації рецепторів.

D. Кумуляція – явище, яке спостерігається при повторному введенні в організм лікарського засобу та полягає в підсиленні фармакологічних ефектів внаслідок накопичення в організмі активної речовини (матеріальна кумуляція) або сумації її фармакологічних ефектів (функціональна кумуляція). Інколи кумуляцію використовують для досягнення терапевтичного ефекту (серцеві глікозиди), препарати призначають спочатку у накопичувальній дозі, а потім переходять на підтримуючу дозу. Проте частіше кумуляція призводить до виникнення інтоксикації. Кумуляція може виникати при порушені функції печінки та нирок. При захворюванні нирок виникає кумуляція лікарських засобів, які виводяться із сечею у незмінному вигляді; при захворюванні печінки – тих, які метаболізуються в ній.

E. Синергізм – односпрямована дія двох і більше лікарських засобів, що забезпечує більший фармакологічний ефект, ніж у кожного з них окремо.

Навчальні цілі. Кумуляція лікарського засобу може викликати токсичні ефекти при порушені функції печінки та нирок, проте ефект кумуляції може використовуватись для досягнення швидкого (дозозалежного) терапевтичного ефекту деяких лікарських засобів (наприклад, дигоксину).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41627

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

10. E.

A. Терапевтичний індекс – відношення дози лікарського засобу, що викликає побічні ефекти, до дози, яка викликає терапевтичний ефект. Розраховується за формулою TI=TD50/ED50; де TI – терапевтичний індекс, TD50 – доза, яка викликала токсичність у 50% пацієнтів, ED50 – доза, яка викликала терапевтичний ефект у 50% пацієнтів.

B. Період напіввиведення (T½) – час за який концентрація лікарського засобу у крові знижується у 2 рази (на 50%).

C. Біодоступність – фармакокінетичний параметр, частка лікарського засобу, яка попадає в системний кровообіг.

D. Ефективність лікарського засобу (efficacy) – це його властивість виявляти відповідний вплив на організм людини, який призводить до таких запланованих змін функцій, що досягається терапевтична мета (зниження захворюваності, смертності тощо).

E. Потентність (potency) – в фармакології це міра активності лікарського засобу – здатність викликати фармакологічний або терапевтичний ефект; величина потентності зворотно пропорційна ефективній дозі.

Навчальні цілі: Лікарські засоби одної групи можуть мати різну потентність (ступінь активності). Лікарський засіб, який викликає той же ефект у більшій дозі, є менш патентним.

Перелік посилань:

Etymology: Gk, bios, life; L, activus, with energy, Mosby's Medical Dictionary, 8th edition. © 2009, Elsevier.

Miller-Keane Encyclopedia amp; Dictionary of Medicine, Nursing, and Allied Health, Seventh Edition. © 2003 by Saunders, an imprint of Elsevier, Inc.

Shargel L., Yu A.B. (1999) Applied biopharmaceutics amp; pharmacokinetics (4th ed.) New York:McGraw-Hill.

Настанови з клінічних досліджень. Настанова 42-7.1:2005. Дослідження біодоступності та біоеквівалентності. – К., 2005

11. A.

A. Майже 90% нітрогліцерину (Glyceryl trinitrate) при ентеральному вживанні метаболізується у печінці (ефект першого проходження), тобто біодоступність становить близько 10%. При сублінгвальному вживанні нітрогліцерин швидко абсорбується слизовою оболонкою і попадає у системний кровообіг. Біодоступність при цьому становить 60-75%, час настання максимальної концентрації в крові (Тмакс) – 2-4 хв.

B. Погане ентеральне всмоктування не є основною причиною сублінгвального застосування нітрогліцерину.

C, D. Нітрогліцерин не викликає суттєвого подразнення слизової оболонки травного тракту (частота виникнення побічних проявів з боку органів травлення ≥ 1/10 000, < 1/1000).

E. Не виявлено гепатотоксичної дії при застосуванні нітрогліцерину всередину. У пацієнтів з печінковою недостатністю прийом високих доз нітрогліцерину асоціюється з високим ризиком розвитку метгемоглобінемії.

Навчальні цілі:Сублінгвальне введення нітрогліцерину використовують для того, щоб зменшити його пресистемний метаболізм в кишечній стінці та печінці, а також для прискорення його попадання у системний кровообіг. Однак більшість лікарських засобів не доцільно приймати сублінгвально, оскільки вони подразнюють слизову оболонку ротової порожнини.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43856

12. C.

A. Азосполуки – органічні сполуки, у складі яких є азогрупа -N=N-, зв'язана з двома вуглеводневими радикалами. Відомі азосполуки з двома та більше азогрупами. Азосполуки вживають в медицині як барвники.

B. Альдегіди – аліфатичні та ароматичні органічні хімічні сполуки, що містять альдегідну групу -CHO.

C. Глюкуроніди. До другої фази біотрансформації ксенобіотиків відносяться реакції глюкуронової кон'югації, сульфатування, ацетилювання, метилювання, кон'югації з глютатіоном (синтез меркаптурової кислоти) і кон'югація з амінокислотами, такими як гліцин, таурин, глутамінова кислота. Кон'югація з глюкуроновою кислотою найбільш універсальна реакція, характерна для зв'язування різноманітних сполук.

D. Спирти – органічні сполуки, що містять одну чи більше гідроксильних груп (−OH), безпосередньо зв'язаних із насиченим (у стані sp^3-гібридизації) атомом карбону. До природних багатоатомних спиртів належать усі вуглеводи, зокрема глюкоза, фруктоза, сахароза, а також їх похідні, включаючи нуклеотиди. Окиснення багатоатомних спиртів (зокрема гліколіз) є джерелом енергії для клітини.

E. Феноли – клас хімічних сполук, у молекулах яких присутня гідроксильна група -OH, приєднана до ароматичної групи. Феноли виділяють з кам'яновугільної смоли, синтезують гідролізом відповідних галогенопохідних та іншими способами.

Навчальні цілі: Кон’югація з глюкуроновою кислотою – найбільш універсальна реакція II фази біотрансформації ксенобіотиків в організмі. Ацетамінофен (парацетамол) переважно метаболізується у II фазі із утворенням глюкуронідів, але незначна частина – у I фазі шляхом окиснення ізоферментом CYP2E1. Тривале уживання етанолу спричинює індукцію майже всіх ізоферментів цитохрому P450, але найбільше – CYP2E1. При цьому етанол збільшує частку окисного шляху метаболізму парацетамолу до метаболіту N-ацетилбензохіноніміну, який виявляє гепато- та нефротоксичність.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44004

Zamir Merali and Jason D. Woodfine. Toronto Notes. 2016. 32nd Edition. 1383 p.

Куценко С. А. Метаболизм ксенобиотиков / С. А. Куценко // Основы токсикологии. – 2003. – Т. 4 – С. 119.

Глосарій термінів з хімії // Й. Опейда, О. Швайка. Ін-т фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України, Донецький національний університет. – Донецьк: Вебер, 2008. – 758 с. – ISBN 978-966-335-206-0.

Фармакологія: підручник (ВНЗ I-III р.а.) / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. і допов. – «Медицина», 2016 – 552 с. ISBN 978-617-505-507-6

13. D.

A. Гіпопротеїнемія виникає у пацієнтів із хронічною патологією печінки внаслідок порушення її синтетичної функції та високого катаболізму. У випадку гіпопротеїнемії може зростати відсоток незв’язаної із альбумінами фракції лікарського засобу (наприклад, варфарину чи глібенкламіду, що підвищує ризик виникнення кровотечі чи гіпоглікемії).

B. Збільшення об’єму розподілу за рахунок асциту призведе до відносного зменшення концентрації лікарського засобу у крові.

C. Зниження метаболічної функції печінки призводить до порушення біотрансформації лікарських засобів.

D. Кліренс креатиніну – показник, що дозволяє оцінити функцію нирок. Зниження кліренсу креатиніну при захворюваннях нирок може викликати уповільнення елімінації лікарських засобів, зростання їх токсичності. Але прискорення кліренсу креатиніну не асоціюється із небезпекою.

E. Уповільнення екскреції лікарських засобів може призводити до їх кумуляції у організмі і збільшення ризику несприятливих побічних реакцій.

Навчальні цілі: При хронічній печінковій недостатності змінюється фармакокінетика більшості лікарських засобів. Збільшення кліренсу креатиніну – показник пришвидшення ниркової елімінації і виведення ряду лікарських засобів, тому це не може бути фактором ризику зростання побічних реакцій.

Перелік посилань:

Крайдашенко О.В. та ін. Фармакотерапія. Видання 2-ге: Підручник для фармфакультетів ВМНЗ. Вінниця. 2013.

14. E.

A. Глюкокортикоїд беклометазон назально використовується при лікуванні алергічного риніту. У період вагітності призначається лікарем лише, якщо передбачувана користь для матері перевищує потенційний ризик для плода.

B. Ксилометазоліну гідрохлорид – агоніст альфа-адренорецепторів, його не слід застосовувати у період вагітності, враховуючи відсутність належних досліджень впливу лікарського засобу на плід.

C. Застосування нафазоліну можливе лише за призначенням лікаря, який визначить співвідношення користь для матері/ризик для плода.

D. При вагітності і лактації оксиметазолін слід застосовувати лише, якщо передбачувана користь для

матері перевищує потенційний ризик для плода.

Е. Розчин морської солі можна застосовувати під час вагітності або годування груддю.

Навчальні цілі. При застосуванні лікарських засобів під час вагітності є потенційна загроза щодо ризиків розвитку плода. Безпечними є препарати, які відносяться до категорії А (FDA), тобто щодо них є дані клінічних досліджень про відсутність тератогенних впливів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40052

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32688

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32913

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1741

https://medi.ru/instrukciya/beklometazon-orion-farma_11351

15. D або Е.

А, С. Не відповідає вимогам діючого законодавства

В. У разі розвитку серйозної побічної реакції та/або відсутності ефективності лікарського засобу при медичному застосуванні працівник з медичною та/або фармацевтичною освітою не пізніше 48 годин передає інформацію про цей випадок до Центру у вигляді заповненої карти-повідомлення. У разі якщо цей строк припадає на вихідний або святковий день, інформація повинна бути надана у перший після нього робочий день. У разі розвитку серйозної побічної реакції та/або відсутності ефективності лікарського засобу при медичному застосуванні, яка призвела до смерті пацієнта, працівник з медичною та/або фармацевтичною освітою не пізніше 48 годин передає інформацію про цей випадок до Центру у вигляді заповненої карти-повідомлення. У разі якщо цей строк припадає на вихідний або святковий день, інформація повинна бути надана у перший після нього робочий день. (Пункт 5.4 розділу 5 в редакції Наказу Міністерства охорони здоров'я N 1005 (z0402-12) від 29.12.2011).

D. У разі розвитку несерйозної побічної реакції при медичному застосуванні лікарського засобу працівник з медичною та/або фармацевтичною освітою подає заповнену карту-повідомлення до Центру протягом 15 діб. У разі якщо 15-й день з моменту отримання інформації про побічну реакцію припадає на вихідний або святковий день, інформація повинна бути надана у перший після нього робочий день.

(Пункт 5.3 розділу 5 в редакції Наказу Міністерства охорони здоров'я N 1005 (z0402-12) від 29.12.2011)

Е. Карта-повідомлення подається до державного експертного центру у випадку розвитку несерйозної побічної реакції протягом 90 днів (пункт 9, розділу IV наказу від 27.12.2006 №898 (у редакції наказу МОЗ України від 26.09.2016 № 996, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 грудня 2016 р. за № 1649/29779).

Навчальні цілі. Згідно наказу від 26.09.2016 № 996 (про зміни в наказі МОЗ від 27.12.2006 №898) термін подачі інформації про несерйозні реакції з 15 днів замінено на 90 днів. Інформація з безпеки та ефективності лікарських засобів, вакцин, туберкуліну надходить до Центру від: медичних працівників; юридичних та фізичних осіб, які здійснюють господарську діяльність з медичної практики; закладів охорони здоров’я; заявників; пацієнтів та/або їх законних представників; Державної служби України з лікарських засобів за контролю за наркотиками та її територіальних органів; представників Центру з питань фармаконагляду в адміністративно-територіальних одиницях; Всесвітньої організації охорони здоров’я тощо; офіційних інформаційних джерел та періодичних видань; інших джерел. Карта-повідомлення подається у паперовому та/або електронному вигляді (за посиланням https://aisf.dec.gov.ua.).

Згідно змін до наказу від 27.12.2006 № 898 (у редакції наказу МОЗ України 26.09.2016 № 996, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 грудня 2016 р. за № 1649/29779) як зазначено у п.9 розділу IV карта-повідомлення подається до державного експертного центру у такі строки: у випадку розвитку несерйозної побічної реакції – протягом 90 днів; серйозної побічної реакції – протягом 15 днів; у випадку відсутності ефективності при застосуванні лікарського засобу – протягом 48 годин.

Перелік посилань:

Наказ МОЗ України № 898 від 27.12.2006

https://xn-80aagahqwyibe8an.com/moz-ukrajini/nakaz-27122006-898-pro-zatverdjennya-poryadku312216.html

http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0073-07/print

16. D.

А. Ідіосинкразія – індивідуальна гіперчутливість (непереносимість) лікарського засобу, що може бути обумовлена спадковим дефектом ферментів, що його метаболізують.

В. Кумуляція – явище, яке спостерігається при повторному введенні в організм лікарського засобу та полягає в підсиленні фармакологічних ефектів внаслідок накопичення в організмі активної речовини (матеріальна кумуляція) або сумації її фармакологічних ефектів (функціональна кумуляція).

C. Сенсибілізація – імунологічно обумовлена підвищена чутливість організму до екзогенних або ендогенних антигенів – медикаментозна алергія.

D. Синдром відміни (рикошету, «ломка») – патологічний стан, який розвивається при раптовому припиненні тривалого вживання ряду лікарських засобів, наприклад β-адреноблокаторів.

E. Толерантність (звикання) – зниження чутливості до лікарського засобу при безперервному застосуванні, наприклад внаслідок десентизації рецепторів.

Навчальні цілі: Прийом антигіпертензивних лікарських засобів не варто раптово припиняти, оскільки може відмічатись синдром відміни, зокрема у вигляді гіпертонічного кризу. У разі необхідності припинити прийом, наприклад, бісопрололу, знижувати дозу потрібно поступово.

Перелік посилань:

Клиническая фармакология: учебник / под. ред. О.Я. Бабака, А.Н. Биловола, И.С. Чекмана. – К.: ВСИ «Медицина», 2012. – 726 с.

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39261

17. D.

A. Фармакодинамічна взаємодія: лікарські засоби конкурують (антагонізм) або посилюють дію (синергізм) через вплив на мішені (рецептори тощо).

B. Взаємодія лікарських засобів на етапі біотрансформації відбувається у разі, якщо певні лікарські засоби стимулюють (фенобарбітал, рифампіцин, фенітоїн тощо) або пригнічують (макроліди, протигрибкові засоби, аміодарон тощо) метаболізм інших лікарських засобів, змінюючи їх концентрацію в крові.

C. Приклад фармакокінетичної взаємодії на етапі виведення: введення лікарських засобів, що олужнюють сечу, покращує елімінацію саліцилатів та сульфаніламідів (погіршується їх реабсорбція в канальцях нирок).

D. Всмоктування антибактеріальних засобів з групи тетрациклінів (доксициклін) різко зменшується при їх одночасному застосуванні із антацидними засобами. Внаслідок цього суттєво знижується їх біодоступність і, як наслідок, ефективність.

E. Приклади фармакокінетичної взаємодії на етапі розподілу: серцеві глікозиди, антигіпертензивні, антиаритмічні лікарські засоби, діуретики можуть впливати на інтенсивність кровотоку і прискорювати розподіл інших лікарських засобів; сульфаніламіди порушують зв’язування із білками крові інших лікарських засобів.

Навчальні цілі. Антациди знижують при одночасному застосуванні всмоктування антибактеріальних лікарських засобів, які є за хімічною будовою слабкими кислотами. Зменшується біодоступність, у даному випадку, доксицикліну, і його ефективність. Приймати антациди слід за 2 години до або через 2 години після прийому антибіотика. Це прояви фармакокінетичної взаємодії лікарських засобів на етапі всмоктування.

Перелік посилань:

М. І. Яблучанський, В. М. Савченко. Клінічна фармакологія: Підручник для студентів і лікарів / Абдуєва Ф. М., Бичкова О. Ю., Бондаренко І. О. та ін.; за загальною редакцією М. І. Яблучанського та В. М. Савченка. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011.- 405 с… 2011.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12898

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37634

18. A.

A. Грейпфрутовий сік збільшує концентрацію аторвастатину в крові на 83% за рахунок пригнічуючого (інгібуючого) впливу на ізофермент CYP3A4. Дана ізоформа мікросомального ферменту метаболізує більшість лікарських засобів, у тому числі статини. Пригнічення метаболізму аторвастатину несе загрозу розвитку рабдоміолізу.

B, C, D, E. – картопля, молоко, томатний сік, червона риба не змінюють концентрацію статинів у крові.

Навчальні цілі. Грейпфрутовий сік містить фуранокумарини, що є інгібіторами CYP3A4. Тому вживання грейпфрутового соку призводить до пригнічення метаболізму більшості лікарських засобів. Інгібування метаболізму аторвастатину викликає збільшення його концентрації в крові (фармакокінетична взаємодія на етапі метаболізму лікарських засобів) і загрозу розвитку рабдоміолізу.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24648

Effects of grapefruit juice on the pharmacokinetics of pitavastatin and atorvastatin. / H. Ando, S. Tsuruoka, H. Yanagihara et al. // Br J Clin Pharmacol. – 2005. – № 60(5). – P. 494-497.

Grapefruit Juice and Statins. / Lee JW, Morris JK, Wald NJ. // Am J Med. – 2016. – № 129(1). P. 26-29.

19. A.

A. Звіробой є індуктором різних ізоферментів цитохрому CYP450 та/або глікопротеїну P. Більшість лікарських засобів при вживання із звіробоєм швидше метаболізуються та виводяться із організму, а отже концентрація їх у плазмі крові та ефективність знижуються.

B, C, D, E – наведених ефектів не проявляє.

Навчальні цілі. Фітопрепарати звіробою через індукцію ферментів метаболізму можуть пришвидшувати виведення інших лікарських засобів із організму, знижуючи їх концентрацію у плазмі крові та ефективність. Тому препарати звіробою не рекомендується вживати пацієнтам, які приймають непрямі антикоагулянти, антибіотики, сульфаніламіди, протизаплідні, блокатори кальцієвих каналів, жіночі статеві гормони, статини, серцеві глікозиди.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33351

Hypericum perforatum: pharmacokinetic, mechanism of action, tolerability, and clinical drug-drug interactions / E Russo, F Scicchitano, BJ Whalley, et al. // Phytother Res. – 2014. – № 28(5). – P. 643-655.

20. D.

A, C, E. До передбачуваних побічних ефектів кеторолаку та гінко білоба відноситься ризик виникнення запаморочення та головного болю; кеторолаку – фотосенсибілізації.

B. Запори не характерні при прийомі даних лікарських засобів.

D. Терпеноїдна PAF-антагоністична фракція екстракту Гінкго Білоба (VR456) підвищує антитромбоцитарну дію та подовжує час кровотечі при одночасному застосуванні із лікарськими засобами із антикоагулянтним ефектом. Кеторолак відноситься до групи НПЛЗ, його прийом асоціюється з підвищенням ризику розвитку кровотеч. Одночасний прийом даних лікарських засобів може викликати кровотечу.

Навчальні цілі. Препарати, що містять гінкго дволопатеве, при одночасному вживанні із антикоагулянтами або із препаратами із антикоагулянтними властивостями підвищують ризик виникнення кровотечі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13064

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20107

Interaction between ticlopidine or warfarin or cardioaspirin with a highly standardized deterpened Ginkgo biloba extract (VR456) in rat and human / Di Pierro F, Rinaldi F, Lucarelli M, Rossoni G. // Acta Biomed. – 2010. – № 81(3). P. 196-203.

21. D.

A. Об’єм розподілу (Vd; л або л/кг) – гіпотетичний об’єм рідини організму, необхідний для рівномірного розподілу всієї уведеної дози лікарського засобу у концентрації, що відповідає його початковій концентрації в плазмі крові.

B. Період напіввиведення (T½) – час за який концентрація лікарського засобу у крові знижується у 2 рази (на 50%)

C. У крові лікарський засіб може зв’язуватись із білками плазми. При цьому частина лікарської речовини може перебувати у вільній, частина – у зв’язаній формах (фракціях). Лише незв’язані речовини можуть дифундувати в тканини і з нею корелює клінічний ефект. Вільна і зв’язана фракції перебувають у стані динамічної рівноваги, зв’язана фракція є своєрідним внутрішньосудинним депо, з якого речовина поступово вивільняється і переходить у вільну фракцію. Зміна зв’язування лікарського засобу із білками плазми крові має практичне значення, якщо він зв’язується з ними більше, ніж на 90 %. Наприклад, зменшення кількості зв’язаної з білками фракції препарату з 98 до 96 % зумовлює підвищення концентрації його вільної фракції в крові в 2 рази і, відповідно, посилення його фармакологічної дії.

D. Біодоступність – частина дози препарату, що досягла системного кровообігу після його позасудинного введення. Біодоступність залежить від шляху введення лікарського засобу; при внутрішньовенній інфузії вона становить 100 %. Суттєво біодоступність зменшується при порушенні всмоктування лікарського засобу із травного тракту.

E. Якщо лікарський засіб уводиться в постійній дозі через фіксовані інтервали часу (менші, ніж час елімінації), то його концентрація в крові зростає. Настає момент, коли кількість лікарського засобу, що всмоктується, відповідає кількості, що виводиться. Час настання рівноважної концентрації зазвичай становить 4-5 періодів напіввиведення лікарського засобу.

Навчальні цілі. Активоване вугілля зменшує всмоктування інших лікарських засобів, які вживаються із ним одночасно. Це призводить до зниження біодоступності, а отже і ефективності лікарського засобу

системної дії (у нашому випадку – амоксициліну). При супутній фармакотерапії вугілля активоване доцільно приймати за 1-1,5 години до або після прийому інших лікарських засобів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42626

Клінічна фармакологія: підручник / Кол.авторів: за ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.: Медицина, 2010. – 776 с.

Мазур І.П., Хайтович М.В., Голопихо Л.І., Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: навчальний посібник / І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голопихо. – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 376 с. + 6 с. кольор. вкл.

22. A.

A. Саліцилати здатні витісняти інші лікарські засоби від зв'язку із білками плазми крові, підвищуючи їх вільну фракцію в крові, а отже і ефект.

B, C, D, E. Ацетилсаліцилова кислота не впливає на всмоктування та елімінацію глібенкламіду.

Навчальні цілі. Лікарські засоби можуть конкурувати між собою за зв'язок із білками плазми крові: один з них може витісняти із зв'язаної фракції інший, посилюючи цим його ефект. Зміна зв'язування лікарського засобу із білками плазми крові має практичне значення, якщо він зв'язується з ними більше, ніж на 90%. Глібенкламід зв'язується з білками плазми крові на 98%. Зменшення кількості зв'язаної з білками фракції лікарського засобу з 98% до 96% зумовлює підвищення концентрації його вільної фракції в крові у 2 рази і, відповідно, посилення його фармакологічної дії (гіпоглікемію).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42709

Клінічна фармакологія: підручник / Кол.авторів: за ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.: Медицина, 2010. – 776 с.

Мазур І.П., Хайтович М.В., Голопихо Л.І., Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: навчальний посібник / І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голопихо. – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 376 с. + 6 с. кольор. вкл.

23. A.

A. Ко-тримоксазол метаболізується у печінці переважно шляхом ацетилювання.

B, C, D, E – Ко-тримоксазол в малій мірі метаболізується у печінці шляхом глюкуронування; реакції гліцинової кон'югації, сульфатування та кон'югації із глутатіоном не мають великого значення для метаболізму ко-тримоксазолу.

Навчальні цілі. Метаболізм сульфаніламідів відбувається в основному в печінці у II фазі. Основний шлях біотрансформації – ацетилювання ферментом N-ацетилтрансферазою 2, в меншій мірі – глюкуронування. В гені NAT2 є поліморфні алелі, що впливають на активність відповідного ферменту. Залежно від присутності цих алелей люди діляться на «швидких» і «повільних» ацетиляторів. У європейських популяціях співвідношення між цими двома групами населення приблизно однакове, тоді як серед жовтої раси переважають «швидкі» ацетилятори. «Повільні» ацетилятори схильні до розвитку гемолітичної анемії, обумовленої накопиченням в організмі сульфаніламідів. У дітей раннього віку активність процесів ацетилювання знижена.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36311

https://www.medicines.org.uk/emc/product/6994/smpc

http://biofile.ru/chel/1815.html

Клінічна фармакологія: підручник / Кол.авторів: за ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.: Медицина, 2010. – 776 с.

Мазур І.П., Хайтович М.В., Голопихо Л.І., Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: навчальний посібник / І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голопихо. – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 376 с. + 6 с. кольор. вкл.

24. D.

A, B, C, E. Не встановлено даних типів взаємодії між ко-тримоксазолом і варфарином.

D. Сульфаметоксазол може витісняти варфарин із з'єднання з альбумінами плазми крові (взаємодія на етапі розподілу варфарину).

Навчальні цілі. Лікарські засоби можуть конкурувати між собою за зв'язок із білками плазми крові: один з них може витісняти із зв'язаної фракції інший, посилюючи цим його ефект. Зміна зв'язування лікарського засобу із білками плазми крові має практичне значення, якщо він зв'язується з ними більше, ніж

на 90%. Зв’язування варфарину з білками плазми крові становить 97-99%. Сульфаметоксазол може витісняти варфарин із з’єднання з альбумінами плазми крові. У таких випадках необхідно регулярно перевіряти протромбіновий час і контролювати час згортання крові у пацієнтів.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42546
https://www.medicines.org.uk/emc/product/6994/smpc
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37731
Клінічна фармакологія: підручник / Кол.авторів: за ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.: Медицина, 2010. – 776 с.
Мазур І.П., Хайтович М.В., Голопихо Л.І., Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: навчальний посібник / І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голопихо. – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 376 с. + 6 с. кольор. вкл.

25. Е.

A. Атропін – неселективний М-холіноблокатор.

B. Добутамін – прямий кардіотонік, безпосередньо та вибірково збуджує бета1-адренорецептори.

C. Лідокаїн (ксикаїн) – місцевий анестетик групи заміщених амідів.

D. Нітразепам – транквілізатор, відноситься до похідних бензодіазепіну, покращує процес засинання та збільшує тривалість сну, не порушуючи суттєво його структуру.

E. Пілокарпіну гідрохлорид належить до М-холіноміметичних засобів. Збуджуючи периферичні М-холінорецептори зумовлює скорочення кругового м’яза райдужки та циліарного м’яза, що супроводжується звуженням зіниці та відкриттям кута передньої камери ока, покращенням відтоку внутрішньоочної рідини, зниженням внутрішньоочного тиску.

Навчальні цілі. Основним завданням у лікуванні глаукоми є досягнення так званого цільового очного тиску за рахунок як зменшення продукування внутрішньоочної рідини, так і відновлення або створення нових шляхів відтоку. Пілокарпіну гідрохлорид через агоністичний вплив на периферичні М-холінорецептори скорочує круговий м’яз райдужки та циліарний м’яз, при цьому звужуються зіниці, відкриваючи кут передньої камери ока, покращуючи відтік внутрішньоочної рідини.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39855
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27182
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43532
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=22189
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6400

26. A

A. Тератогенна дія – порушення ембріонального розвитку під впливом тератогенних факторів (в тому числі під дією лікарських засобів) з виникненням морфологічних аномалій і вад розвитку. Лікарські засоби, тератогенну дію яких доведено в експерименті та клініці (наприклад, тетрациклін) відносяться до категорії X. Ризик їх застосування під час вагітності перевищує можливу користь. Вони категорично протипоказані вагітним. Лікарські засоби, тератогенну або іншу несприятливу дію яких на плід встановлено, а їх застосування під час вагітності пов'язано з ризиком, проте він нижчий, ніж очікувана користь (наприклад, діазепам) відносяться до категорії D. До категорії C належать лікарські засоби, тератогенну або ембріотоксичну дію яких встановлено в експерименті (наприклад, ізоніазид), але контрольовані клінічні випробування не проводилися. Користь застосування перевищує ризик. Категорія B – лікарські засоби, тератогенну дію яких в експерименті не виявлено (наприклад, інсулін), а ембріотоксичну дію не виявлено у дітей, матері яких застосовували цей препарат. Категорія A – в експерименті і при контрольованих клінічних випробуваннях не виявлено будь-якого негативного впливу лікарського засобу на плід (наприклад, хлорид калію).

B. Ембріотоксична дія полягає в негативному впливі речовини на зиготу і бластоцисту, що знаходяться в просвіті фаллопієвих труб або в порожнині матки. В результаті формуються грубі вади розвитку, що призводить до переривання вагітності.

C. У фетальному (плацентарному) періоді здійснюється біотрансформація ліків в системі мати-плацента-плід. Сформована плацента починає виконувати бар'єрну функцію, концентрація лікарських засобів у організмі плода, як правило, нижче, ніж в організмі матері. Негативна дія лікарських засобів у цей період зазвичай не викликає грубих структурних або специфічних аномалій розвитку і характеризується уповільненням зростання плоду.

D. Канцерогенна дія (від лат. cancer – рак) – здатність лікарського засобу викликати розвиток

злоякісних новоутворень.

Е. Мутагенна дія (від лат. mutatio – зміна і грец. genos – рід) – здатність лікарського засобу змінювати генетичний апарат в жіночих і чоловічих статевих клітинах на стадії їх формування і в клітинах ембріона.

Навчальні цілі. Після вживання вагітною жінкою діазепаму (похідне бензодіазепіну) у дитини у неонатальному періоді може відмічатись сонливість. Можуть виявлятись вади розвитку серця і судин (тератогенна дія).

Перелік посилань:

Клінічна фармакологія: підручник / [Кукес В.Г. та ін.]; під ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сичова. – М.: ГЕОТАР-Медіа, 2015. – +1024 с.

Ципкун А. Г. Проблеми безпеки використання лікарських засобів під час вагітності / А.Г. Ципкун // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. -2012. -Т. 2, №1 (3). – С. 77-83.

P Sachdeva – 2009

Drug Use in Pregnancy; a Point to Ponder! – NCBI – NIH

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2810038/

27. D.

А. Потенціювання – вид фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів (прояв синергізму), при цьому ефект перевищує суму їх ефектів (1 + 1 = 3).

В. Толерантність (звикання) – зниження чутливості до лікарського засобу при безперервному його застосуванні, наприклад, внаслідок десентизації рецепторів.

С. Кумуляція – явище, яке спостерігається при повторному введенні в організм лікарського засобу і полягає в посиленні фармакологічних ефектів, внаслідок накопичення в організмі активної речовини (матеріальна кумуляція) або сумації його фармакологічних ефектів (функціональна кумуляція). Іноді кумуляція використовується для досягнення терапевтичного ефекту (серцеві глікозиди), препарати призначають спочатку в накопичувальній дозі, а потім переходять на підтримуючу дозу. Однак частіше кумуляція призводить до виникнення інтоксикації. Кумуляція може виникати при порушенні функції печінки і нирок. При захворюванні нирок виникає кумуляція лікарських засобів, які виводяться із сечею в незмінному вигляді; при захворюванні печінки – тих, які метаболізуються в ній.

D. Залежність (адикція, англ. addiction – схильність, звичка) – нав'язлива потреба здійснювати певні дії, незважаючи на несприятливі наслідки медичного, психологічного або соціального характеру. Залежність буває фізіологічною (викликана прийомом хімічних речовин – наркотиків, алкоголю), і поведінковою (від азартних ігор, шопінгу, ризикованої поведінки і т.д.). Для всіх видів залежності характерні зростання толерантності до активної речовини, тому залежна людина змушена постійно збільшувати дозу. Медикаментозна залежність – синдром, що розвивається при повторному тривалому застосуванні лікарських засобів і виявляється різким погіршенням здоров'я або самопочуття при їх відміні. Здатність викликати лікарську залежність є наркотичних анальгетиків, снодійних, транквілізаторів і інших психотропних лікарських засобів.

Е. Сумація – загальний ефект двох і більше лікарських засобів відповідає арифметичній сумі ефектів кожного з них.

Навчальні цілі. Опіоїдний анальгетик морфіну гідрохлорид пригнічує міжнейронну передачу больових імпульсів у центральній частині аферентного шляху, знижує емоційну оцінку болю, викликає ейфорію, яка сприяє формуванню залежності (фізичної і психічної).

Перелік посилань:

Клінічна фармакологія: підручник / [Кукес В.Г. та ін.]; під ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сичова. – М.: ГЕОТАР-Медіа, 2015. – +1024 с.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5472

28. D.

А. В. Синдром відміни (рикошету, «ломка») – патологічний стан, що виникає при раптовому припиненні тривалого вживання деяких лікарських засобів, наприклад, бензодіазепінів.

С. Синдром обкрадання – це патологічний стан, суть якого полягає в тому, що лікарські засоби, покращуючи (або посилюючи) функцію окремого органу або його ділянки, порушують функціонування інших відділів. Так, сильні вазодилататори збільшують об'ємний кровообіг у ділянках, де гарний стан судинної системи, що призводить до відтоку крові від регіонів, де судини звужені та склерозовані і не реагують на вазодилатацію, що клінічно виявляється ішемічним синдромом.

D. Ідіосинкразія – це генетично обумовлена побічна реакція на певний лікарський засіб, що виявляється підвищеною чутливістю до нього і сильним і / або тривалим ефектом і пов'язана з генетично детермінованими дефектами ферментативних систем. Приклад: розвиток метгемоглобінемії у хворих з

дефіцитом метгемоглобін-редуктази при прийомі нітратів.

E. Дисбактеріоз (антибіотикоасоційована діарея) – кількісна і якісна зміна складу мікрофлори шлунково-кишкового тракту внаслідок застосування антимікробних лікарських засобів. Відновлення складу мікрофлори кишечника іноді відбувається після припинення прийому антибактеріального лікарського засобу, однак, можливе і стійке порушення функцій шлунково-кишкового тракту із зміною білкового обміну, всмоктування іонів кальцію, заліза, розвитком гіповітамінозу (особливо вітамінів групи В).

Навчальні цілі. Ідіосинкразія – індивідуальна чутливість (непереносимість) лікарського засобу, яка може бути обумовлена спадковим дефектом ферменту, який його метаболізує.

Перелік посилань:

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

29. В.

A, C, D, E. Не правильні відповіді.

B. Рифампіцин є потужним індуктором печінкових ферментів (Р450). Спільне застосування рифампіцину з лікарськими засобами, які також метаболізуються цією ферментною системою, може прискорити метаболізм і знизити активність цих лікарських засобів, тому підтримка їх оптимальної терапевтичної концентрації в крові вимагає зміни дозування цих лікарських засобів на початку застосування рифампіцину і після його відміни. Наприклад, жінкам, які вживають протизаплідні таблетки, що містять 17α-етинілестрадіол в якості активного естрогенного компонента, рекомендується уникати застосовувати рифампіцину так як це може призвести до овуляції і неочікуваної вагітності.

Навчальні цілі. Рифампіцин – індуктор мікросомальних ферментів. Рифампіцин пришвидшує метаболізм іншого лікарського засобу (субстрату мікросомального ферменту), внаслідок цього зменшується його концентрація у плазмі крові і може знижуватись ефективність.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29789
LL Furge – 2006
Cytochrome P450 enzymes in drug metabolism and chemical…
https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/…/bmb.2006.4940340…

2.2. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань серцево-судинної системи. Фармацевтична опіка

1. С.

A. Верапаміл (блокатор кальцієвих каналів) призначається пацієнтам із нестабільною стенокардією, яким протипоказані нітрати та/або бета-адреноблокатори. Зменшує ЧСС.

B. Метопролол – адреноблокатор, антигіпертензивний препарат 2 лінії (ACC/AHA 2017), використовується для лікування артеріальної гіпертензії, стенокардії, аритмії. Зменшує ЧСС.

C. Молсидомін – похідне сиднонімину. Активний метаболіт – лінсидомін (SIN 1A) – знижує тонус гладеньких м'язів стінок судин та виявляє антиагрегантну дію. Молсидомін зменшує спазм коронарних артерій і розширює їх великі гілки. Розслаблення гладеньких м'язів вен сприяє збільшенню об'єму судинного русла, що веде до зменшення венозного повернення і наповнення шлуночків і також покращує коронарний кровообіг. Розширення артеріальних судин веде до зниження периферичного опору, через що зменшується навантаження на серце, напруження міокарда і його потреба в кисні. На відміну від нітратів, молсидомін не викликає звикання.

D. Ніфедипін – антагоніст кальцію переважно з впливом на судини. Показання: артеріальна гіпертензія, ІХС, стабільна стенокардія, вазоспастична стенокардія (стенокардія Принцметала). Для підтримки постійного ефекту препарат слід приймати 4 рази на добу з рівними проміжками часу, що дозволяє досягти рівномірної концентрації в крові. Серед побічних ефектів – тахікардія та значне зниження АТ за рахунок вираженої вазодилатації, що обмежує застосування лікарського засобу при нормальних та низьких цифрах артеріального тиску.

E. Празозин – антиадренергічний засіб з периферичним механізмом дії (блокатор альфа-адренорецепторів). Призначається для лікування артеріальної гіпертензії як препарат 2 лінії, є препаратом вибору при лікуванні артеріальної гіпертензії у пацієнтів із гіперплазією передміхурової залози (термін реєстрації препарату в Україні закінчився). На сьогоднішній день з препаратів даної групи використовують доксазозин як лікарський засіб вибору при лікуванні доброякісної гіперплазії передміхурової залози. На відміну від празозину, доксазозин має більшу тривалість дії (18-36 годин проти 4-6 годин), тому вживається 1 раз на добу (кратність прийому празозину – 2-3 рази на добу).

Навчальні цілі. Для відновлення чутливості до нітратів пацієнту слід призначити препарат з нітратоподібною дією (молсидомін). Чутливість до нітратів відновлюється за 1-2 тижні.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16248
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5422
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7099
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23060
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16763
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36596
https://www.drugs.com/international/molsidomine.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35679
https://www.medvestnik.ru/content/articles/Gipertonicheskaya-revoluciya-mirovaya-medicina-v-2017-godu.html
Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.
Клинические рекомендации 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ ACPM/ AGS/ APhA/ ASH /ASPC/NMA/PCNA:

2. E.

A, B. Блокатори кальцієвих каналів не часто викликають побічні реакції з боку респіраторної системи. Верапаміл може викликати бронхоспазм (0,01%- 0,1%), амлодипін – кашель (0,01%).

C. При застосуванні гідрохлортіазиду описані поодинокі випадки виникнення респіраторного дистресу у вигляді пульмоніту та набряку легень (<0,01%).

D. Інгібітори АПФ, зокрема каптоприл, викликає бронхоспазм в 0,01-0,1% випадків. Частіше (1%-10%) реєструються задишка та кашель, що обмежує їх використання у пацієнтів з супутньою патологією бронхолегеневої системи.

E. У невеликих дослідженнях доведено зниження максимальної швидкості видиху при застосуванні пропранололу порівняно з плацебо у 9 з 10 пацієнтів без захворювань дихальної системи, що було не пов’язано із курінням або алергологічним анамнезом. Неселективні бета-адреноблокатори застосовують із обережністю у пацієнтів з астмою та хронічними обструктивними захворюваннями легень внаслідок ризику інгібування бронходилатації.

Навчальні цілі. Неселективні бета-адреноблокатори (пропранолол) протипоказані для лікування артеріальної гіпертензії у пацієнтів із бронхіальною астмою через можливий розвиток бронхоспазму.

Перелік посилань:
https://www.drugs.com/sfx/verapamil-side-effects.html
https://www.drugs.com/sfx/amlodipine-side-effects.html
Frierson JH. Hydrochlorothiazide-induced pulmonary edema with severe acute myocardial dysfunction. / Frierson JH., Marvel SL., Thomas GM. // Clin Cardiol. – 1995. – № 18. – P. 112-114
Hydrochlorothiazide-induced noncardiogenic pulmonary edema: an underrecognized yet serious adverse drug reaction / Knowles SR, Wong GA, Rahim SA, Binkley K, Phillips EJ, Shear NH. // Pharmacotherapy. – 2005. – № 25. – P. 1258-1265
https://www.drugs.com/sfx/captopril-side-effects.html
https://www.drugs.com/sfx/propranolol-side-effects.html
Product Information. InnoPran XL (propranolol). Reliant Pharmaceuticals, LLC., Bridgewater NJ.
Detrimental effects of beta-blockers in COPD: a concern for nonselective beta-blockers / van der Woude HJ, Zaagsma J, Postma DS, Winter TH, van Hulst M, Aalbers R // Chest. – 2005. – № 127. – P. 818-824.
A comparison of four B-adrenoceptor antagonists in patients with asthma // Benson MK, Berrill WT, Cruickshank JM, Sterling GS // Br J Clin Pharmacol. – 1978. – № 5. – P. 415-419

3. D.

A. Передсердний Na-уретичний пептид (ПНУП) – гормон білкової природи, який синтезується у міоцитах передсердя як прогормон у відповідь на розтягнення передсердь внаслідок збільшення об’єму внутрішньосудинної рідини при різних патологічних станах, зміни положення тіла з вертикального на горизонтальне, фізичного навантаження. Інгібітори АПФ можуть знизити рівень ПНУП (ефект дозозалежний). Під контролем рівня ПНУП можна титрувати дозу інгібіторів АПФ. Але зміна рівня ПНУП не спричиняє появу кашлю.

B, C, E. АПФ перетворює біологічно неактивний ангіотензин I в ангіотензин II, який впливає на судинні рецептори до ангіотензину II, що викликає вазоконстрикцію. Інгібітори АПФ попереджують утворення ангітензину II, а через зниження рівня альдостерону запобігають затримці солі та води. Також інгібітори

АПФ посилюють ефекти калікреїн-кінінової системи. Все це сприяє антигіпертензивному ефекту, однак не викликає кашель.

D. Брадикінін відноситься до групи кінінів (активні судинорозширювальні пептиди). Брадикінін утворюється із свого попередника HMW-кініногену за допомогою ферменту калікреїну плазми крові. Інактивація брадикініну здійснюється ферментом кіназа-II (аналог АПФ у плазмі крові і ендотеліальних судинах) шляхом відщеплення двох амінокислот з С-кінця брадикініну. АПФ руйнує надлишок брадикініну. При застосуванні інгібіторів АПФ брадикінін не метаболізується і накопичується, може викликати (приблизно у 10% людей) сухий кашель та ангіоневротичний набряк.

Навчальні цілі. При застосуванні інгібіторів АПФ (каптоприлу, еналаприлу, лізиноприлу тощо) можливий розвиток несприятливих побічних реакцій внаслідок зменшення деградації і накопичення брадикініну, може виникати сухий кашель. Про даний побічний ефект слід попереджати пацієнта та, у випадку його виникнення, інгібітор АПФ слід замінити на блокатор рецепторів ангіотензину II.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43014

https://www.drugs.com/drug-class/angiotensin-converting-enzyme-inhibitors.html

https://www.drugs.com/sfx/enalapril-side-effects.html

The cause of B-type natriuretic peptide elevation and the dose-dependent effect of angiotensin-converting enzyme inhibitor on patients late after tetralogy of Fallot repair / Furukawa T, Murakami T, Ueno M et all.// Pediatr Cardiol. – 2012. – № 33(2). – P. 264-271.

A Randomized Trial of Icatibant in ACE-Inhibitor-Induced Angioedema / Murat Baş, et al. // N Engl J Med. – 2015. – № 372. – P. 418-425.

Goodman amp; Gilman's The Pharmacological Basis of THERAPEUTICS, twelfth edition / editor Laurence L. Brunton, // 2012. – The McGraw-Hill Companies, Inc.

Higher incidence of discontinuation of angiotensin converting enzyme inhibitors due to cough in black subjects / Elliott WJ // Clin Pharmacol Ther. – 1996. – № 60. – P. 582-588.

Angiotensin converting enzyme inhibitor associated cough: a population-based case-control study / Visser LE, Stricker BHC, Vandervelden J, Paes AHP, Bakker A // J Clin Epidemiol. – 1995. – № 48. – P. 851-857.

4. E.

A, D. Дифенгідраміну гідрохлорид (антигістамінний засіб 1 покоління) викликає седативний ефект, але, як і зволожений кисень, не впливає на коронарні судини.

B. Метамізол натрію – нестероїдний протизапальний лікарський засіб (НПЛЗ), він потенціює дію наркотичних анальгетиків, що може бути використано для знеболення пацієнтів з гострим інфарктом міокарда. Застосування метамізолу натрію пацієнтам із стенокардією напруги не показано.

C. Тримеперидину гідрохлорид (промедол) застосовується як засіб симптоматичного лікування при стенокардії у випадку дуже інтенсивного болю.

E. Гліцерилу тринітрат (нітрогліцерин) – антиангінальний, судинорозширювальний засіб. Ефект обумовлений дією вільного радикалу оксиду азоту (NO), що вивільняється з нітрогліцерину. NO активує гуанілатциклазу і підвищує вміст циклічного гуанозин-3'5'-монофосфату у клітинах гладеньких м'язів судин, що призводить до їх розслаблення. При сублінгвальному застосуванні напад стенокардії купірується через 1,5 хв, гемодинамічний і антиангінальний ефекти зберігаються протягом 30 хв.

Навчальні цілі. При нападі стенокардії препаратами вибору є швидко діючі органічні нітрати, вони купірують больовий синдром, запобігаючи розвитку гострого інфаркту міокарда.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41290

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42232

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33542

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18442

https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Diphenhydramine

https://www.drugs.com/international/trimeperidine.html

5. C.

A. Секвестранти жовчних кислот, наприклад, холестирамін, зв'язують жовчні кислоти в тонкій кишці. Холестирамін – аніонообмінна смола з четвертинними амонієвими групами на основі полістирольного полімерного каркаса. У вигляді хлориду він зв'язує жовчні кислоти, обмінюючи хлорид-іон на іони жовчних кислот.

B. Антиоксидантну дію виявляє група препаратів прямої (аскорбінова кислота тощо) та непрямої дії (метіонін, ліпоєва кислота тощо).

C. Фенофібрат та клофібрат є похідними фіброєвої кислоти. Їх ліпідомодифікуючі ефекти обумовлені активацією рецептора, що активується проліфератором пероксисом типу альфа (PPARα). Внаслідок цього шляхом активації ліпопротеїнліпази та зменшення утворення апопротеїну С III посилюється ліполіз та виведення з плазми крові атерогенних часточок, багатих на тригліцериди. Показані фібрати при гіперхолестеринемії і гіпертригліцеридемії ізольовано або в комбінації при дисліпідемії типу IIa, IIb, IV, а також дисліпідемії типу III і V пацієнтам, у яких не виявлено покращення при модифікації дієти та іншого немедикаментозного втручання (наприклад, збільшення фізичної активності).

D. Гіполіпідемічний ефект викликає нікотинова кислота через активацію фосфодіестерази, зменшення вмісту цАМФ і активності тригліцеридліпази, пригнічуючи ліполіз в жирових клітинах і, як наслідок, зменшучи утворення вільних жирних кислот.

E. Перешкоджає всмоктуванню жиру, яка потрапляє з їжею, препарат орлістат. Механізм дії препарату пов'язаний з утворенням ковалентного зв'язку із сериновим залишком шлункової і панкреатичної ліпаз у порожнині шлунку і тонкої кишки. Фермент при цьому втрачає здатність розщеплювати жири, що надходять з їжею у формі тригліцеридів, на вільні жирні кислоти, що всмоктуються, і моногліцериди. Унаслідок цього зменшується калорійність їжі і знижується маса тіла пацієнта.

Навчальні цілі. Ліпідмодифікуючі лікарські засоби із групи фібратів (клофібрат, фенофібрат) через вплив на рецептори, активуючі проліферацію пероксисом, знижують рівень триглицеридів в крові за рахунок посилення захоплення їх гепатоцитами.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5864
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40506
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40374
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35936
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41672
https://www.drugs.com/sfx/clofibrate-side-effects.html
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=orlistat+side+effects amp;a=1
https://www.drugs.com/sfx/omega-3-polyunsaturated-fatty-acids-side-effects.html

6. A.

A. При застосуванні пропранололу відбувається інгібування бронходилатації (відмічається у 90% пацієнтів без супутнього ураження органів дихання, атопічного анамнезу та куріння), внаслідок чого може виникнути бронхоспазм (0,1%), тому бета-адреноблокатори протипоказані при бронхіальній астмі. Дані ефекти не виявлено у бета-блокаторів III покоління (наприклад, целіпрололу).

B, E. Пропранолол не викликає підвищення артеріального тиску та залежність, однак при раптовому припиненні тривалого вживання може виникнути синдром відміни (рикошету).

C. З боку травного тракту анаприлін (пропранолол) може викликати нудоту, блювання, біль в епігастральній ділянці, діарею або запор, тромбоз мезентеріальної артерії, ішемічний коліт (0,1-1,0%).

D. Кумуляція пропранололу можлива у пацієнтів з нирковою недостатністю.

Навчальні цілі. Бета-адреноблокатори можуть викликати бронхообструкцію за рахунок впливу на бета2-адренорецептори, які розташовані у бронхах (найбільш небезпечний із зазначених побічних ефектів). Крім того, пропранолол може спричиняти запор, а при раптовому припиненні тривалого вживання може відмічатись синдром відміни (рикошету).

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39432
Detrimental effects of beta-blockers in COPD: a concern for nonselective beta-blockers / van der Woude HJ, Zaagsma J, Postma DS, Winter TH, van Hulst M, Aalbers R // Chest. – 2005. – №127. – P. 818-824.
https://www.drugs.com/sfx/propranolol-side-effects.html.
Verspeelt J, Delocht P, Amery WK "Post-marketing cohort study comparing the safety and efficacy of flunarizine and propranolol in the prophylaxis of migraine." Cephalalgia 16 (1996): 328-36.

7. B.

A, C, D, E. Дилтіазем, еналаприл, лозартан, пропранолол – антигіпертензивні лікарські засоби, які не впливають на перебіг захворювання передміхурової залози.

B. Доксазозин є селективним антагоністом постсинаптичних альфа1-адренорецепторів. Блокування цих рецепторів призводить до зниження системного артеріального тиску. Окрім того, доксазозин розслаблює м'язи в області простати, шийки сечового міхура та проксимального відділу сечовивідного каналу, що полегшує сечовипускання.

Навчальні цілі. У пацієнтів із артеріальною гіпертензією та доброякісною гіперплазією передміхурової

залози препаратом вибору є селективні антагоністи постсинаптичних альфа 1-адренорецепторів, зокрема доксазозин.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36596

https://www.drugs.com/search.php?searchterm=doxazosin+side+effects amp;a=1

8. C.

A. Алопуринол пригнічує утворення сечової кислоти, але не впливає на рівень калію в крові.

B, D, E. Амілорид (термін реєстрації закінчився), спіронолактон, тріамтерен – калійзберігаючі діуретики.

C. Гідрохлортіазид – діуретичний і салуретичний засіб, який блокує реабсорбцію іонів натрію, хлору і води в дистальних канальцях нефрону та збільшує виведення іонів калію, магнію, бікарбонату. Гіпокаліємія (нижче 0,5 мкг/л) виникає у 50% пацієнтів.

Навчальні цілі. При застосуванні гідрохлортіазиду існує ризик розвитку гіпокаліємії, що спричиняє порушення серцевого ритму та ураження нирок. Для контролю лабораторних показників крові (рівень калію та креатиніну) скринінг проводять перед початком лікування, через 2 тижні після та в подальшому кожні 2 міс.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7062

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42151

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42563

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28352

https://www.drugs.com/sfx/allopurinol-side-effects.html

https://www.drugs.com/sfx/triamterene-side-effects.html

9. C.

A, B, D. Головний біль може виникати на початку застосування амлодипіну (у 1-10%), метопрололу (у 1-10%) і ніфедипіну (>23%), проте потреби у спеціальному втручанні або відміні препарату не виникає.

C. Головний біль, як побічний ефект нітросорбіду (ізосорбіду динітрату), зустрічається дуже часто і це потребує зміни дози.

E. Триметазидин призначають для посилення ефекту антиангінальних лікарських засобів, головний біль зустрічається у 1-10% пацієнтів.

Навчальні цілі. З метою профілактики нападів стенокардії використовують нітрати із пролонгованою дією. Внаслідок різкого розширення судин головного мозку пацієнт може відчувати інтенсивний головний біль. Доцільно знизити дозу препарату.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43862

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13992

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36416

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43865

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44499

https://www.drugs.com/sfx/nifedipine-side-effects.html

https://www.drugs.com/sfx/metoprolol-side-effects.html

https://www.drugs.com/search.php?searchterm=amlodipine amp;a=1

https://www.drugs.com/sfx/isosorbide-dinitrate-side-effects.html#refs.

"Product Information. Norvasc (amlodipine)." Pfizer US Pharmaceuticals, New York, NY.

"Product Information. Isordil (isosorbide dinitrate)." Wyeth-Ayerst Laboratories, Philadelphia, PA.

10. A.

A. Нітрати показані для невідкладного купірування та попередження порушення коронарного кровообігу та ішемії міокарда. Для усунення ішемії міокарда застосовують швидко- та короткодіючі, а для профілактики нападів стенокардії – тривалодіючі препарати із групи нітратів (ізосорбіду динітрат).

B. Дипіридамол перешкоджає агрегації (адгезії) тромбоцитів. Показаний з метою профілактики тромбоутворення після шунтування кровоносних судин і протезування клапанів серця, тромбозів коронарних судин, судин мозку та нижніх кінцівок.

C, D. Мебеверин та дротаверин є спазмолітиками міотропної дії, зменшують тонус кишечника та жовчних шляхів. Не показані для профілактики стенокардії.

E. Теофілін викликає розширення бронхів і його використовують для терапії бронхіальної астми та

хронічного обструктивного захворювання легень, однак він підвищує потребу міокарду в кисні.

Навчальні цілі. Стенокардія при хронічній ішемічній хворобі серця виникає внаслідок дисбалансу між потребою та доставкою кисню міокарду. Для профілактики нападів стенокардії доцільно вживати тривалодіючі нітрати (ізосорбіду динітрат).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43862
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42864
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33435
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44430

11. A.

A. Альтеплаза – одноланцюгова рекомбінантна молекула тканинного активатора плазміногена, має високу спорідненість до фібрину. На його поверхні вона активно і вибірково впливає на зв'язаний з фібрином плазміноген, перетворюючи його в плазмін, підвищуючи фібриноліз на поверхні та всередині тромбу, розчиняючи фібриновий згусток.

B. Ацетилсаліцилова кислота – лікарський засіб, що перешкоджає агрегації (адгезії) тромбоцитів. Попереджує в меншій мірі венозний, в більшій – артеріальний тромбоз.

C. Гепарин – антикоагулянт прямої дії, зменшує або ліквідує надмірну (патологічну) активацію системи згортання крові. Гепарин зв'язується з антитромбіном III (кофактор гепарину) та інгібує процес згортання крові шляхом інактивації факторів V, VII, IX, X. При цьому нейтралізується низка факторів, які активують згортання крові (калікреїн, IXa, Xa, XIa, XIIa), порушується перехід протромбіну в тромбін.

D. Пентоксифілін – похідне ксантину, блокує аденозинові (пуринові) рецептори; збільшує синтез простагландину та зменшує утворення тромбоксану А2 в ендотеліальних клітинах. Сприяє накопиченню в тромбоцитах цАМФ. Все це перешкоджає агрегації (адгезії) тромбоцитів та еритроцитів.

E. Фраксипарин – низькомолекулярний гепарин, викликає постійний і прогнозований антикоагулянтний ефект.

Навчальні цілі. З метою тромболітичної терапії при гострому інфаркті міокарда може бути застосована альтеплаза. Вводити її слід якомога раніше після появи перших симптомів захворювання.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37303
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42308
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30785
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44023
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37685

12. A.

A. В низьких дозах (0,1-0,3 г/добу) ацетилсаліцилова кислота необоротно пригнічує активність ЦОГ-1, зменшуючи утворення в тромбоцитах тромбоксану А2, а в клітинах ендотелію – простагландину І2, викликаючи антиагрегантну активність та вазодилатацію.

B, C, D, E – Використання ацетилсаліцилової кислоти у вищих дозах не призводить до зростання ефективності його як антиагреганта, однак при цьому збільшується ризик розвитку побічних реакцій (гастропатія, кровотеча, бронхоспазм, порушення функції печінки та нирок, загострення подагри тощо).

Навчальні цілі. Ацетилсаліцилова кислота у низьких дозах (0,1-0,3 на добу) пригнічує циклооксигеназу-1 і перешкоджає тромбоутворенню за рахунок зменшення функціональної активності тромбоцитів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42308

13. E.

A. Сульфгідрильні групи ферменту К+, Na+-АТФ-ази блокуються серцевими глікозидами (дигоксин). При цьому порушується транспорт іонів натрію і калію через мембрани кардіоміоцитів. У результаті збільшується трансмембранний транспорт іонів кальцію і їх вивільнення усередині кардіоміоцитів, і як наслідок – підвищується активність міофібріл.

B. Пригнічує активність фосфодіестерази третього типу теофілін, за рахунок чого в клітинах міокарда та гладеньких м'язів судин накопичується цАМФ, що блокує аденозинові рецептори і пригнічує транспорт іонів кальцію через канали клітинних мембран.

C. Стимуляція М-холінорецепторів серця призводить до зменшення збудливості і провідності,

уповільнення ритму та сили серцевих скорочень, зниження артеріального тиску. Вказані впливи можуть посилити серцеву недостатність. Дані ефекти не характерні для добутаміну.

D. Добутамін – селективний синтетичний агоніст бета1-адренорецепторів з позитивною інотропною дією, практично не впливає на бета2- та альфа-1-адренорецептори.

E. Внаслідок стимуляції бета1-адренорецепторів міокарда добутамін збільшує скоротливість і об'єм систолічного викиду та хвилинний об'єм крові, знижує кінцево-діастолічний тиск, покращує коронарний кровообіг і забезпечення міокарда киснем.

Навчальні цілі. Впливаючи на бета1-адренорецептори добутамін збільшує серцевий викид і тому застосовується при гострій серцевій недостатності.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31966

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41627

14. D.

A. Артеріальна гіпотензія супроводжується порушенням чи втратою свідомості, сильною пітливістю, блідістю шкіри, олігоурією.

B. При гіперкаліємії внаслідок деполяризації клітин і зниження їх збудливості виникає м'язова слабість, метаболічний ацидоз. Характерна кардіотоксична дія, а також пригнічується аммоніогенез.

C. Симптоми гіперкальціємії: відсутність апетиту, нудота, блювання, запори, порушення функції нирок, артеріальна гіпертензія, тахікардія, аритмія, м'язова слабість, підвищення сухожильних рефлексів, транзиторне ураження м'язів обличчя, головний біль, депресія, порушення орієнтації, сонливість, кома, зневоднення.

D. При гіпокаліємії порушується серцевий ритм, виникає слабість скелетних м'язів, запор, кишечна непрохідність, може відмічатись затримка сечі та неврологічні порушення (парестезії, нервове збудження, тремор кінцівок, апатія).

E. При гіпомагніємії відмічаються надшлуночкові і шлуночкові екстрасистоли, пароксизмальні тахікардії, фібриляція передсердь, фібриляція шлуночків, тремор кінцівок та язика, явна і прихована спазмофілія, гіпотонія м'язів, особливо, дихальних.

Навчальні цілі. Прийом гідрохлортіазиду у половини пацієнтів ускладнюється гіпокаліємією, що може виявлятись болем у ділянці серця, м'язовою слабістю та тремором кінцівок.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42702

15. A.

A. Аспаркам є джерелом іонів калію та магнію. Гідролізується в організмі до аспарагінової кислоти. Регулює метаболічні процеси.

B. Ацетилсаліцилова кислота використовується для профілактики та лікування стенокардії, інфаркту міокарда, ішемічного інсульту, тромбозів.

C. Еналаприлат (еналаприл) знижує артеріальний тиск без зміни частоти серцевих скорочень, зменшує загальний периферичний опір судин, викликає регресію гіпертрофії лівого шлуночка. Побічною дією еналаприлу є гіперкаліємія.

D. Тіотриазолін поліпшує процеси метаболізму міокарда, підвищує його скоротливу здатність, сприяє нормалізації серцевого ритму, не впливає на рівень калію в крові.

E. Триметазидин покращує кровопостачання та метаболізм міокарда, підтримує клітинний гомеостаз, забезпечуючи нормальне функціонування іонних каналів мембрани і трансмембранний транспорт іонів калію.

Навчальні цілі. Для профілактики гіпокаліємії пацієнтам, які приймають калійнезберігаючі діуретини (тіазиди тощо), доцільно вживати аспаркам (містить іони калію та магнію).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4783

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42309

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43014

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39801

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44499

16. C.

A. Ацетилсаліцилова кислота гальмує активність тромбоцитів через пригнічення утворення тромбоксану А2.

B. Гепарин – антикоагулянт прямої дії, зв'язується з антитромбіном III (кофактор гепарину) та інгібує процес згортання крові шляхом інактивації факторів V, VII, IX, X. При цьому нейтралізується низка факторів, які активують згортання крові (калікреїн, IXa, Xa, XIa, XIIa), порушується перехід протромбіну в тромбін.

C. Стрептокіназа – високо очищений фермент, його отримують з культивованого штаму бета-гемолітичного стрептококу групи С. Виявляє фібринолітичну активність. З плазміногеном утворює комплекс, що активує перехід плазміногену (крові або кров'яного згустку) в плазмін. Плазмін зумовлює лізис ниток фібрину тромбу, деградацію фібриногену та інших протеїнів плазми, у тому числі V та VII факторів згортання крові. Стрептокіназа розчиняє тромби, діючи як на їх поверхні, так і з середини, найбільш ефективна при свіжих згустках фібрину (до ретракції), відновлюючи прохідність тромбованих кровоносних судин.

D. Тиклопідин пригнічує агрегацію та адгезію тромбоцитів, подовжує тривалість кровотечі. Гальмує підвищену агрегацію еритроцитів, зменшує деформацію еритроцитів та в'язкість крові.

E. Фенілін належить до антикоагулянтів непрямої дії. Викликає гіпопротромбінемію, що зумовлена порушенням процесу утворення протромбіну в печінці, а також зменшує утворення факторів VII, IX і X.

Навчальні цілі. З метою тромболітичної терапії при гострому інфаркті міокарда може бути застосована стрептокіназа. Вводити її слід якомога раніше після появи перших симптомів захворювання, особливо обережно пацієнтам, старшим 75 років.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42309
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12855
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44366
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38551
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44572

17. A.

A. Механізм дії серцевого глікозиду корглікону полягає у блокаді ферменту Na±K±АТФ-ази кардіоміоцитів, що призводить до збільшення концентрації натрію в клітинах міокарду та, внаслідок цього, відкриття кальцієвих каналів й збільшення надходження кальцію до кардіоміоцитів. Зростання концентрації кальцію призводить до інгібування тропонінового комплексу, який, у свою чергу, пригнічує взаємодію актину та міозину, внаслідок цього – до збільшення сили скорочення міокарду (позитивна інотропна дія).

B. Корглікон зменшує частоту серцевих скорочень, але це не основна очікувана дія.

C, D. Препарат виявляє позитивну міотропну дію (але вона є другорядною та незначною порівняно із збільшенням сили серцевих скорочень), негативний хроно- та дромотропний ефект, уповільнює серцевий ритм і провідність пучком Гіса.

E. Корглікон не є антиангінальним препаратом.

Навчальні цілі. Корглікон відноситься до серцевих глікозидів, виявляє позитивну інотропну дію (збільшує силу серцевих скорочень). В наш час не застосовується – при гострій серцевій недостатності використовують неглікозидні кардіотоники (добутамін).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5352
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6400

18. B.

A, C, D. Метопролол не впливає на Н-та М-холінорецептори, а також на альфа-адренорецептори.

B. Метопролол – селективний блокатор бета1-адренорецепторів без внутрішньої симпатоміметичної та мембраностабілізуючої активності. Виявляє негативну хронотропну дію, знижує АТ, серцевий викид та активність реніну в плазмі крові. Тривала терапія метопрололом при артеріальній гіпертензії зменшує гіпертрофію лівого шлуночка, покращує його діастолічну функцію. Метопролол знижує потребу міокарда в кисні і тому виявляє антинагінальну дію.

E. При застосуванні метопрололу у середніх терапевтичних дозах дія на бета2-адренорецептори судин і бронхів значно менш виражена, ніж при застосуванні неселективних блокаторів бета-адренорецепторів (пропранололу).

Навчальні цілі. Блокуючи бета1-адренорецептори міокарду метопролол зменшує серцевий викид і, за рахунок цього, знижує підвищений АТ. Згідно останніх рекомендацій бета-адреноблокатори відноситься до антигіпертензивних лікарських засобів 2 лінії.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5422
Whelton PK, et al. 2017 High Blood Pressure Clinical Practice Guideline

19. A.

A. Амлодипін – блокатор кальцієвих каналів, зазвичай добре переноситься пацієнтами, але можлива поява таких побічних ефектів з боку серцево-судинної системи, як набряки, прискорене серцебиття, ядуха тощо.

B. Вірогідність виникнення периферичних набряків при застосуванні аторвастатину менше 1%.

C, E. Еналаприл та ацетилсаліцилова кислота не викликають набряки.

D. Показання для застосування гідрохлортіазиду: артеріальна гіпертензія, набряки при застійній серцевій недостатності.

Навчальні цілі. Дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів (зокрема, амлодипін) інколи викликають набряки (наприклад, гомілок), механізм їх розвитку – підвищення або зниження капілярного тиску або осмотичного тиску інтерстиціальних білків, що призводить до акумуляції рідини в інтерстиціальному просторі.

Перелік посилань

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24648
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42308
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7062
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43014

20. D .

A. Індапамід – антигіпертензивний діуретичний засіб з помірним салуретичним (виводить іони натрію та калію) ефектом, знижує тонус гладенької мускулатури артерій, зменшує загальний периферичний опір судин. Основні побічні ефекти пов’язані із гіпонатріємією та гіпокаліємією. Не протипоказаний пацієнтам із зниженою функцією слуху.

B. Основні побічні ефекти салуретика клопаміду: гіперкальціємія, гіпокаліємія, гіперглікемія, гіперурикемія, алергічні реакції, диспепсичні розлади, зниження АТ. Входить до складу комбінованих лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії (наприклад, норматенс). Не протипоказаний пацієнтам із зниженою функцією слуху.

C. Спіроналоктон належить до калійзберігаючих діуретинів. Основні несприятливі побічні ефекти: лейкопенія, тромбоцитопенія, мегалобластна та апластична анемії, гіперкаліємія, гіпонатріємія, гіперкреатинемія, гіперурикемія, гостра ниркова недостатність, артеріальна гіпотензія. Не протипоказаний пацієнтам із зниженою функцією слуху.

D. Фуросемід належить до петльових діуретиків, може викликати ототоксичну дію, що виявляється зниженням слуху. Прямо пошкоджує внутрішнє вухо, порушує іонний обмін в ендолімфі. До групи ризику належать пацієнти із зниженою видільною функцією нирок, вагітні жінки. Небажано призначати пацієнту із зниженою функцією слуху.

E. Хлорталідон – тіазидоподібний діуретик, який здатний викликати гіпонатріємію, гіпохлоремічний алкалоз, гіпокаліємію, гіперурикемію, алергічні реакції, диспепсичні розлади. Не протипоказаний застосовувати пацієнтам із зниженою функцією слуху.

Навчальні цілі. Фуросемід може виявляти ототоксичну дією, тому його не бажано призначати пацієнту із зниженою функцією слуху. Механізм ототоксичної дії пов`язаний із прямим пошкоджувальним впливом на внутрішнє вухо, порушенням іонного обміну в ендолімфі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43196
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36954
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42563
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2566
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21164

21. A.

A. Анаприлін (пропранолол) належить до бета-адреноблокаторів, що можуть викликати виражену брадикардію (у зв`язку із пригніченням автоматизму синусового вузла) у хворих на стенокардію. Пропранолол також сповільнює атріовентрикулярну провідність, знижує скоротливу здатність міокарда. Серед частих побічних ефектів з боку серцево-судинної системи також гіпотензія, синдром Рейно (1-10%).

B, D. З боку травного тракту анаприлін (пропранолол) може викликати нудоту, блювання, біль в епігастральній ділянці, діарею або запор, тромбоз мезентеріальної артерії, ішемічний коліт. Однак це не часті побічні прояви (0,1-1,0%).

C. Для анаприліну (пропранололу) не характерна така побічна реакція, як здуття живота.

E. При застосуванні пропранололу не характерний розвиток тахікардії.

Навчальні цілі. Вважається, що брадикардія є частою побічною реакцією при прийомі анаприліну (пропранололу). Однак згідно інформації із доступних джерел – статистичні дані щодо цього відсутні. Рідше брадикардія розвивається при прийомі блокаторів бета-адренорецепторів із внутрішньою симпатикоміметичною активністю (наприклад, піндололу).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39432

https://www.drugs.com/sfx/propranolol-side-effects.html

22. D.

A. Розвиток гіперкаліємії можливий при застосуванні калійзберігаючих діуретиків (спіронолактон).

B, C. Фуросемід не збільшує рівень кальцію та магнію крові. При його вживанні може відмічатись гіпомагніємія (1-10%).

D. Побічним ефектом при застосуванні фуросеміду може бути гіпокаліємія (1-10%). Клінічні прояви: слабість у м'язах, втрата апетиту, біль у ділянці серця.

E. Побічним ефектом при застосуванні фуросеміду може бути гіпокальціємія. Частота даного побічного ефекту не відома (дуже рідко).

Навчальні цілі. Вживання фуросеміду може викликати зменшення рівня калію крові (частота 1-10%), що проявляється болями у ділянці серця, м'язовою слабістю, втратою апетиту.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42563

https://www.drugs.com/sfx/furosemide-side-effects.html

23.A.

A. Прийом лікарських засобів, що безпосередньо впливають на ренін-ангіотензинову систему, протипоказано у період вагітності. Одразу ж після встановлення вагітності, прийом лозартану слід негайно припинити.

B, C, D, E. Лозартан не протипоказаний при гіперглікемії, уратурії, гіперліпідемії, гіпокаліємії.

Навчальні цілі. Прийом лозартану протипоказаний при підвищеній чутливості до препарату, в період вагітності та годування груддю. Дані епідеміологічних досліджень щодо ризику тератогенної дії при застосуванні лозартану протягом I триместру вагітності неповні; однак не можна виключити зростання ризику. Крім випадків, коли продовження терапії блокаторами рецепторів ангіотензину II визнано необхідним, пацієнткам, які планують вагітність, слід призначити альтернативну антигіпертензивну терапію, що забезпечує відповідний профіль безпеки під час вагітності. Після встановлення вагітності лікування лозартаном потрібно негайно припинити і, за необхідності, розпочати альтернативне лікування. Відомо, що терапія лозартаном протягом II та III триместрів вагітності провокує фетотоксичність і неонатальну токсичність. Якщо лозартан приймають з II триместру вагітності, рекомендовано контролювати функцію нирок і стан кісток черепа за допомогою ультразвукового дослідження. Новонароджених, чиї матері вживали лозартан під час вагітності, необхідно ретельно перевірити на наявність гіпотензії.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31649

24. A.

A. Дигоксин належить до серцевих глікозидів, він може викликати електролітні порушення (гіпокаліємію, гіперкальціємію, гіпомагніємію). Для зменшення побічної дії дигоксину його потрібно комбінувати з панангіном (аспаркамом).

B. Комбінована терапія (гідрохлортіазид + дигоксин) збільшує ймовірність розвитку гіпокаліємії.

C, E. Прийом дигоксину із препаратами кальцію є небажаним через збільшення ризику дигіталісної інтоксикації.

D. Прийом дигоксину разом з еуфіліном збільшує ризик розвитку гіпоглікемії та дигіталісної інтоксикації.

Навчальні цілі. Для зменшення побічної дії дигоксину (гіпокаліємії, гіпомагніємії), варто його застосовувати у комбінації із панангіном (аспаркамом).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41549

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41448

https://www.drugs.com/hctz.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43276
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37601
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40187

25. D.

A. Бета -адреноблокатори використовуються для лікування артеріальної гіпертензії (згідно рекомендацій ACC/AHA 2017 є антигіпертензивними засобами 2 лінії), стенокардії, аритмії (в т.ч. зменшують ЧСС). Препарати здатні викликати вазодилатацію периферичних артерій за рахунок різних механізмів: за участю адренорецепторної ланки (альфа1-блокатори карведілол і лабеталол, кардіоселективний бета1-адреноблокатор із внутрішньою симпатоміметичною активністю целіпролол) і без його участі (небіволол, буциндолол). Наявність вазодилататорного компонента значно нівелює реалізацію бета-блокуючих властивостей препаратів, проте при артеріальній гіпертензії і серцевій недостатності це має позитивний вплив. Деякі бета-адреноблокатори (небіволол, бісопролол, бетаксолол, надолол, метопролол CR/XL) діють тривало і це дозволяє призначати їх 1 раз на добу.

B. Антагоністи кальцію (наприклад дилтіазем) призначаються пацієнтам із нестабільною стенокардією, яким протипоказані нітрати та/або бета-адреноблокатори. Зменшують ЧСС. Механізм дії полягає в обмеженні потрапляння кальцію у клітини міокарда і гладеньких м'язів судинних стінок, це призводить до вазодилатації, зменшення периферичного опору судин та зниження АТ. Дилтіазем не спричиняє рефлекторної тахікардії завдяки негативному хронотропному ефекту. Клінічний ефект при дозі, коли негативний інотропний ефект мінімальний або відсутній. Зменшує потребу міокарда в кисні. Антиангінальний ефект спостерігається вже після прийому початкової дози, тоді як антигіпертензивний ефект – лише через 2 тижні безперервного застосування.

C. Інгібітори АПФ (каптроприл, раміприл, еналаприл, лізиноприл тощо) відносяться до антигіпертензивних ЛЗ першої лінії. АПФ – пептидилова дипептидаза, яка каталізує конверсію ангіотензину I у пресорну субстанцію ангіотензин II. Після абсорбції еналаприл гідролізується до еналаприлату, який пригнічує АПФ, що спричиняє зниження рівня у плазмі крові ангіотензину II та збільшує активність реніну плазми (через пригнічення негативного зворотного зв'язку між активністю ангіотензину II і вивільненням реніну) і зменшує секрецію альдостерону.

D. Нітрати – антиангінальні, судинорозширювальні лікарські засоби. Ефект обумовлений дією оксиду азоту (NO), що вивільняється з нітрогліцерину. NO активує гуанілатциклазу і підвищує вміст цГМФ у клітинах гладеньких м'язів судин, що призводить до їх розслаблення. При сублінгвальному прийомі напад стенокардії купірується через 1,5 хв, гемодинамічний і антиангінальний ефекти зберігаються протягом 30 хв.

E. Статини – гіполіпідемічні лікарські засоби. Застосовуються при ІХС для зниження рівня холестерину.

Навчальні цілі. При стенокардії препаратами вибору є органічні нітрати, вони швидко купірують больовий синдром, запобігають розвитку гострого інфаркту міокарда.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43014
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33731
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41456
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41290
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24648
Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. М. Изд-во «Бином» – СПб.: Невский диалект 2002: 134-159.

26. C.

A. Протипокази для інгібіторів АПФ: гіперчутливість, лактація, двосторонній стеноз ниркових артерій, виражена артеріальна гіпотензія, тяжкий аортальний стеноз, вагітність, виражена гіперкаліємія, порфірія, лейкопенія.

B. Протипокази для альфа-адреноблокаторів: підвищена чутливість, виражені артеріальна гіпотензія, серцева недостатність, атеросклероз судин головного мозку та порушення мозкового кровообігу; ішемічна хвороба серця, особливо із явищами стенокардії, вагітність та годування груддю.

C. Протипокази для блокаторів бета-адренорецепторів: виражена брадикардія, атріо-вентрикулярна блокада, бронхіальна астма та хронічна обструктивна хвороба легень, виражені порушення периферичного кровообігу, цукровий діабет, депресія.

D. Блокатори повільних кальцієвих каналів протипоказані при підвищеній чутливості до похідних відповідної групи препаратів, при значних порушеннях функції печінки або нирок, синдромі слабості

синусового вузла, атріо-вентрикулярній блокаді, хронічній серцевій недостатності ІІБ-ІІІ ст. та гострій серцевій недостатності. Фенілалкілові та бензотіазепінові блокатори повільних кальцієвих каналів протипоказані при брадикардії, синдромі WPW та укороченні інтервалу PQ, дигідропіридинові – при тахікардії. Недигідропіридинові антагоністи кальцію протипоказані при вагітності, всі – в період лактації. Похідні цинаризину протипоказані при паркінсонізмі. Лише верапаміл застосовуються у дитячому віці.

Е. Діуретики протипоказані при підвищеній чутливості, тяжкій нирковій недостатності, печінковій енцефалопатії, низькій концентрації калію в крові.

Навчальні цілі. Неселективні бета-адреноблокатори протипоказані при лікуванні артеріальної гіпертензії у пацієнтів із бронхообструкцією та цукровим діабетом, всі бета-адреноблокатори не застосовують при атріо-вентрикулярній блокаді та вираженій брадикардії. Бета-адреноблокатори підсилюють секреторну та моторну активність шлунково-кишкового тракту.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43014
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36597
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4982
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16248
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21529
http://www.provisor.com.ua/archive/2004/N6/art_12.php

27. А.

А. Агоністи адренорецепторів (симпатоміметики) протипоказані при артеріальній гіпертензії, тахікардії, вираженому атеросклерозі, гіпертиреозі, підвищеній індивідуальній чутливості. Не можна застосовувати для лікування дітей віком до 1 року через небезпеку передозування препарату.

В, С, D, Е. Агоністи адренорецепторів не протипоказані при гастритах, артеріальній гіпотензії, мікседемі та проносі.

Навчальні цілі. При застосуванні судинозвужувальних лікарських засобів (агоністів адренорецепторів) у формі крапель в ніс у пацієнтів із артеріальною гіпертензією підвищується ризик розвитку гіпертензивного кризу.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=835

28. В.

А, С, D, Е. Гідрохлортіазид не протипоказаний при безсонні, поліпозі носу, серцевій недостатності, хронічному холециститі.

В – Гідрохлортіазид протипоказаний при анурії або тяжкому порушенні функції нирок, тяжкій формі подагри і цукрового діабету, порушенні функції печінки, гіперкальціємії, системному червоному вовчаку в анамнезі, панкреатиті, підвищеній чутливості до тіазидних діуретиків чи інших сульфаніламідних препаратів, симпатектомії.

Навчальні цілі. Гідрохлортіазид може підвищувати у крові рівень сечової кислоти і тому протипоказаний при тяжкій формі подагри.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42702

29. В.

А, С, D, Е. Каптоприл не викликає антиангрегантної, діуретичної та тромболітичної дії, попереджує звуження судин через пригнічення дії ренін-ангіотензин-альдостеронової системи.

В. Каптоприл (інгібітор АПФ) відноситься до першої лінії антигіпертензивних лікарських засобів.

Навчальні цілі. Каптоприл використовується для лікування артеріальної гіпертензії та хронічної серцевої недостатності. У більшості пацієнтів антигіпертензивний ефект розпочинається через 15-30 хв після перорального введення, Тмакс 60-90 хв, Т1/2 <3 год.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39789

30. А.

А. При сублінгвальному застосуванні гліцерилу тринітрат (нітрогліцерин) купірує напад стенокардії через 1,5 хв, гемодинамічний і антиангінальний ефекти зберігаються протягом 30 хв. Ефект обумовлений дією оксиду азоту (NO), що вивільняється з нітрогліцерину. NO активує гуанілатциклазу і підвищує вміст циклічного гуанозин-3'5'-монофосфату у клітинах гладеньких м’язів судин, що призводить до їх

розслаблення. Збереження больового синдрому після трикратного вживання лікарського засобу може свідчити про розвиток гострого інфаркту міокарду.

B, C, D, E. За інструкцією щодо використання гліцерилу тринітрату при нападі стенокардії наведені дози недоцільні, спосіб введення – всередину не забезпечить очікуваного швидкого ефекту.

Навчальні цілі. Для купірування нападу стенокардії застосовують нітрогліцерин сублінгвально. При необхідності можна повторити прийом препарату ще двічі з інтервалом 10 хв. Збереження больового синдрому після трикратного вживання лікарського засобу може свідчити про розвиток гострого інфаркту міокарду.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41290

31. B.

A. Амлодипін – блокатор повільних кальцієвих каналів, антигіпертензивний лікарський засіб з антиангінальними властивостями, помірно впливає на ЧСС.

B. Атенолол – бета-адреноблокатор, антигіпертензивний лікарський засіб, виявляє антиішемічну та антиаритмічну дію, з можливих побічних ефектів – артеріальна гіпотензія, брадикардія, бронхообструкція, гіперглікемія.

C. D, E. Лізиноприл (інгібітор АПФ), лозартан (блокатор рецепторів ангіотензину II) та фуросемід (петльовий діуретик) можуть застосовуватись при артеріальній гіпертензії, не викликають брадикардію.

Навчальні цілі. Селективні та неселективні бета-адреноблокатори уповільнюють серцевий ритм та можуть «маскувати» симптоми гіпоглікемії у пацієнтів із цукровим діабетом. Крім того, вони можуть викликати гіперглікемію і тому їх не доцільно використовувати у пацієнтів із коморбідністю (артеріальна гіпертензія + цукровий діабет).

Симптоми гіпоглікемії: погіршення зору, слабість, відчуття голоду, збільшення частоти серцевих скорочень, надмірне потовиділення, судоми, оніміння губ та кінчика язика, неможливість мислити адекватно.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5422

http://diabet.org.ua/zhittya-z-diabetom/gipoglikemiya.php

32. D .

A, B, C, E. Органічні нітрати не викликають спазм церебральних та периферичних судин, натомість розширюють церебральні судини, знижують АТ, не викликають анемію.

D. При прийомі органічних нітратів часто зустрічається дозозалежний мігренеподібний головний біль, обумовлений розширенням церебральних судин.

Навчальні цілі. З метою профілактики нападів стенокардії використовуються нітрати з пролонгованою дією. При їх вживанні може відмічатись інтенсивний мігренеподібний головний біль внаслідок різкого розширення судин головного мозку.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43862

https://www.drugs.com/sfx/isosorbide-dinitrate-side-effects.html#refs.

"Product Information. Isordil (isosorbide dinitrate)." Wyeth-Ayerst Laboratories, Philadelphia, PA.

33. D.

A. Атенолол – бета-адреноблокатор, виявляє антигіпертензивний, антиішемічний та антиаритмічний ефекти. Протипоказаний при бронхіальній астмі. При прийомі атенололу можлива маніфестація латентного цукрового діабету або виникнення тяжкого гіпоглікемічного стану у хворих на цукровий діабет; може маскувати клінічні ознаки гіпертиреозу, гіпоглікемії (особливо тахікардію і тремор).

B, E. Верапаміл, ніфедипін – антагоністи кальцію, антигіпертензивні лікарські засоби, виявляють також антиаритмічний ефект.

C. Індапамід – антигіпертензивний лікарський засіб, діуретик. Є препаратом вибору для пацієнтів із набряковим синдромом або для посилення антигіпертензивного ефекту інших лікарських засобів.

D. Лозартан – блокатор рецепторів ангіотензину II, його застосовують для лікування артеріальної гіпертензії зокрема у пацієнтів з непереносимістю інгібіторів АПФ.

Навчальні цілі. При виникненні у пацієнтів із артеріальною гіпертензією сухого кашлю на фоні застосування інгібітора АПФ, його необхідно замінити на блокатор рецепторів ангіотензину II (у даному випадку – лозартан).

Ліература:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33688

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41104
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43196
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43573
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43865

34. B.

A. Валсартан – блокатор рецепторів ангіотензину II, антигіпертензивний лікарський засіб.

B. Дилтіазем – антагоніст кальцію, антигіпертензивний лікарський засіб, при регулярному застосуванні запобігає спазму коронарних артерій. Блокатори повільних кальцієвих каналів застосовують у пацієнтів із вазоспастичною стенокардією для профілактики нападів.

C. Еналаприл – інгібітор АПФ, антигіпертензивний лікарський засіб.

D. Метопролол – бета-адреноблокатор, антигіпертензивний лікарський засіб, виявляє антиішемічний та антиаритмічний ефекти. Негативний інотропний (зменшує силу серцевих скорочень) та негативний хронотропний (зменшує ЧСС) ефекти сприяють зменшенню потреби міокарда у кисні і тому він застосовується для лікування пацієнтів із ІХС, стенокардією.

E. Нітрогліцерин – органічний нітрат, використовується у пацієнтів із ІХС під час нападу стенокардії для отримання швидкого ефекту. Не призначається для регулярного вживання.

Навчальні цілі. Антагоніст кальцію дилтіазем зменшує надходження іонів кальцію через повільні кальцієві канали мембрани в кардіоміоцити і гладеньком'язові клітини, його використовують для лікування вазоспастичної стенокардії (стенокардії Принцметала) з метою профілактики нападів.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41878
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8098
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6654
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5422
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7497

35. B.

A. Ацетамінофен (парацетамол) – ненаркотичний анальгетик. Не впливає на тонус мозкових судин.

B. Валідол – складна речовина, що утворюється при розчиненні ментолу у ментиловому ефірі ізовалеріанової кислоти. Подразнюючи чутливі нервові закінчення на слизовій оболонці ротової порожнини, викликає рефлекторну судинорозширюючу дію. Стимулює у ЦНС утворення та вивільнення енкефалінів, ендорфінів, динорфінів і пептидів, що регулюють відчуття болю. Валідол покращує регіональний кровообіг; полегшує головний біль, спричинений застосуванням нітратів; підсилює дію седативних засобів.

C, D. Кеторолак та метамізол натрію – НПЛЗ, не впливають на тонус мозкових судин.

E. Суматриптан – агоніст серотонінових рецепторів, є «золотим» стандартом купірування нападу мігрені.

Навчальні цілі. Валідол допомагає усунути головний біль від розширення церебральних судин, що є побічним ефектом органічних нітратів.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3132
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5251
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42232
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5360
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39818

36. D.

A, B, C, E. Атропіну сульфат, вісмуту субцитрат, гастроцепін, сукральфат – лікарські засоби, які використовують для лікування патології шлунку при кислотозалежних захворюваннях.

D. Пантопразол – інгібітор протонної помпи, рекомендований до одночасного застосування із неселективними НПЛЗ для попередження виразкової хвороби шлунку і дванадцятипалої кишки у пацієнтів із факторами ризику.

Навчальні цілі. Для профілактики гастропатії одночасно із НПЛЗ та клопідогрелем доцільно використовувати інгібітори протонної помпи. Пантопразол, на відміну від омепразолу, не пригнічує ізоформу ферменту CYP2C19, яка метаболізує клопідогрель. Тому пантопразол не перешкоджає утворенню активних метаболітів клопідогрелю.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35237

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43942
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41164
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33836
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35013
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34395

37. E.

A, B, C, D. Існує загроза виникнення ускладнення артеріальної гіпертензії (мозковий інсульт, гострий інфаркт міокарда тощо).

E, Доцільно, щоб пацієнта оглянув лікар та призначив лікування.

Навчальні цілі. При підвищенні АТ, головному болю, запамороченні пацієнт повинен приймати лікарські засоби, призначені лікарем. При гіпертензивному неускладненом кризі призначають клонідин (не викликає тахікардії, не збільшує серцевий викид) і тому його можна призначати пацієнтам із стенокардією і/або нирковою недостатністю. Клонідин не слід призначати пацієнтам із порушенням серцевої провідності, особливо тим, які отримують серцеві глікозиди. Використовують також ніфедипін (знижує загальний периферичний опір, збільшує серцевий викид і нирковий кровообіг). Зниження АТ спостерігається вже через 15-30 хв. після прийому ніфедипіну, антигіпертензивний ефект зберігається протягом 4-6 годин. Інгібітор АПФ каптоприл знижує АТ вже через 30-40 хв. після прийому завдяки швидкій абсорбції в шлунку.

Перелік посилань:

Харрисон Т.Р. Внутренние болезни. Под редакцией Е. Браунвальда и др. В 10 книгах. Москва, 1995. Книга 5. 448 с.

http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/384_2012/384_2012_kn_ag.pdf

38. B.

A. Амлодипін – антагоніст кальцію, найбільш часто викликає такі побічні ефекти: головний біль, запор, набряки, почервоніння обличчя.

B. Бета-адреноблокатори можуть викликати брадикардію, бронхоспазм, розлади сну, нічні кошмари, загострення псоріазу, проте частіше реєструються брадикардія та бронхоспазм. Пацієнтам із псоріазом (у т.ч. в сімейному анамнезі) бісопролол призначають лише після ретельної оцінки співвідношення користь/ризик.

C, D, E. Гідрохлортіазид, лізиноприл та фуросемід не викликають наведених побічних ефектів.

Навчальні цілі. При застосуванні бета-адреноблокаторів можливий розвиток серйозних побічних ефектів (вони можуть викликати брадикардію, бронхоспазм, розлади сну, нічні кошмари, загострення псоріазу тощо), про що необхідно попередити пацієнта.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39262
https://www.drugs.com/hctz.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13992
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43543
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152

39. B.

A, C, D, E. Гастрит, остеоартрит, печінкова недостатність, гостра ревматична лихоманка не асоціюються із порушенням виведення строфантину, а отже і з підвищенням його концентрації в крові.

B. У пацієнтів із порушенням функції нирок існує ризик розвитку передозування строфантину.

Навчальні цілі. Строфантин виводиться переважно нирками у незмінному вигляді, тому при нирковій недостатності та у пацієнтів похилого віку період напіввиведення зростає.

В наш час строфантин не застосовується при гострій серцевій недостатності. У цьому випадку призначаються агоніст бета1-адренорецепторів (добутамін).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=215

40.C.

A. Аміодарон – антиаритмічний лікарський засіб (III клас) – блокатор калієвих каналів, знижує автоматизм синусового вузла, уповільнює проведення збудження та подовжує рефрактерний період додаткових передсердно-шлуночкових шляхів. У аміодарону є додаткові механізми дії – блокада швидких натрієвих каналів (механізм препаратів I класу) і повільних кальцієвих каналів (механізм препаратів IV класу), симпатолітична дія, в т. ч. антагонізм з бета-адренорецепторами.

B. Аспаркам є джерелом іонів калію та магнію. Гідролізується в організмі до аспарагінової кислоти.

Регулює метаболічні процеси.

C. Пропафенон – антиаритмічний засіб (IC клас). Стабілізує міокардіальні мембрани, зменшує швидкість деполяризації та подовжує час проведення імпульсу передсердями, у атріо-вентрикулярному вузлі та волокнами Гіса-Пуркін'є, додатковими шляхами та спонтанну збудливість. Показаний при пароксизмальних суправентрикулярних тахіаритміях (в т. ч. при пароксизмальній формі тріпотіння/фібриляції передсердь, залученні атріовентрикулярного вузла або додаткових провідних шляхів). Протипоказаний при серцевій недостатності при фракції викиду менше 35%.

D. Флекаїнід – антиаритмічний засіб класу IC, призначений для лікування загрозливої для життя симптоматичної вентрикулярної аритмії та тяжкої суправентрикулярної аритмії. Протипоказаний при серцевій недостатності.

E. Хінідин відноситься до антиаритмічних лікарських засобів IA класу. Призначають для купірування нападів і особливо для профілактики рецидивів фібриляції передсердь, при пароксизмальній суправентрикулярній тахікардії, частій екстрасистолії і шлуночковій тахікардії. Протипоказаний при серцевій недостатності.

Навчальні цілі. При резистентності до інших антиаритмічних засобів та у пацієнтів з життєво небезпечними та клінічно вираженими аритміями на фоні тяжкого структурного захворювання серця препаратом вибору є аміодарон – антиаритмічний лікарський засіб III класу (блокатор калієвих каналів). Він знижує автоматизм синусового вузла, уповільнює проведення збудження та подовжує рефрактерний період додаткових передсердно-шлуночкових шляхів. Порівняно із більшістю інших антиаритмічних засобів виявляє незначну негативну інотропну дію, що важливо при серцевій недостатності.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33439
http://mediclab.com.ua/index.php?newsid=2974
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Quinidine
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43419
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41267
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41448
http://msvitu.com/archive/2007/may/article-5.php
Клінічна фармакологія: підручник / Кол. авторів; за ред. О.Я. Бабака, О.М, Біловола, І.С. Чекмана. – К.: ВСВ "Медицина", 2012. – с.129-130

41. B.

A. Аймалін – протиаритмічний лікарський засіб 1A класу, показаний при екстрасистолії, пароксизмальній тахікардії, аритмії при дигіталісній інтоксикації, гострому інфаркті міокарда.

B. Ескузан (комбінований препарат) містить сухий екстракт з насіння кінського каштану і здійснює ангіопротекторну, капіляростабілізуючу, протинабрякову та протизапальну дію через стабілізацію під дією есцину лізосомальних мембран, гальмування вивільнення аутолітичних клітинних ферментів, унаслідок чого знижується розпад мукополісахаридів і поліпшуються трофічні процеси у стінках венозних судин і навколишній сполучній тканині.

C. Марелін містить екстракти марени фарбувальної, трави хвоща польового, золотушника, магнію фосфат, корглікон, келлін, саліциламід і здійснює спазмолітичну і протизапальну дію, зменшує болі при нирковій коліці, при лужній реакції сечі зміщує pH в кислу сторону.

D. Фітолізин містить екстракт кореневища пирію, лушпиння цибулі, листя берези, насіння пажитнику, коріння петрушки, трави золотарнику, трави хвоща польового, коріння любистку, трави гірчака пташиного та ефірні олії (шавлієва, соснова, апельсинова, м'яти перцевої). Флавоноїди гальмують розвиток у сечових шляхах грампозитивної мікрофлори, посилюють виведення сечовини, блокують окиснення аскорбінової кислоти і попереджають її перетворення у щавлеву кислоту. Сапоніни мають виражену антибактеріальну дію відносно стафілококів. Аглюкони чинять спазмолітичну дію. Силікати сприяють збереженню в сечі рівноваги між колоїдами та кристалоїдами, що попереджає утворенню конкрементів; покращують виведення сечової кислоти.

E. Фламін – поліфенольний лікарський засіб із суцвіть цмину піщаного. Містить флавоноїдні глікозиди (саліпурпозид, ізосаліпурпозид, кемпферол, апігенін), гіркоти, дубильні речовини, стерини, ефірні олії та інші біологічно активні речовини (органічні кислоти, каротиноїди, полісахариди). Препарат збільшує жовчовиділення, змінює співвідношення холестерин/жовчні кислоти, збільшує вміст холатів у жовчі, попереджає утворення жовчних каменів, виявляє спазмолітичну дію на гладку мускулатуру сфінктерів жовчного міхура і жовчовивідних шляхів. Стимулюючи виділення шлункового соку, сприяє кращому перетравлюванню їжі. Виявляє гіпохолестеринемічну та гепатопротекторну дію. Зменшує запальний процес у паренхімі печінки і жовчовивідних шляхах, полегшує кровообіг у печінці. Основний ефект – стабілізація

мембрани гепатоцитів через антиоксидантний вплив.

Навчальні цілі. Для лікування хронічної венозної недостатності ніг використовують есцин – тритерпеновий глікозид (сапонін) з насіння кінського каштана, він є діючою речовиною комбінованого препарату ескузан. Есцин стабілізує лізосомальні мембрани, гальмуючи вивільнення аутолітичних клітинних ферментів, в результаті зменшується розпад мукополісахаридів і поліпшуються трофічні процеси у стінках венозних судин і навколишній сполучній тканині. Схожі ефекти здійснює діосмін.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33741
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29090
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38596
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/943/
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/314/

42. B.

A. Бензамін (безафібрат) – лікарський засіб із групи фібратів, зменшує рівень триглицеридів у крові.

B. Гідрохлортіазид зменшує реабсорбцію іонів натрію на рівні кортикального сегменту петлі Генле.

C. Нітропурисид натрію – периферичний вазодилататор змішаної дії, знижує артеріальний та венозний тиск завдяки зменшенню тонусу артерій і вен за рахунок прямої міотропної дії. Більш активний щодо вен, ніж артерій, однак ця різниця в дії значно менша, ніж у нітрогліцерину. Розширюючи периферичні артеріальні судини, зменшує постнавантаження, напруження лівого шлуночка; периферичні вени – зменшує переднавантаження на серце.

D. Празозин – антиадренергічний засіб з периферичним механізмом дії (блокатор альфа-адренорецепторів). Призначається для лікування артеріальної гіпертензії як препарат 2 лінії (термін реєстрації закінчився). В наш час використовують лікарський засіб з даної групи – доксазозин, який є препаратом вибору при лікуванні артеріальної гіпертензії у пацієнтів із гіперплазією передміхурової залози.

E. Сальбутамол – агоніст бета2-адренорецепторів короткої дії. Бронхорозширювальний ефект починається через 5 хв після застосування і триває 4-6 год. Показаний для зняття нападів задухи при бронхіальній астмі та для профілактики очікуваних приступів бронхоспазму, наприклад, внаслідок фізичного навантаження або контакту з алергенами.

Навчальні цілі. Гідрохлортіазид – тіазидний діуретик середньої сили дії, зменшує реабсорбцію іонів натрію на рівні кортикального сегменту петлі Генле, не впливаючи на ділянку, яка проходить у мозковому шарі нирки. Гідрохлортіазид блокує карбоангідразу у проксимальному відділі звитих канальців, прискорює виведення із сечею іонів калію, гідрокарбонатів, фосфатів та іонів магнію, затримує виведення уратів. Антигіпертензивна дія настає через 3-4 дні.

Перелік посилань:

https://readbookz.net/book/194/7301.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42702
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23797
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27196
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41656
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36596
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Hydrochlorothiazide

43. D .

A. Адреналін стимулює альфа- та бета-адренорецептори різної локалізації. Виявляє виражену дію на гладенькі м’язи внутрішніх органів, серцево-судинну і дихальну системи, активує вуглеводний та ліпідний обмін. Механізм дії зумовлений активацією аденілатциклази внутрішньої поверхні клітинних мембран, підвищенням внутрішньоклітинної концентрації цАМФ і Ca2+. Перша фаза дії зумовлена стимуляцією бета-адренорецепторів різних органів і виявляється тахікардією, підвищенням серцевого викиду, збудливості і провідності міокарда, артеріоло- і бронходилатацією, зниженням тонусу матки, мобілізацією глікогену із печінки та жирних кислот із жирових депо. У другій фазі відбувається збудження альфа-адренорецепторів, що призводить до звуження судин органів черевної порожнини, шкіри, слизових оболонок (скелетних м’язів – меншою мірою), підвищення АТ (переважно – систолічного), загального периферичного опору судин.

B. Ізадрин – неселективний агоніст бета-адренорецепторів. Викликає тахікардію.

C. Празозин – антиадренергічний засіб з периферичним механізмом дії (блокатор альфа-адренорецепторів). Призначається для лікування артеріальної гіпертензії як препарат 2 лінії (термін реєстрації закінчився). Використовують лікарський засіб з даної групи – доксазозин, який є препаратом вибору при лікуванні артеріальної гіпертензії у пацієнтів із гіперплазією передміхурової залози.

D. Пропранолол належить до бета-адреноблокаторів, може викликати виражену брадикардію, сповільнює атріовентрикулярну провідність.

Е. Сальбутамол – агоніст бета2-адренорецепторів короткої дії. Бронхорозширювальний ефект починається через 5 хв після застосування і триває 4-6 год. Показаний для зняття нападів задухи при бронхіальній астмі та для профілактики очікуваних приступів бронхоспазму, наприклад, внаслідок фізичного навантаження або контакту з алергенами.

Навчальні цілі. Серед наведених препаратів лише пропранолол (неселективний бета-адреноблокатор) зменшує тахікардію, яка спричинена L-тироксином.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36596
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/347/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27196
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36596
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39432
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41656

2.3. Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань дихальної та травної систем. Фармацевтична опіка

1.D.

А, В. *Н1* -гістаміноблокатори використовують при алергічних ринітах.

С. Глюкокортикоїди для місцевого (інтраназального) застосування – ефективні протизапальні лікарські засоби, які використовують для лікування алергічного риніту

D. Деконгестанти (оксиметазолін, нафазолін, ксилометазолін) – група лікарських засобів, що викликають звуження судин слизової оболонки порожнини носа. Деконгестанти є агоністами альфа-адренорецепторів, швидко зменшують набряк слизової оболонки носоглотки. Тривалість застосування має не перевищувати 5 діб для дорослих, 3 доби для дітей. Більш тривале застосування препарату може призвести до звикання, що веде до інтенсивного набряку слизової оболонки носа вже через відносно короткий проміжок часу після вживання. Тривале застосування може призвести до ушкодження війчатого епітелію.

Е. Препарати кромогліцієвої кислоти належать до протиалергійних лікарських засобів, згідно інструкції використовуються для лікування та попередження всіх видів алергійних ринітів, сезонних та хронічних ринітів. Дані лікарські засоби з недоведеною ефективністю і тому не включені до сучасних протоколів лікування даних захворювань.

Навчальні цілі. Нежить – найбільш частий симптом гострої респіраторної інфекції. Гіперсекреція і набряк слизової оболонки зменшують просвіт носових ходів, порушуючи дренаж параназальних синусів, що підвищує в них тиск та створює умови для активізації умовно-патогенної флори. Виникає ризик розвитку бактеріального синуситу. Виражений набряк слизової носоглотки призводить до обструкції слухових труб із виникненням евстахіїту та середнього отиту. Тому важливо в перші дні хвороби зменшити набряк слизової оболонки носоглотки, для чого застосовують дегонгестанти. Деконгестанти є симптоматично та патогенетично обумовленими лікарськими засобами для лікування ринітів, риносинуситів. Однак при їх застосуванні існує небезпека звикання і тому їх рекомендують використовувати не більше трьох днів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34436
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26541
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37687
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2314
Миронюк Б.М. та ін. Ефективність та безпечність застосування системних деконгестантів. Здоровье ребенка. – 2016. – №8. – С. 47-49.
Алергічний риніт у дітей: нагальні питання діагностики і терапії / Охотнікова О.М., Гладуш Ю.І., Бондаренко Л.В. та ін. // Дитячий лікар. – 2015. – №8. – С. 14-26.
Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии практикум: учебное пособие/ под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева, Л.С. Долженкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

2. D.

А. Екстракт кореня алтеї виявляє протизапальну, пом’якшувальну, відхаркувальну, обволікаючу дію. Можливі алергічні реакції, посилене слиновиділення, подразнення слизової оболонки шлунка.

В. Екстракт кореня солодки має відхаркувальну дію. Повідомлення щодо передозування відсутні.

C. Екстракт листя плюща виявляє протикашльову, відхаркувальну, спазмолітичну, протизапальну, антимікробну дії. При передозуванні можлива нудота, головний біль.

D. Екстракт трави термопсису має відхаркувальну дію, помірну подразнюючу дію на рецептори слизової оболонки шлунку, рефлекторно підвищує секрецію бронхіальних залоз. При передозуванні викликає нудоту, блювання, слабість, діарею, запаморочення.

E. Екстракт трава чебрецю має відхаркувальну дію. Повідомлення щодо передозування відсутні.

Навчальні цілі. Блювання частіше виникає при застосуванні у підвищених дозах екстракту трави термопсису. Крім того, при перевищені дози, він може викликати слабість, діарею, запаморочення.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40420
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39627
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34339
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34331
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36580

3. A.

A. Ацетилцистеїн – муколітичний, відхаркувальний засіб, який застосовується для розрідження мокротиння при захворюваннях дихальної системи, що супроводжуються утворенням густого слизу. За рахунок наявності вільної сульфгідрильної групи препарат розриває дисульфідні зв'язки у молекулах кислих мукополісахаридів мокротиння.

B. Ібупрофен – НПЛЗ з вираженими аналгетичними, жарознижувальними та протизапальними властивостями.

C. Німесулід – НПЛЗ, переважно впливає на ЦОГ-2.

D. Преноксдіазин виявляє місцевоанестезуючу (знижує збудливість периферичних сенсорних рецепторів) та пряму спазмолітичну дію, попереджує розвиток бронхоспазму. Центральна дія препарату виражена слабо: пригнічує кашльовий центр, не пригнічуючи дихання. Протикашльовий ефект триває понад 3-4 години.

E. Фенспірид виявляє антибронхоконстрикторні та протизапальні ефекти через блокування H1-гістамінових рецепторів та спазмолітичну дію на гладеньку мускулатуру бронхів, зменшення продукції прозапальних цитокінів, ейкозаноїдів, вільних радикалів; інгібування альфа1-адренорецепторів, що які стимулюють секрецію в’язкого слизу.

Навчальні цілі: Ацетилцистеїн – муколітичний, відхаркувальний засіб, який застосовується для розрідження густого мокротиння (за рахунок вільної сульфгідрильної групи розриває дисульфідні зв’язки у молекулах кислих мукополісахаридів). Ацетилцистеїн виявляє також антиоксидантні ефекти через синтез глутатіону.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42349
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42336
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43527
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35472

4. E.

A. Бутамірат – ненаркотичний протикашльовий лікарський засіб, діє переважно на периферичні ланки кашльового рефлексу і частково – на центральну нервову систему. На час фармакотерапії слід утриматися від керування автомобілем.

B. Декстрометорфан – протикашльовий препарат центральної дії. На час терапії слід утриматися від керування автомобілем та роботи із складними механізмами.

C. Кодеїну фосфат – протикашльовий наркотичний лікарський засіб центральної дії. На час лікування слід утримуватися від керування автотранспортом або роботи з іншими механізмами через можливість виникнення таких ефектів, як сонливість, запаморочення, галюцинації, розлади зору.

D. Окселадин – ненаркотичний протикашльовий лікарський засіб. Здатність впливати окселадину на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або під час роботи з іншими механізмами не виявлена.

E. Преноксдіазин – синтетичний протикашльовий засіб периферичної дії. Не впливає на здатність керувати автомобілем та виконувати роботу, що потребує підвищеної уваги.

Навчальні цілі. Преноксдіазин виявляє місцевоанестезуючу (знижує збудливість периферичних рецепторів) та пряму спазмолітичну дію, попереджує розвиток бронхоспазму. Центральна дія препарату виражена слабо: пригнічується кашльовий, але не дихальний центр. Протикашльовий ефект триває понад 3-4

год. Не впливає на здатність керувати автомобілем та виконувати роботи, що потребують підвищеної уваги.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18586

https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Dextromethorphan

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28222

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40732

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14658

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43527

5. D.

A, B, C, E. При застосуванні протикашльових лікарських засобів центральної дії не спостерігається порушення апетиту, зниження лібідо та артеріального тиску

D. При прийомі протикашльових лікарських засобів центральної дії (як наркотичних, так і ненаркотичних) у пацієнта може виникнути зниження реакції, це може завадити безпечному керуванню транспортом.

Навчальні цілі. При прийомі наркотичних протикашльових лікарських засобів центральної дії (кодеїн) слід утримуватись від керування транспортними засобами, при прийомі ненаркотичних (глауцин) – вживати їх із обережністю водіям та особам, робота яких вимагає підвищеної концентрації уваги. Про це треба поінформувати відвідувача.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41539

Фармакологія з основами патології / Чекман І.С., Бєленічев В.Т., Бєленічев І.Ф. та ін.]. – Запоріжжя, 2016. – 508 с.

Черних В.П. Клінічна фармація. Підручник для студентів фармацевтичних факультетів. / Черних В.П., Зупанець І.А., Купновицька І.Г… – Івано-Франківськ, 2013. – 534 с.

6. A.

A. Кашель, що триває більше одного тижня, може бути симптомом ряду загрозливих станів та є показанням до консультації лікаря.

B, C, D, E. Відпуск лікарських засобів для симптоматичного лікування кашлю, що триває більше одного тижня, повинен бути лише за призначенням лікаря.

Навчальні цілі. Кашель, що триває більше, ніж один тиждень, може нести загрозу для життя, особливо якщо він супроводжується стійким тривалим підвищенням температури тіла, задишкою або нападами ядухи, болем в грудній клітці при диханні, відділенням густого зеленуватого мокротиння. У випадку тривалості кашлю більше 1 тижня провізор повинен скерувати пацієнта на консультацію до лікаря.

Перелік посилань:

Черних В.П. Клінічна фармація. Підручник для студентів фармацевтичних факультетів. / Черних В.П., Зупанець І.А., Купновицька І.Г… – Івано-Франківськ, 2013. – 534 с.

7. B.

A. Амброксол – муколітичний лікарський засіб, використовується при гострих і хронічних захворюваннях, пов`язаних із порушеннями бронхіальної секреції та ослабленням просування слизу.

B. Лібексин (преноксдіазин) – ненаркотичний протикашльовий лікарський засіб. Показаний для симптоматичного полегшення гострого або хронічного непродуктивного кашлю.

C. Левофлоксацин – антибактеріальний засіб групи фторхінолонів.

D. Метамізол натрію відноситься до НПЛЗ, обмежений у застосуванні із-за ризику виникнення агранулоцитозу.

E. Цефтріаксон належить до антибіотиків групи цефалоспоринів III покоління.

Навчальні цілі. Лібексин (преноксдіазин) – синтетичний протикашльовий лікарський засіб периферичної дії, виявляє місцевоанестезуючу (знижує збудливість периферичних рецепторів) і пряму спазмолітичну дію, попереджує розвиток бронхоспазму. Центральна дія препарату виражена слабо: пригнічує кашльовий, але не дихальний центр. Показаний при непродуктивному кашлі будь-якого походження.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5494

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6615

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7626

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16029

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20997

8. C.

A. Антибактеріальні препарати показані пацієнтам з бронхіальною астмою лише при наявності бактеріальної інфекції.

B. Антигістамінні засоби використовуються в комплексі терапії пацієнтів, у яких бронхіальної астма поєднується із іншими алергічними захворюваннями (ринітом, атопічним дерматитом).

C. Інгаляційні глюкокортикоїди є основними засобами базисної терапії пацієнтів з персистуючою астмою.

D. М-холіноблокатори (іпратропіум бромід та тіотропіум бромід) застосовують в якості бронходилататорів. Необхідно враховувати, що вони можуть погіршувати мукоциліарний кліренс та викликати інші прояви блокади М-холінорецепторів (тахікардія, мідріаз, сухість у роті тощо).

E. Теофіліни пролонгованої дії використовують в якості додаткових засобів до інгаляційних глюкокортикоїдів при лікуванні тяжкої бронхіальної астми.

Навчальні цілі. Інгаляційні глюкокортикоїди застосовуються для базисної терапії пацієнтів із персистуючою бронхіальною астмою.

Перелік посилань:

Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Management and Prevention, 2018. Available from: www.ginasthma.org.

9. C.

A, B, D, E. Не відомо про вплив монтелукасту на аденозинові рецептори, фосфоліпазу-2, фосфодіестеразу, 5-ліпооксигеназу.

C. Монтелукаст є специфічним антагоністом лейкотрієнових рецепторів (LTD4-рецепторів), зменшує запалення і гіперреактивність бронхів, попереджує і зменшує напади бронхоконстрикції.

Навчальні цілі. Монтелукаст є специфічним антагоністом лейкотрієнових рецепторів. Пригнічує бронхоспазм (бронходилатація спостерігається протягом 2 годин після прийому лікарського засобу), ранню та пізню фази алергічної відповіді; зменшує кількість еозинофілів у периферичній крові та у дихальних шляхах. Суттєво покращує показники зовнішнього дихання та зменшує потребу в агоністах бета-адренорецепторів. Включається до базисної терапії бронхіальної астми в комплексі з інгаляційними глюкокортикоїдами, а при легкій формі – як їх альтернатива.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2517

Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Management and Prevention, 2018.Available from: www.ginasthma.org

Ревякина В.А. Современные подходы к терапии больных бронхиальной астмой / Ревякина В.А. // Практическая пульмонология. – 2014. – №1. – С. 83-88.

10. C.

A. Іпратропію бромід належить до антихолінергічних засобів, виявляє бронхорозширювальну дію, зменшує секрецію бронхіальних залоз. Тривалість дії 5-6 год.

B. Натрію кромоглікат належить до групи заміщених етиламінів, які гальмують вивільнення (активність) гістаміну, та інших медіаторів алергії і запалення.

C. Тіотропію бромід належить до антихолінергічних засобів, виявляє бронхорозширювальну дію, зменшує секрецію бронхіальних залоз. Тривалість дії 10-15 год (до 32 год).

D. Фенотеролу гідробромід – агоніст бета2-адренорецепторів, розслабляє гладеньку мускулатуру бронхів і судин та запобігає розвитку бронхоспастичних реакцій, зумовлених впливом гістаміну, метахоліну, холодного повітря та алергенів.

E. Флютиказону пропіонат – глюкокортикоїдний лікарський засіб, виявляє виражену протизапальну та протиалергійну дію.

Навчальні цілі. Тіотропію бромід належить М-холіноблокаторів пролонгованої дії, використовується з метою базисної терапії хронічних обструктивних захворювань легень.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=112
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2314
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3282
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27399
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14256

11. C.

A. Амброксол – муколітичний лікарський засіб. Застосовується при гострих і хронічних захворюваннях дихальних шляхів (бронхіт, пневмонія), які супроводжуються утворенням в'язкого секрету, що погано виводиться.

B. Кетотіфен – антигістамінний лікарський засіб для системного застосування, який згідно інструкції може бути призначений для профілактики бронхоспазму, астматичних нападів і гострих алергічних реакцій. Не має доведеної ефективності і тому не включений до сучасних протоколів лікування бронхіальної астми.

C. Сальбутамол – агоніст бета2-адренорецепторів короткої дії. Бронхорозширювальний ефект починається через 5 хв після застосування і триває 4-6 год. Показаний для купірування нападів задухи при бронхіальній астмі та для профілактики очікуваних приступів бронхоспазму, наприклад, внаслідок фізичного навантаження або контакту з алергенами.

D. Сальметерол – селективний агоніст бета2-адренорецепторів, використовується для профілактики нападів бронхіальної астми. Пік бронхорозширювального ефекту настає через 3-4 год після застосування 50 мкг, тривалість дії протягом 12 год.

E. Теофілін (еуфілін) – спазмолітичний лікарський засіб із групи ксантинів, розслаблює гладенькі м'язи кровоносних судин, а також бронхів та інших внутрішніх органів.

Навчальні цілі: агоністи бета2-адренорецепторів короткої дії (сальбутамол, фенотерол) застосовують для купірування нападів бронхіальної астми у дітей будь-якого віку.

Перелік посилань:

Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Management and Prevention, 2018.Available from: www.ginasthma.org

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1595

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14274

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12892

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=581

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14345

12. E.

A. Адреналіну гідрохлорид – лікарський засіб що стимулює альфа- та бета-адренорецептори. Виявляє виражену дію на гладенькі м'язи внутрішніх органів, серцево-судинну і дихальну системи.

B. Атропіну сульфат є неселективним антагоністом мускаринових рецепторів.

C. Еуфілін (теофілін)- спазмолітичний лікарський засіб із групи ксантинів, розслаблює гладенькі м'язи кровоносних судин, а також бронхів та інших внутрішніх органів.

D. Ефедрин є адреноміметиком прямої (стимулює альфа- та бета-адренорецептори) і непрямої (пригнічує активність амінооксидази) дії. Ефедрин виявляє спазмолітичний ефект на гладеньку мускулатуру бронхів.

E. Фенотерол – селективний стимулятор бета2-адренорецепторів. Після інгаляції фенотеролу гідроброміду при обструктивних захворюваннях легень бронходилатація настає через кілька хвилин і триває 3-5 год (табл.).

Основні фармакологічні властивості фенотеролу та сальбутамолу

	Сальбутамол	Фенотерол
Швидкість розвитку бронхолітичного ефекту	Впродовж 5 хвилин та триває більше 4 годин	
Активність щодо альфа- та бета1-адренорецепторів	Мінімальна	Більша, ризик розвитку тахікардії та тремору вищий
Активність щодо бета2-адренорецепторів	В 10 разів більша селективність, менша кардіотоксичність	Низька селективність

Навчальні цілі: найбільш близьким за механізмом дії до сальбутамолу із наведених лікарських засобів є фенотерол, проте даний лікарський засіб має вищий ризик розвитку побічних ефектів внаслідок меншої селективності. Ізадрин (неселективний стимулятор бета-адренорецепторів), часто викликав тахікардію. В наш

час практично не використовується.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36909
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18890
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12892
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5028
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13106
Опарин А.А. Блокаторы β-адренорецепторов:характеристика и особенности клинического применения / Опарин А.А., Благовещенская А.В., Опарина Т.Н. // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2015. – №1. – С. 48-53.

13. E.

A. Атропін – спазмолітичний та антихолінергічний лікарський засіб, що протипоказаний при хронічних захворювань легень.

B. Беклометазон – глюкокортикоїдний, протиастматичний засіб для інгаляційного застосування. Не впливає на супутню легеневу гіпертензію.

C. Дротаверин – спазмолітичний лікарський засіб, що розслабляє гладенькі м’язи кровоносних судин та внутрішніх органів. Даний лікарський засіб не забезпечує контроль бронхіальної астми та супутньої легеневої гіпертензії.

D. Пропранолол належить до неселективних бета-адреноблокаторів, протипоказаний до застосування у хворих на бронхіальну астму.

E. Теофілін належить до спазмолітичних лікарських засобів, що розслабляють гладенькі м’язи кровоносних судин, а також бронхів та інших внутрішніх органів. Теофілін знижує легеневий судинний опір.

Навчальні цілі. Теофілін показаний для лікування бронхіальної астми та легеневої гіпертензії. Дія лікарського засобу полягає у розслабленні гладеньких м’язів кровоносних судин (знижує судинний опір у басейні легеневої артерії), а також бронхів й інших внутрішніх органів.

Перелік посилань:

Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Management and Prevention, 2018.Available from: www.ginasthma.org
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20895
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29673
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4118
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30091
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2729

14. D.

A, B, C. Димедрол (дифенгідрамін), дротаверин та амброксол не використовуються для лікування або профілактики бронхіальної астми.

D. Згідно інструкції кромолін натрію блокує вхід іонів кальцію в опасисті клітини (лаброцити), гальмує їх дегрануляцію і вивільнення з них гістаміну, брадикініну, серотоніну, простагландинів та інших медіаторів, що спричинюють розвиток алергії і запалення. Кромолін натрію також пригнічує міграцію нейтрофільних і еозинофільних гранулоцитів і моноцитів. Препарат попереджує розвиток алергічних реакцій негайного та уповільненого типу.

E. Сальбутамол – селективний агоніст бета2-адренорецепторів, використовується для купірування нападів ядухи при захворюваннях, що супроводжуються оборотною обструкцією дихальних шляхів.

Навчальні цілі. Згідно поставленого питання лише кромолін-натрій розглядається як лікарський засіб, що може попереджувати напади бронхіальної астми. Однак, згідно даних клінічних досліджень не доведено переваги кромоліну-натрію порівняно із плацебо. Тому для профілактики нападів у пацієнтів із персистуючою бронхіальною астмою переважно використовують інгаляційні глюкокортикоїди (флутиказон, будесонід тощо).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41991
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42860
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4004
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41656

15. C.

A, B, E. Ацетилцистеїн, мукалтин, бромгексин не впливають на кашльовий центр, а виявляють муколітичну (секретолітичну) та відхаркувальну дію.

C. Глауцину гідрохлорид – протикашльовий лікарський засіб центральної дії. Містить алкалоїд глауцин, виділений із рослини Glaucinum flavum (Мачок жовтий), який пригнічує центр кашлю. На відміну від кодеїну, глауцин не впливає на центр дихання і не спричиняє медикаментозну залежність. Застосовується при сухому кашлю різної етіології.

D. Кодеїн – наркотичний аналгетичний засіб, ефекти якого подібні до ефектів морфіну, проте із значно слабшою аналгетичною дією і більш м'яким седативним ефектом. Кодеїн також застосовують як протикашльовий та антидіарейний засіб.

Навчальні цілі. Глауцину гідрохлорид (містить алкалоїд глауцин) пригнічує центр кашлю, але, на відміну від кодеїну, не впливає на центр дихання.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42349
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41987
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26526
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28222
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41628

16. C.

A, B, E. Альфа-агоністи (фенілефрин тощо), інгібітори холінестерази (наприклад, галантамін, термін реєстрації закінчився) та агоністи М-холінорецепторів (ацетилхолін) не використовуються для лікування або профілактики бронхіальної астми.

C. Сальбутамол – селективний бета2-агоніст короткої дії. Застосовується для купірування нападів ядухи при захворюваннях, що супроводжуються оборотною обструкцією дихальних шляхів, а також для профілактики приступів бронхоспазму, пов'язаних з дією алергену або спричинених фізичним навантаженням.

D. Бета-адреноблокатори (пропранолол) блокують бета-адренорецептори, чим спричиняють посилення бронхоспазму.

Навчальні цілі. Для усунення бронхоспазму застосовують селективний бета2-агоніст короткої дії сальбутамол, що викликає короткотривале (від 4 до 6 годин) розширення бронхів. Початок дії через 5 хв після інгаляції. Також може застосовуватись інший лікарський засіб із цієї групи – фенотерол.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36159
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=622
https://www.drugs.com/cdi/acetylcholine.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41656
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39432

17. E.

A, D. Сальбутамол не виявляє гепатотоксичну чи нефротоксичну дію.

B, C. Гіпертермія та кандидоз слизових оболонок не є частими побічними ефектами сальбутамолу.

E. Сальбутамол – селективний бета2-агоніст короткої дії. Серед частих побічних ефектів сальбутамолу: тремор, головний біль, тахікардія.

Навчальні цілі. Серед частих побічних ефектів селективного агоністу бета2-адренорецепторів сальбутамолу: тремор, головний біль, тахікардія.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41656

18. B.

A. Амброксол (Амброксолу гідрохлорид) збільшує секрецію залоз дихальних шляхів, посилює виділення легеневого сурфактанта шляхом прямого впливу на пневмоцити II типу в альвеолах і клітинах Клара в бронхіолах, а також стимулює циліарну активність. Це сприяє збільшенню секреції слизу і поліпшенню мукоциліарного кліренсу. Амброксол виявляє місцевий анестезуючий ефект, можливо шляхом оборотного блокування натрієвих каналів, виявляє протизапальну дію – зменшує вивільнення прозапальних цитокінів.

B. Будесонід – глюкокортикоїд із вираженою місцевою протизапальною дією за рахунок інгібування вивільнення медіаторів запалення та опосередкованої цитокінами імунної відповіді.

C. Дифенгідрамін (димедрол) – конкурентний антагоніст Н1-рецепторів гістаміну. В звичайних умовах

гістамін знаходиться в організмі переважно у зв'язаному, неактивному стані і немає потреби блокувати рецептори.

D. Дротаверин є похідним ізохіноліну, виявляє спазмолітичну дію на гладенькі м'язи шляхом пригнічення дії ферменту фосфодіестерази IV, що призводить до підвищення концентрації цАМФ і, завдяки інактивації легкого ланцюжка кінази міозину – до розслаблення гладеньких м'язів. Не застосовується для профілактики нападів астми.

E. Сальбутамол є селективним агоністом бета2-адренорецепторів, у терапевтичних дозах діє на бета2-адренорецептори м'язів бронхів, розслабляючи їх. Його доцільно включити до комплексу терапії для купірування бронхоспазму, з метою профілактики застосовується при астмі фізичного напруження перед очікуваним навантаженням.

Навчальні цілі. З метою профілактики нападів бронхіальної астми показаний будесонід. Глюкокортикоїди є основою базисної терапії пацієнтів із персистуючою астмою, починаючи із легкої форми.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41991
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42483
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42860
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41656
https://www.drugs.com/dosage/budesonide-formoterol.html

19. A.

A. Ефекти бета-адреноблокаторів реалізуються блокадою бета1- і бета2-адренорецепторів, вони відрізняються структурно-функціональними особливостями і розподілом в тканинах. Бета1-адренорецептори домінують в структурах серця, острівцевій тканині підшлункової залози, юкстагломерулярному апараті нирок, адипоцитах. Блокада бета2-адренорецепторів сприяє підвищенню: тонусу гладеньких м'язів бронхів; скорочувальної активності вагітної матки; скороченню гладеньком'язових клітин шлунково-кишкового тракту (біль у животі, блювання, нудота, діарея, рідше – запор).

B, D. Антагоністи кальцію та діуретики можуть застосовуватись при бронхіальній астмі, вони не впливають на м'язи бронхів.

C. Блокатори ангіотензинових рецепторів можуть застосовуватись при бронхіальній астмі. Вони, на відміну від інгібіторів АПФ, не викликають кашель та ангіоневротичний набряк.

E. Поява кашлю при прийомі інгібіторів АПФ відбувається внаслідок накопичення в епітелії верхніх дихальних шляхів брадикініну. Однак це не викликає ядухи.

Навчальні цілі. Бета-адреноблокатори (в т.ч. селективні) протипоказані хворим на бронхіальну астму. Блокада бета2-адренорецепторів сприяє підвищенню тонусу гладеньких м'язів бронхів, виникненню бронхоспазму, що клінічно виявляється у вигляді ядухи.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39432
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34822
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38679
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43014
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=propranolol amp;a=1

20. A.

A. Амброксол (Амброксолу гідрохлорид) збільшує секрецію залоз дихальних шляхів, посилює виділення легеневого сурфактанта шляхом прямого впливу на пневмоцити II типу в альвеолах і клітинах Клара в бронхіолах, а також стимулює циліарну активність. Це сприяє збільшенню секреції слизу і поліпшенню мукоциліарного кліренсу.

B. Кодеїну фосфат використовується як протикашльовий лікарський засіб центральної дії, зменшуючи збудливість кашльового центру.

C. Лібексин (преноксдіазин) – синтетичний протикашльовий засіб периферичної і частково центральної дії, за противокашльовою активністю близький до кодеїну. Не пригнічує дихання, виявляє місцевоанестезуючу, спазмолітичну і протизапальну дію.

D. Натрію гідрокарбонат знижує в'язкість мокротиння, змінює pH бронхіального слизу в лужну сторону, в певній мірі стимулює також моторну функцію миготливого епітелію.

E. Розчин натрію хлориду нормалізує водно-сольовий баланс. Препарат утримується в судинному руслі короткий час і дуже швидко переходить до інтерстиціального сектора та внутрішньоклітинно.

Навчальні цілі. Амброксол за муколітичною і відхаркувальною дією є найбільш близьким до ацетилцистеїну. Збільшує секрецію залоз дихальних шляхів, стимулює циліарну активність.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41991
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28222
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43527

21. D.

A. Амброксолу гідрохлорид виявляє не лише муколітичну, а й протизапальну дію, він суттєво зменшує вивільнення протизапальних цитокінів з крові та тканинне зв'язування мононуклеарних і поліморфнонуклеарних клітин.

B. Мукалтин – секретолітичний та відхаркувальний лікарський засіб рослинного походження (трава Алтеї лікарської). Полісахариди даної рослини виявляють бронхосекреторну, відхаркувальну, обволікаючу дію, рефлекторно стимулюють секрецію бронхіальних та слинних залоз, активують утворення мокротиння, нормалізують його реологічні властивості (в'язкість, еластичність, адгезивність); підсилюють перистальтичні рухи бронхіол і моторну функцію миготливого епітелію бронхів, викликаючи тим самим, цитопротекторний і протизапальний ефекти, що сприяє регенерації тканини.

C. Папаверин (один із алкалоїдів опію) викликає міотропну, спазмолітичну дії через блокування фосфодіестерази. Викликає накопичення цАМФ і зниження вмісту кальцію в клітині, розслабляючи гладенькі м'язи судин і внутрішніх органів.

D. Преднізолон – синтетичний аналог гормонів кортизону і гідрокортизону, що виділяються корою надниркових. Виявляє протизапальну (через вплив на цитозольні рецептори глюкокортикоїдів), протиалергічну (зменшує число базофілів, прямо гальмує синтез і секрецію біологічно активних речовин), десенсибілізуючу, протишокову та імунодепресивну дію. Стабілізує клітинні мембрани, гальмує накопичення макрофагів, зменшує міграцію лейкоцитів, знижує проникність капілярів, перешкоджає утворенню набряків. Преднізолон пригнічує фагоцитоз, впливає на метаболізм арахідонової кислоти, на синтез і вивільнення медіаторів запалення.

E. Супрастин (хлоропірамін) – антигістамінний препарат I покоління, відноситься до групи етилендіамінів. Блокує гістамінові H1-рецептори (протиалергічна дія).

Навчальні цілі. При тяжкому нападі бронхіальної астми показані глюкокортикоїди (преднізолон) внутрішньовенно струменево (частіше дітям) або перорально. Преднізолон впливає на цитозольні рецептори і виявляє протизапальний, протиалергічний, десенсибілізуючий, протишоковий та імунодепресивний ефекти.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41991
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41628
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35479
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34247
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Prednisolone

22. B.

A. Симптоматичне лікування печії не включає використання анальгетичних препаратів.

B. Антациди – слабкі основи (сполуки кальцію, магнію та алюмінію), що реагують із соляною кислотою шлунку з утворенням солі та води, знижуючи інтрагастральну кислотність. Вони можуть також активувати захисні механізми слизової оболонки через стимулювання продукції простагландинів. Антациди діють швидко та призначаються для зменшення симптомів печії, кислотного рефлюксу, диспепсії.

C. Блокатори протонної помпи пригнічують секрецію соляної кислоти, проте не здатні її нейтралізувати. Дану групу препаратів не використовують для симптоматичної терапії печії.

D. Жовчогінні засоби не використовуються для симптоматичного лікування печії.

E. Використання спазмолітиків в терапії печії не є патогенетично обґрунтованим.

Навчальні цілі. Печія – відчуття печіння, що виникає внаслідок подразнюючої дії рефлюктату на слизову оболонку стравоходу, переважно у пацієнтів із підвищеною кислотністю шлункового соку. Для симптоматичного лікування печії використовують антациди.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37946
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43942
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34226
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
Кукес В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия / В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. – Москва:

ГЭОТАР-медиа, 2012. – 827 с.
http://tmedweb.tulane.edu/pharmwiki

23. B.

A. C, D, E. Омепразол, амоксиклав, метронідазол, ранітидин не забарвлюють випорожнення.

B. Вісмуту субцитрат може викликати зміну забарвлення випорожнень (чорний колір) внаслідок утворення вісмуту сульфіду, який треба відрізнити від мелени (калу з домішкою крові) при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки, геморою, злоякісних пухлинах кишечника або симптомах отруєння. Окрім забарвлення випорожнень в чорний колір, можливе забарвлення язика в той же колір.

Навчальні цілі. Пацієнта треба попередити про можливість забарвлення випорожнень в чорний колір при прийомі вісмуту субцитрату внаслідок утворення вісмуту сульфіду.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42226
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=580
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41662
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43942
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41013
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40610

24. E.

A, D. Омепразол, ацидин-пепсин впливають на секреторну функцію шлунку, зменшуючи кислотність.

B. Вісмута субцитрат у кислому середовищі шлунка утворює на поверхні виразок і ерозій захисну плівку, що сприяє їх рубцюванню і захищає від впливу шлункового соку; збільшує синтез простагландину Е2, стимулює утворення слизу і бікарбонатів, призводить до накопичення епідермального фактора росту в зоні дефекту, знижує активність пепсину і пепсиногену; виявляє бактерицидну активність щодо H. pylori. Однак препарат суттєво не впливає на зовнішньосекреторну функцію підшлункової залози.

C. Дротаверин є спазмолітиком і його доцільно призначати лише у випадку спазмів гладкої мускулатури біліарного тракту при холецистолітіазі, холангіолітіазі, холециститі, перихолециститі, холангіті, папіліті.

E. Панкреатичні ферменти (ліпаза, амілаза та протеаза), які входять до складу панкреатину, полегшують перетравлення жирів, вуглеводів, білків, що сприяє їх повному всмоктуванню у тонкому кишечнику, тому його доцільно призначати для компенсації недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози при хронічному панкреатиті, муковісцидозі.

Навчальні цілі. При захворюваннях підшлункової залози панкреатин компенсує недостатність її зовнішньосекреторної функції і сприяє покращанню процесу травлення.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40610
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30091
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4855
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30091
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43942

25. D.

A. Анорексія не є побічною реакцією при прийомі антацидних препаратів обволікуючої та в’яжучої дії.

B, E. Нудота та блювання також є побічними реакціями при прийомі альмагелю, але вважається, що вони зустрічаються вкрай рідко.

C. Діарея може бути побічною реакцією при прийомі вісмуту субцитрату.

D. Альмагель (алюмінію гідроксид) відносно часто викликає запор, який зникає при знижені дози.

Навчальні цілі. Серед побічних проявів препаратів алюмінію частіше відмічається дозозалежний запор.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26653
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42147
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40610

26. E.

A. Атропіну сульфат належить до М-холінолітичних засобів – знижує моторику травного тракту.

B. Дитилін – деполяризуючий міорелаксант короткої дії, його застосовують для наркозу та штучної вентиляції легень.

C. Метапролол – селективний бета-адреноблокатор, не використовується для лікування захворювань травного тракту.

D. Пілокарпіну гідрохлорид належить до агоністів М-холінорецепторів, застосовують у вигляді очних крапель. Системні явища (в т.ч. діарея) виникають рідко.

E. Прозерин (неостигмін) – інгібітор ацетилхолінестерази і псевдохолінестерази. Виявляє непряму холіноміметичну дію за рахунок оборотного інгібування холінестерази та потенціювання дії ендогенного ацетилхоліну. Поліпшує нервово-м'язову передачу, посилює моторику травного тракту. За периферичною активністю близький до фізостигміну та галантаміну, центральної дії не виявляє оскільки погано проходить через гемато-енцефалічний бар'єр. Входить у перелік життєвонеобхідних та важливих лікарських засобів.

Навчальні цілі. Прозерин (неостигмін) використовується для попередження та лікування атонії кишечника та сечового міхура.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41164
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8943
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4285
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36416
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44045

27. D.

A. Алохол (містить жовч суху, часник сушений, листя кропиви, вугілля активоване) збільшує кількість секретованої жовчі, посилює секреторну і моторну функції шлунково-кишкового тракту, зменшує процеси гниття і бродіння в кишечнику, може бути засобом замісної терапії при ендогенній недостатності жовчних кислот.

B. Ліобіл – це препарат на основі ліофілізованої бичої жовчі, холеретик, підвищує активність підшлункової залози.

C. Легалон (сілімарин) збільшує синтез білків у клітинах печінки за рахунок стимуляції утворення рибосомних РНК.

D. За рахунок відносної заміни ліпофільних, подібних до детергентів токсичних жовчних кислот на гідрофільну цитопротекторну нетоксичну урсодезоксихолієву кислоту, а також внаслідок поліпшення секреторної здатності гепатоцитів та імунорегуляторних процесів урсодезоксихолієва кислота знижує насиченість жовчі холестерином, уповільнюючи поглинання холестерину в тонкому кишечнику і зменшуючи секрецію холестерину в жовч.

Відбувається часткове розчинення жовчних каменів.

E. Хофітол (містить сухий водний екстракт листя артишоку польового) виявляє жовчогінну, гепатопротекторну та сечогінну дію, а також знижує вміст сечовини в крові. Інулін та інші складові, які містить артишок, покращують обмінні процеси в організмі.

Навчальні цілі. При відсутності можливості видалення холестеринових жовчних каменів із жовчного міхура хірургічним або ендоскопічним методами з консервативною метою використовується урсодезоксихолієва кислота.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8713
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6786
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24801

28. D.

A, B, C, E. Вазелін, оливкова олія, гліцерин та соняшникова олія не впливають на тонус матки.

D. Рицинова олія належить до проносних засобів. При прийомі внутрішньо в тонкому кишечнику розщеплюється ліпазою з утворенням рицинолевої кислоти, яка викликає подразнення рецепторів кишечнику і рефлекторно посилює його перистальтику. Проносний ефект, як правило, розвивається через 5-6 год після прийому препарату. Після випорожнення кишечнику настає послаблення перистальтики. Прийом препарату супроводжується рефлекторним скорочення м'язів матки.

Навчальні цілі. Рицинова олія – проносний засіб, викликає рефлекторне скорочення м'язів матки, тому протипоказана вагітним.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6101

29. E.

A. Алмагель – антацидний лікарських засіб, не впливає на гістамінові Н2-рецептори.

B. Атропін – алкалоїд, що міститься в рослинах родини пасльонових, блокатор М-холінорецепторів, зв’язується також з М1-, М2-, і М3-підтипами мускаринових рецепторів. Впливає як на центральні, так і на периферичні М-холінорецептори.

C. Омепразол – інгібітор протонної помпи.

D. Пірензепін – специфічний блокатор М1-холінорецепторів, вибірково пригнічує секрецію залозами шлунку соляної кислоти і пепсиногену, не впливаючи на М-холінорецептори слинних залоз, серця тощо.

E. Фамотидин – блокатор Н2-рецепторів у слизовій оболонці стінки шлунку, пригнічує секрецію шлункового соку, соляної кислоти парієтальними клітинами слизової оболонки шлунку; у тому числі як спонтанну (базальну), так і стимульовану.

Навчальні цілі. Фамотидин – блокатор Н2-гістамінових рецепторів у слизовій оболонці стінки шлунку.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32255
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35013
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36922
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41164
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42147

30. A.

A. Атропін – неселективний М-холіноблокатор, блокує М-холінорецептори постсинаптичних мембран в синапсах, утворених постгангліонарними волокнами парасимпатичних нервів та виконавчим органом (наприклад, гладенькі м’язи жовчовивідних шляхів), небажані ефекти – сухість слизових оболонок, тахікардія, мідріаз, параліч акомодації, атонія кишечника, при передозуванні – збудження, судоми, галюцинації, параліч дихання.

B. Бензогексоній (гексаметонію бромід) – гангліоблокатор, блокує Н-холінорецептори вегетативних нервових вузлів та гальмує передачу нервового збудження із прегангліонарних на постгангліонарні волокна вегетативних нервів. Застосовується для керованої гіпотензії в анестезіології.

C. Галантамін – алкалоїд, що виділяється із клубнів деяких видів підсніжника, антихолінестеразний засіб, оборотній інгібітор холінестерази. Застосовується як антагоніст недеполяризуючих міорелаксантів.

D. Дитилін (суксаметонію хлорид) – деполяризуючий міорелаксант короткої дії, викликає блокаду нервово-м’язової передачі та розслаблення скелетних м’язів. Дозволяє підтримувати контрольовану міорелаксацію при хірургічних втручаннях.

E. Прозерин (неостигміну бромід) – синтетичний антихолінестеразний засіб, оборотний блокатор холінестерази.

Навчальні цілі. Атропін – неселективний М-холіноблокатор, забезпечує в першу чергу спазмолітичний ефект. В наш час перевагу надають селективному блокатору мускаринових рецепторів – пірензепіну.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38492
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18409
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=622
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36650
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44113
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35013

31. A.

A. Алохол належить до препаратів, що посилюють утворення жовчі. Він стимулює синтез жовчних кислот; підвищує осмотичний градієнт між жовчю і кров’ю, що зумовлює збільшення фільтрації в жовчні капіляри води та електролітів; прискорює течію жовчі жовчними шляхами, попереджаючи поширення висхідної інфекції і зменшуючи інтенсивність запального процесу; зменшує випадання холестерину в осад із наступним утворенням каменів.

B. Дротаверин – похідне ізохіноліну, спазмолітичний засіб, що розслаблює гладенькі м`язи кровоносних судин, а також бронхів та інших внутрішніх органів.

C. Есенціале – гепатопротекторний засіб, містить “есенціальні фосфоліпіди” (високо очищена фракція фосфатидилхоліну), сприяє регенерації субклітинних і плазматичних мембран, реактивує порушені мембранно-зв'язані ферментні системи і рецептори, збільшує детоксикаційну здатність печінки.

D. Мебеверин – міотропний спазмолітик з вибірковою дією на гладенькі м’язи шлунково-кишкового тракту. Усуває спазм, не впливаючи на нормальну перистальтику кишечнику.

E. Папаверин – алкалоїд, виділений із опію, міотропний спазмолітик, знижує тонус, зменшує скорочувальну діяльність гладеньких м'язів, викликаючи судинорозширювальну та спазмолітичну дію.

Навчальні цілі. Алохол належить до холеретичних препаратів, посилює утворення і виведення жовчі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=716
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26522
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30091
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21919
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6512

32. B.

A. Амброксол є метаболітом бромгексину, збільшує секрецію залоз дихальних шляхів, посилює виділення легеневого сурфактанта шляхом прямого впливу на пневмоцит типу II у альвеолах та клітинах Клара у бронхіолах, а також стимулює циліарну активність, внаслідок чого полегшується мукоциліарний кліренс. Вказані побічні ефекти не характерні.

B. Еуфілін (теофілін) – представник метилксантинів, виявляє фармакологічні ефекти, які забезпечуються кількома механізмами. Серед них: пригнічення циклічної нуклеотидфосфодіестерази та зміни внутрішньоклітинної транслокації іонів кальцію. Теофілін є антиметаболітом аденозину (рецептори А1 и А2) та спричиняє помітне його інгібування, призводить до виділення ендогенних катехоламінів у невеликих дозах. Можлива поява нудоти, блювання, головного болю, занепокоєння, безсоння та печії.

C. Папаверину гідрохлорид – міотропний, спазмолітичний і гіпотензивний засіб. Механізм дії полягає у пригніченні ферменту фосфодіестерази, що сприяє внутрішньоклітинному накопиченню циклічного 3',5'-аденозинмонофосфату, і, як наслідок, призводить до порушення скоротливості гладких м’язів та їхнього розслаблення при спастичних станах. Знижує внутрішньоклітинний вміст кальцію. Знижує тонус і розслаблює гладенькі м’язи внутрішніх органів (травного тракту, дихальної і сечостатевої системи) та судин. Спричиняє розширення артерій, сприяє збільшенню кровообігу, у тому числі – церебрального. У більших дозах знижує збудливість серцевого м’яза і сповільнює внутрішньосерцеву провідність. У високих дозах виявляє седативний ефект. Не застосовується при бронхіальній астмі.

D. Преднізолон – синтетичний аналог глюкокортикоїдів: взаємодіє переважно із цитозольними рецепторами в клітинах органів-мішеней. Протизапальний ефект, в першу чергу, пов’язаний з інгібуванням активності ферменту фосфоліпази А2. Вказані побічні ефекти не характерні.

E. Хлоропірамін належить до антигістамінних лікарських засобів I покоління, може викликати сонливість, порушення координації, запаморочення, млявість, зниження здатності концентрувати увагу.

Навчальні цілі. При бронхіальній астмі із указаних лікарських засобів застосовуються преднізолон та теофілін. Нудота, головний біль, збудження та серцебиття – це побічні ефекти теофіліну, оскільки він призводить до виділення ендогенних катехоламінів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41991
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20895
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43997
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24374
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41156

33. E.

A. Інгаліпт містить стрептоцид, норсульфазол натрію, тимол, олії м’яти перцевої та евкаліптову, гліцерин, етанол 96%, полісорбат 80, сахарозу, воду очищену. Застосовується для місцевого лікування інфекційно-запальних захворювань ЛОР-органів і слизової оболонки порожнини рота (тонзиліту, фарингіту, ларингіту, афтозного і виразкового стоматиту).

B. Основні діючі компоненти ефізолу – деквалінію хлорид (місцевий антисептик) та кислота аскорбінова. Застосовується при фарингіті. Виявляє бактеріостатичну дію щодо грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів, у тому числі штамів, стійких до антибіотиків. Ефективніший при лужному значенні pH.

C. Ледин виявляє протикашльову дію, пов'язану з пригніченням центральних механізмів кашльового рефлексу.

D. Ротокан – комбінований рослинний препарат, виявляє протизапальну, протимікробну та спазмолітичну дію, а також знижує проникність капілярів, посилює і прискорює процеси регенерації слизових оболонок та має гемостатичні властивості.

E. Стрепсілс оригінальний містить 2,4-дихлорбензиловий спирт, амілмет крезолу; олію анісу зірчастого, олію м'яти перцевої, левоментол, кислоту тартарову, анетол тощо. Його застосовують для симптоматичного лікування інфекційно-запальних захворювань ротової порожнини та глотки. Олія з плодів анісу звичайного

(Anisum vulgareGaertn., Pimpinella anisum L.) містить анетол (не менше 80 %) і виявляє відхаркувальний та проносний ефекти.

Навчальні цілі. Анетол – основний компонент анісової олії, яка в свою чергу входить до складу льодяників Стрепсілс оригінальний. Його застосовують для симптоматичного лікування інфекційно-запальних захворювань ротової порожнини та глотки. Анетол виявляє також відхаркувальний та проносний ефекти.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35217
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20278
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37124
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40713
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2174
https://lekarstva.pp.ua/ledin-ledinum/

34. A.

A. Антагоніст лейкотрієнових рецепторів монтелукаст виявляє високу афінність і селективність до лейкотрієнових рецепторів, попереджає розвиток бронхоконстрикції.

B. М-холіноблокатори (іпратропіум бромід та тіотропіум бромід) застосовують в якості бронходилататорів.

C. Ізадрин – не селективний агоніст бета-адренорецепторів, використовувався для ліквідації бронхоспазму.

D. Протикашльові препарати центральної дії (декстрометорфан тощо) не використовують для попередження нападів бронхіальної астми.

E. Селективні агоністи *бета* -адренорецепторів (сальбутамол, форматерол) купірують бронхоспазм при бронхіальній астмі і ХОЗЛ.

Навчальні цілі. Лейкотрієни (LTC4, LTD4, LTE4) - потужні запальні ейкозаноїди, які вивільняються із різних клітин, включаючи мастоцити та еозинофіли. Вони зв'язуються із цистеїніл-лейкотрієновими рецепторами у дихальних шляхах людини та спричиняють симптоми з боку дихальних шляхів, включаючи бронхоконстрикцію, порушення проникності стінок судин, виділення слизу та накопичення еозинофілів.

Монтелукаст (антагоніст лейкотрієнових рецепторів) виявляє високу афінність і селективність до даних рецепторів. Бронходилатація спостерігається протягом двох годин після перорального прийому монтелукасту. Суттєво зменшує кількість еозинофілів у дихальних шляхах і у периферичній крові, поліпшуючи при цьому клінічний контроль астми.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43773
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43219
http://www.medicinform.net/spravka/e/e104.htm
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/347/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19418
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43218

35. A.

A, C, E. Ізадрин не впливає на альфа-адренорецептори, та М-холінорецептори.

B. Ізадрин стимулює *бета1* -адренорецептори, які розташовані в серці.

D. Ізадрин – не селективний агоніст бета-адренорецепторів. Він може викликати тахікардію, екстрасистолію, нудоту, тремор рук, сухість в роті. Дані ефекти обумовлені впливом на *бета1* -адренорецептори.

Навчальні цілі. Ізадрин – неселективний агоніст бета-адренорецепторів, його побічні ефекти обумовлені впливом на *бета1* -адренорецептори (викликає неприємні відчуття у ділянці серця, тахікардію, екстрасистолію, нудоту, тремор рук, сухість у роті).

Перелік посилань:

http://www.medicinform.net/spravka/e/e104.htm
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/347/

36. E.

A. Амброксол є метаболітом бромгексину, збільшує секрецію залоз дихальних шляхів, посилює виділення легеневого сурфактанта шляхом прямого впливу на пневмоцит II типу у альвеолах та клітинах Клара у бронхіолах, а також стимулює циліарну активність, внаслідок чого полегшується мукоциліарний

кліренс.

B. Бромгексин виявляє муколітичну (секретолітичну) та відхаркувальну дію. Муколітичний ефект пов’язаний з деполімеризацією та розрідженням мукопротеїнових та мукополісахаридних волокон. Стимулює утворення сурфактанту.

C. Бронхолітин – комбінований препарат з вираженою протикашльовою, бронходилатуючою і бронхоантисептичною дією. Дія препарату зумовлена впливом його основних компонентів: глауцину гідробромід та ефедрину гідрохлориду. Алкалоїд глауцин пригнічує кашльовий центр, не впливаючи на дихальний центр. Чинить слабко виражену бронхоспазмолітичну та адренолітичну дію, не спричиняє звикання та залежності. Ефедрин є адреноміметиком прямої (стимулює альфа- і бета-рецептори) і непрямої (пригнічує активність амінооксидази) дії. Спричиняє вивільнення норадреналіну і адреналіну з їхніх депо. Ефедрин викликає спазмолітичну дію на гладеньку мускулатуру бронхів. Протягом тривалого часу розслабляє бронхіальну мускулатуру, що зумовлено вираженою стимулювальною дією на бета2-адренорецептори. Під впливом ефедрину зменшується набряк слизової оболонки бронхів і розширюється їхній просвіт.

D. Сироп алтею (Althea root) містить полісахариди, як основну діючу речовину, а також пектини, амінокислоти, крохмаль. Виявляє бронхосекреторну, відхаркувальну, обволікаючу дії. Рефлекторно стимулює секрецію бронхіальних та слинних залоз. Активує утворення мокротиння, нормалізуючи його реологічні властивості (в'язкість, еластичність, адгезивність), підсилює перистальтичні рухи бронхіол і моторну функцію миготливого епітелію бронхів, спричиняючи цитопротекторний і протизапальний ефекти, сприяє регенерації тканин.

E. Трипсин є білком з відносною молекулярною масою 21 000, здатний розщеплювати пептидні зв‘язки у молекулі білка, а також високо- і низькомолекулярні продукти розпаду білка, особливо зв‘язки, утворені залишками ароматичних амінокислот (аргінін, лізин) і тому діє лише на патологічно змінені тканини (змертвілі ділянки, фіброзні утворення, в‘язкі секрети та ексудати).

Навчальні цілі. Пептидні зв’язки у молекулі білка здатен розщеплювати фермент трипсин. Він діє лише на змертвілі тканини, фіброзні утворення, в’язкі секрети та ексудати.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41991
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36056
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33509
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36477

37. E.

A. Бета-адреноблокатори (пропранолол, метопролол, бісопролол) протипоказані при бронхіальній астмі, оскільки можуть викликати бронхоспазм.

B, C. Агоністи М-холінорецепторів (ацетилхолін) та антихолінестеразні засоби (галантаміну гідробромід тощо) не застосовують при бронхоспазмі. Галантаміну гідробромід використовують як «когнітивний підсилювач».

D. Міорелаксанти (дротаверин тощо) не використовуються для лікування бронхальної астми, можуть використовуються при інтубації та штучній вентиляції легень.

E. Атропін – алкалоїд, що міститься в рослинах родини пасльонових, блокатор М-холінорецепторів, зв’язується також з М1-, М2-, і М3-підтипами мускаринових рецепторів. Впливає як на центральні, так і на периферичні М-холінорецептори. Він чинить вплив як на серцево-судинну систему, так і на дихальні шляхи, зменшуючи бронхоспазм. Показаний для застосування при бронхіальній астмі, брадикардії, симптомокомплексі Морганьї-Адамса-Стокса, але в наш час не використовується при лікуванні бронхальної астми. Із холінолітичних засобів в даному випадку найбільш доцільно призначити тіотропію бромід.

Навчальні цілі. У випадку неефективності бета2-агоністів з бронхолітичною метою при нападах бронхіальної астми використовують М-холіноблокатори (переважно тіотропію бромід або іпратропію бромід).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39432
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44045
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=622
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36790
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41845

38. D.

A. Іпратропію бромід – холінолітичний засіб, є неселективним мускариновим антагоністом. У разі застосування інгаляторів пацієнтами з бронхоспазмом, пов'язаним з хронічним обструктивним захворюванням легень, відмічається значне поліпшення функції легень.

B. Клемастин – блокатор Н1-рецепторів гістаміну 1 покоління. Виявляє протиалергійний, протисвербіжний та антиексудативний ефекти, знижує проникність капілярів. Володіє антихолінергічною активністю, виявляє седативний ефект.

C. Кромолін – лікарський засіб, що гальмує вивільнення гістаміну та інших медіаторів алергії.

D. Сальметерол – салігеніновий дериват і селективний агоніст бета2-адренорецепторів, викликає тривале розширення бронхів, застосовується у комплексі із інгаляційними кортикостероїдами для базисної терапії бронхіальної астми.

E. Теофілін – представник метилксантинів, пригнічує циклічну нуклеотидфосфодіестеразу, змінюючи внутрішньоклітинну транслокацію іонів кальцію, призводить до виділення ендогенних катехоламінів у невеликих дозах, неселективно стимулює альфа- і бета-адренорецептори.

Навчальні цілі. Сальметерол розширює бронхи оскільки є селективним агоністом бета2-адренорецепторів тривалої дії. Використовується для базисної терапії пацієнтів із нічною формою бронхіальної астми та при астмі фізичного напруження, поліпшуючи якість життя і продовжуючи спокійний сон.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43219
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8647
https://www.drugs.com/mtm/cromolyn-sodium.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38216
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20895
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1595

2.4. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що застосовуються при хворобах крові та ендокринної системи. Фармацевтична опіка

1. D.

A. Не описаний нефропротекторний вплив агоністів імідазолінових рецепторів при цукровому діабеті 2 типу.

B, C, E. Пацієнтам із цукровим діабетом для контролю рівня АТ можуть призначатись недигідропіридинові антагоністи кальцію, бета-адреноблокатори та діуретики. Для лікування артеріальної гіпертензії і нефропатії у хворих на цукровий діабет недигідропіридинові антагоністи кальцію можуть додаватися до інгібіторів АПФ або блокаторів рецепторів ангіотензину II (рівень доказовості В).

D. Блокатори рецепторів ангіотензину II (лозартан, ірбесартан тощо) виявляють нефропротекторну дію за рахунок нормалізації внутрішньоклубочкової гемодинаміки та зниження протеїнурії. Результати трьох великих досліджень: IDNT (Irbesartan in Diabetic Nephropathy Trial), IRMA-2 (Irbesartan in in Type 2 Diabetes with Micro-Albuminuria), RENAAL (Reduction of Endopoints in Noninsulin-dependent Diabetes Mellitus With Angiotensin II agonist Losartan) – довели ефективність лікарських засобів даної групи у хворих на цукровий діабет 2 типу з артеріальною гіпертензією та нефропатією.

Навчальні цілі. Згідно даних доказової медицини блокатори рецепторів ангіотензину II – засоби першої лінії при артеріальній гіпертензії у хворих на цукровий діабет 2-го типу із діабетичною нефропатією, мікроальбумінурією, протеїнурією.

Перелік посилань:

Скибчук В. А. Артеріальна гіпертензія і цукровий діабет. Аналіз рекомендацій "Цукровий діабет, предіабет і серцево-судинні захворювання" Європейського кардіологічного товариства (ESC) та Європейської асоціації з вивчення діабету (EASD) / В. А. Скибчук, Т. М. Соломенчук. // Укр. мед. часопис. – 2007. – №3. – С. 25-30.
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43765
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41456
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40015
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34971
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43574

2. C.

A. Етинілестрадіол – жіночий статевий гормон стероїдної будови, похідне естрану. Застосовують як

пероральний контрацептив.

B, E. Преднізолон та кортизон є синтетичними глюкокортикоїдами.

C. Метилтестостерон належить до стероїдних андрогенних засобів та є похідним андростану. Тестостерону пропіонат виявляє специфічну андрогенну дію: стимулює розвиток і функцію зовнішніх статевих органів, передміхурової залози, сім'яних пухирців, а також вторинних статевих ознак у чоловіків (голос, волосяний покрив). Бере участь у формуванні конституції тіла і статевої поведінки у чоловіків, посилює лібідо і потенцію, стимулює сперматогенез. Зменшує виділення лютеотропного та фолікулостимулюючого гормонів.

D. Прегнін – синтетичний стероїдний гормональний лікарський засіб, похідне прогестерону. Гальмує проліферативні процеси в ендометрії, що викликають його секретну трансформацію і атрофію. Знижує скорочення і збудливість матки і маткових труб, їх чутливість до окситоцину, створює необхідні умови для розвитку запліднення яйця в матці; стимулює проліферацію і секрецію кінцевих відділів молочних залоз.

Навчальні цілі. Метилтестостерон (похідне андростану) належить до стероїдних андрогенних засобів, є синтетичним замінником тестостерону, природного статевого гормону, що виробляється сім'янниками чоловіків. Серед показань – затримка статевого дозрівання у підлітків.

Перелік посилань:

Кукес В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия / В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. – Москва: ГЭОТАР-медиа, 2012. – 827 с.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18099
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36207
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24372
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=25175
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43898

3. C.

A. Інсулін – поліпептидний гормон, що секретується бета-клітинами острівців Лангерганса підшлункової залози. Лікарський засіб для лікування інсулінзалежного цукрового діабету.

B. Естрон – жіночій статевий гормон, що синтезується фолікулярними клітинами яєчників. Невелика кількість естрону синтезується надниркoвими залозами.

C. Окситоцин – синтетичний пептидний гормон задньої долі гіпофізу, який стимулює скорочення гладеньких м`язів матки та міоепітеліальних клітин молочної залози.

D. Преднізолон належить до синтетичних глюкокортикоїдних препаратів, що є аналогами гормонів, які синтезуються корою надниркових залоз.

E. Тиреоїдин – препарат, який отримують з висушених тканин щитоподібної залози великої рогатої худоби, призначають при кретинізмі.

Навчальні цілі. У клітинах задньої долі гіпофізу (нейрогіпофізі) накопичуються та активуються вазопресин та окситоцин, що синтезуються гіпоталамусом. Синтетичний препарат окситоцин стимулює скорочення гладеньких м`язів матки і тому використовується для стимуляції пологової діяльності.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7032
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29220
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7035
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6291
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24372
https://noilluk.netlify.com/liki2/tireodin-instrukciy2238

4. A.

A. Індапамід – антигіпертензивний діуретичний засіб з помірним салуретичним (виводить йони натрію та калію) ефектом, знижує тонус гладенької мускулатури артерій, зменшує загальний периферичний опір судин. Основні побічні ефекти пов'язані із гіпонатріємією та гіпокаліємією. Не впливає на рівень глюкози крові.

B, C, E. Фуросемід, гідрохлортіазид, етакринова кислота здатні підвищувати рівень глюкози крові. Частота ускладнень невідома.

D. Сечовина відноситься до осмотичних сечогінних засобів. Не використовується при артеріальній гіпертензії.

Навчальні цілі. Індапамід – сульфаніламідний салуретик, знижує тонус гладенької мускулатури артерій, зменшує загальний периферичний опір судин, використовується як антигіпертензивний діуретичний засіб. На відміну від інших салуретиків не змінює рівень глюкози крові.

Перелік посилань:
https://www.drugs.com
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43196
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42702
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35009
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7754

5. C.

A. Адреналіну гідрохлорид стимулює альфа- та бета-адренорецептори. Він є кардіостимулюючим, судинозвужувальним, гіпертензивним, гіперглікемічним засобом.

B. Гепарин – антикоагулянт прямої дії, інгібує процес згортання крові шляхом інактивації факторів V, VII, IX, X. Для гепарину не характерна гіпоглікемічна дія.

C. Глібенкламід – пероральний гіпоглікемічний лікарський засіб, похідне сульфонілсечовини II покоління. Впливаючи на специфічні рецептори на мембрані бета-клітин підшлункової залози, які регулюють активність АТФ-чутливих К+ каналів (КАТФ), КАТФ-канали закриваються, що призводить до деполяризації клітинної мембрани і відкриття Са2+-каналів. Підвищення концентрації внутрішньоклітинного кальцію супроводжується посиленням секреції інсуліну.

D. Преднізолон належить до синтетичних глюкокортикоїдних препаратів. Викликає виражену протизапальну, антигістамінну, імуносупресивну, антиексудативну, антиревматичну та катаболічну дію, а також зменшує свербіж шкіри, підвищує рівень глюкози в крові, може викликати стероїдний діабет.

E. Ретаболіл (нандролону деканоат) – анаболічний стероїд, виявляє андрогенний ефект. Він блокує гонадотропний вплив гіпофізу та прямо впливає на яєчки, не виявляє гіпоглікемічної дії.

Навчальні цілі. Глібенкламід виявляє гіпоглікемічну дію шляхом стимуляції секреції інсуліну функціонуючими бета-клітинами підшлункової залози.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6764
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4985
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5028
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=15100
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6291

6. A.

A. Інсулін є гормоном, який знижує рівень глюкози у крові. Після зв'язування із специфічними рецепторами клітинної мембрани інсулін зумовлює швидке пересування глюкози у клітину, підвищує її утилізацію та сприяє синтезу глікогену, ліпідів і протеїнів. Він гальмує глюконеогенез, печінковий глікогеноліз, ліполіз та кетогенез, а також протеоліз. Застосовується для лікування цукрового діабету 1-го типу та 2-го типу. Є препаратом вибору для лікування цукрового діабету у період вагітності.

B. Вітаміни групи В не впливають на рівень глюкози крові.

C. Глібенкламід – пероральний гіпоглікемічний препарат, похідне сульфонілсечовини II покоління. Впливаючи на специфічні рецептори на мембрані β-клітин підшлункової залози, які регулюють активність АТФ-чутливих К+ каналів (КАТФ), КАТФ-канали закриваються, що призводить до деполяризації клітинної мембрани і відкриття Са2+-каналів. Підвищення концентрації внутрішньоклітинного кальцію супроводжується посиленням секреції інсуліну.

D. Метформін – пероральний гіпоглікемічний препарат, похідне бігуанідів. Клінічні дані щодо застосування препарату в період вагітності відсутні. Доклінічні дослідження препарату на тваринах показали відсутність негативного впливу на перебіг вагітності, розвитку ембріону, та плоду тварин. Але у разі планування та під час вагітності застосування метформіну не рекомендоване.

E. Піоглітазон – пероральний гіпоглікемічний лікарський засіб із групи тіазолідиндіонового ряду – високоселективний агоніст γ-рецепторів, які активуються пероксисомним проліфератором (γ-PPAR), які виявляються в жировій, м'язовій тканинах та в печінці. Активація ядерних рецепторів PPAR-γ модулює транскрипцію генів, чутливих до інсуліну, що беруть участь у контролі рівня глюкози та метаболізмі ліпідів. Піоглітазон знижує інсулінорезистентність у периферичних тканинах і в печінці, в результаті цього збільшується витрата інсулінзалежної глюкози та знижується викид глюкози з печінки. Через відсутність клінічних даних щодо безпеки застосування піоглітазону у період вагітності не рекомендується призначати препарат вагітним.

Навчальні цілі. При лікуванні цукрового діабету 2 типу у період вагітності препаратом вибору є інсулін. Вагітним, яким проводять інсулінотерапію, рекомендується проводити більш інтенсивний контроль стану

обміну речовин. Через це жінкам, хворим на цукровий діабет, рекомендується інформувати лікаря про заплановану вагітність або ж про її настання. Якщо у першому триместрі потреба в інсуліні може знижуватись, то починаючи з другого триместру слід очікувати збільшення потреби в інсуліні. Відразу після пологів потреба в інсуліні нерідко знижується так різко, що виявляється явна схильність до гіпоглікемії. Особливих застережень щодо застосування препарату у період лактації немає.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=15100
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7032
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27425
https://www.drugs.com/mtm/pioglitazone.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32482

7. C.

A. Адреналін стимулює альфа- та бета-адренорецептори. Показанням до призначення препарату є: анафілактичний шок, алергічний набряк гортані, гіпоглікемія внаслідок передозування інсуліну.

B. Аміодарон – антиаритмічний лікарський засіб. Призначається при надшлуночкових тахікардіях. Містить йод, впливає на стан щитоподібної залози особливо у пацієнтів із її дисфункцією. Перед початком терапії показано визначення рівня ТТГ.

C. L-тироксин – синтетичний лівообертальний ізомер тироксину, за своєю дією ідентичний існуючому в природі гормону щитоподібної залози. Показанням до призначення L-тироксину є гіпотиреоїдні стани різної етіології, еутиреоїдна гіперплазія залози, вузловий та богатовузловий зоб.

D. Мерказоліл належить до антитиреоїдних засобів. Механізм тиреостатичної дії зумовлений інгібуванням активності ферменту пероксидази, яка бере участь у йодуванні тиреоїдних гормонів щитоподібної залози, що призводить до порушення синтезу тироксину і трийодтироніну.

E. Парацетамол належить до ненаркотичних анальгетиків. Показаний при больовому синдромі слабкої та помірної інтенсивності (головному болю, мігрені, зубному болю, невралгії, міалгії, альгодисменореї, болю при травмах, опіках).

Навчальні цілі. Гіпотиреоїдні стани різної етіології є показанням до призначення L-тироксину. Клінічний ефект виявляється вже на 3-5 добу.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8621
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40193
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5028
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3126
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4463

8. C.

A. Калію йодид – препарат йоду, що застосовують при захворюваннях щитоподібної залози: гіпертиреозі, ендемічному зобі, підготовці до операцій при виражених формах тиреотоксикозу.

B. Левотироксин натрію належить до тиреоїдних гормонів. Застосовується в якості замісної терапії при гіпотиреозі, доброякісному зобі з еутиреоїдним станом функції, в якості супутньої терапії – при лікуванні гіпертиреозу тиреостатиками після досягнення еутиреоїдного стану.

C. Мерказоліл – антитиреоїдний засіб, що гальмує утворення гормонів щитоподібної залози – тироксину (Т4) та трийодтироніну (Т3). Препарат нормалізує метаболічні процеси в залозі, знижує основний обмін (підвищений при гіперфункції щитоподібної залози), прискорює виведення із щитоподібної залози йодидів, підвищує реципрокну активацію синтезу та виділення гіпофізом тиреотропного гормону. Мерказоліл показаний при дифузному токсичному зобі, гіперфункції щитоподібної залози, тиреотоксичному кризі, гіпертиреозі (базедова хвороба).

D. Тиротропін альфа належить до діагностичних засобів. Рекомендується при серологічному дослідженні на тиреоглобулін разом з візуалізацією із радіоактивним ізотопом йоду або без неї, для виявлення залишків щитоподібної залози та добре диференційованого раку щитоподібної залози у пацієнтів, які перенесли тиреоїдектомію та отримують супресивну гормональну терапію.

E. Трийодтиронін (ліотиронін) є синтетичним гормоном щитоподібної залози, який використовують в терапії гіпотиреозу різного ґенезу.

Навчальні цілі. Мерказоліл – антитиреоїдний засіб, гальмує утворення гормонів щитоподібної залози, показаний при дифузному токсичному зобі, гіперфункції щитоподібної залози, тиреотоксичному кризі тощо.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=11666

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19872
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24611
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5173
https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_3222.htm

9. C.

A. Глібенкламід – пероральний гіпоглікемічний препарат, похідне сульфонілсечовини II покоління. Впливаючи на специфічні рецептори на мембрані бета-клітин підшлункової залози, які регулюють активність АТФ-чутливих К+ каналів (КАТФ), КАТФ-канали закриваються, що призводить до деполяризації клітинної мембрани і відкриття Са2+-каналів. Підвищення концентрації внутрішньоклітинного кальцію супроводжується посиленням секреції інсуліну. Показаний при цукровому діабеті 2-го типу.

B. Гліклазид – пероральний цукрознижувальний засіб через стимуляцію секреції інсуліну бета-клітинами підшлункової залози. Показаний при цукровому діабеті 2-го типу.

C. Інсулін є гормоном, який знижує рівень глюкози у крові. Після зв'язування із специфічними рецепторами клітинної мембрани інсулін зумовлює швидке пересування глюкози у клітину, підвищує її утилізацію та сприяє синтезу глікогену, ліпідів і протеїнів. Він гальмує глюконеогенез, печінковий глікогеноліз, ліполіз та кетогенез, а також протеоліз. Застосовується для лікування цукрового діабету 1-го типу та 2-го типу. Є препаратом вибору для лікування цукрового діабету в період вагітності.

D. Метформін є протидіабетичним лікарським засобом групи похідних бігуанідів. Він зменшує вироблення глюкози у печінці шляхом гальмування глюконеогенезу та глікогенолізу; підвищує у м'язах чутливість до інсуліну, посилюючи захоплення та потребу у глюкозі периферичних тканин; знижує абсорбцію глюкози у кишковому тракті. Показаний при цукровому діабеті 2-го типу, особливо у пацієнтів із ожирінням.

E. Піоглітазон – пероральний гіпоглікемічний лікарський засіб із групи тіазолідиндіонового ряду – високоселективний агоніст γ-рецепторів, які активуються пероксисомним проліфератором (γ-PPAR), які виявляються в жировій, м'язовій тканинах та в печінці. Активація ядерних рецепторів PPAR-γ модулює транскрипцію генів, чутливих до інсуліну, що беруть участь у контролі рівня глюкози та метаболізмі ліпідів. Піоглітазон знижує інсулінорезистентність у периферичних тканинах і в печінці, в результаті цього збільшується витрата інсулінзалежної глюкози та знижується викид глюкози з печінки. Протипоказаний для дітей.

Навчальні цілі. Замісна інсулінотерапія є основним методом підтримки нормального рівня глюкози при цукровому діабеті 1 типу у дітей та осіб молодого віку.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=15100
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=495
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27425
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7273
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7032

10. E.

A. Вінбластин є рослинним алкалоїдом барвінку рожевого (Cataranthus roseus), що оборотно блокує мітоз клітин на стадії метафази. Зв'язуючись з мікротрубочками гальмує утворення мітотичних веретен. У клітинах пухлини вибірково пригнічує синтез ДНК і РНК шляхом гальмування ферменту РНК-полімераза. Показаний при лімфомі Ходжкіна, хронічній лімфоїдній лейкемії, пухлині яєчка.

B. Еритропоетин індукує еритропоез, стимулюючи розподіл і диференціювання еритроїдних клітин-попередників, що призводить до збільшення кількості еритроцитів і гематокриту. Еритропоетин також стимулює вивільнення ретикулоцитів із кісткового мозку в кровообіг, де вони дозрівають до еритроцитів. Показаний для лікування анемій при хронічній нирковій недостатності та у ВІЛ-інфікованих пацієнтів, які отримують зидовудин; для лікування анемій у онкологічних хворих після хіміотерапії; для зниження ризику алогенних гемотрансфузій у хворих з анемією перед плановими хірургічними втручаннями; лікування анемій у недоношених новонароджених.

C. Преднізолон належить до синтетичних глюкокортикоїдних препаратів, що є аналогами гормонів, які синтезуються корою надниркових залоз. Показаний при шоці (опіковому, травматичному, анафілактичному тощо); астматичному статусі; гострій недостатності кори надниркових залоз; тяжкій алергічній та анафілактичній реакції тощо.

D. Сорбіфер-дурулес – комбінований препарат заліза та аскорбінової кислоти. Виявляє протианемічну дію. Заліза сульфат поповнює нестачу заліза в організмі. Аскорбінова кислота поліпшує його абсорбцію в шлунково-кишковому тракті. Пролонговане вивільнення іонів двовалентного заліза із таблеток перешкоджає

небажаному підвищенню рівня іонів заліза в шлунково-кишковому тракті та запобігає їх подразнювальній дії на слизову оболонку. Показання: залізодефіцитна анемія, профілактика дефіциту заліза в організмі.

Е. Ціанокобаламін (вітамін В12) – антианемічний препарат. Його призначають для лікування злоякісних, постгеморагічних та залізодефіцитних анемій, апластичних анемій у дітей, анемій аліментарного характеру, а також викликаних токсичними речовинами та лікарськими засобами; інших анемій, пов'язаних з дефіцитом вітаміну В12, незалежно від причин дефіциту (резекція шлунку, глистна інвазія тощо).

Навчальні цілі. Для лікування В12-дефіцитної анемії використовується ціанокобаламін. Він, як метаболіт, активує обмін вуглеводів, білків та ліпідів, бере участь у синтезі лабільних груп, в утворенні холіну, метіоніну, нуклеїнових кислот, креатину, сприяє накопиченню в еритроцитах сполук із сульфгідрильними групами. Як фактор росту стимулює функцію кісткового мозку, що необхідно для нормобластичного еритропоезу. Ціанокобаламін сприяє нормалізації порушених функцій печінки та нервової системи, активує систему зсідання крові, викликає (високі дози) посилення тромбопластичної активності та активності протромбіну.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=645

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1895

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=365

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33776

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=51

11. С.

А. Комбінована терапія антацидами та препаратами заліза не впливає на зв'язування з білками крові останніх.

В. Антацидні препарати не збільшують інтоксикацію препаратами заліза.

С. Антацидні препарати, які містять солі алюмінію, магнію та кальцію, погіршують всмоктування заліза.

D. Антацидні препарати не порушують депонування заліза в організмі.

Е. Антациди не впливають на елімінацію препаратів заліза.

Навчальні цілі. Антацидні препарати погіршують всмоктування заліза. Тому їх треба вживати із інтервалом у 2 години.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26653

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36756

Кукес В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия / В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. – Москва: ГЭОТАР-медиа, 2012. – 827 с.

12. С.

А. Аскорбінова кислота (вітамін С) належить до групи водорозчинних вітамінів. Бере участь в окисно-відновних реакціях, регуляції вуглеводного обміну, впливає на обмін амінокислот ароматичного ряду, метаболізм тироксину, біосинтез катехоламінів, стероїдних гормонів та інсуліну, необхідна для згортання крові, синтезу колагену і проколагену, регенерації сполучної та кісткової тканини. Поліпшує проникність капілярів. Сприяє абсорбції заліза в кишечнику і бере участь у синтезі гемоглобіну. Підвищує неспецифічну резистентність організму та виявляє антидотні властивості. Показана при переломі кісток, тому при остеопорозі може призначатись у якості адьювантної терапії.

В. Глобірон – Н – комбінований препарат, містить заліза фумарат, ціанкобаламін, фолієву кислоту, піридоксину гідрохлорид. Показаний при залізодефіцитній анемії, яка виникає внаслідок недостатності заліза, хронічних кровотеч.

С. Кальцитонін секретується парафолікулярними клітинами (С- клітинами) щитоподібної залози при низькому вмісті кальцію у позаклітинній рідині, пригнічує процеси резорбції кісток, спричиненої остеобластами; зменшує кількість кальцію і фосфатів у крові, є антагоністом паратгормону; стимулює функцію остеобластів і формування кісткової тканини.

D. Флавоноїд кверцетин сприяє перетворенню аскорбінової кислоти в дегідроаскорбінову та перешкоджає подальшій трансформації останньої в неактивну дикетогулонову кислоту. Належить до вітамінних препаратів групи Р. Знижує проникність капілярів, виявляє протизапальний ефект завдяки блокаді ліпооксигеназного шляху метаболізму арахідонової кислоти, зниженню синтезу лейкотрієнів, серотоніну та інших медіаторів запалення; противиразкову дію (у разі застосування НПЛЗ); прискорює загоєння ран; впливає на процеси ремоделювання кісткової тканини, характерні проостеокластні ефекти.

Е. Пангамат кальцію – вітамін В15 – є донором метильних груп; бере участь в окисних процесах;

виявляє детоксикаційні властивості; покращує ліпідний обмін та засвоєння кисню тканинами; підвищує вміст креатинфосфату та глікогену в м'язах та печінці; ліквідує прояви гіпоксії. Не показаний при остеопорозі.

Навчальні цілі: За механізмом дії на кісткову тканину кальцитонін є антагоністом паратгормону, впливає як на кісткову тканину, так і на гомеостаз кальцію, пригнічує вихід кальцію із кісткової тканини при станах із підвищеною швидкістю резорбції (остеопороз тощо), що знижує патологічно підвищений рівень кальцію у сироватці крові; зменшує реабсорбцію у канальцях нирок кальцію, фосфору та натрію, при цьому концентрація кальцію у сироватці крові не знижується нижче норми; стимулює репаративне формування кісток після переломів. Тому кальцитонін показаний при остеопорозі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42297
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=11414
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30068
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43352
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/1315/

13. C.

A, B, D. Препарати вісмута, вітаміна *B12 та фтору не забарвлюють зуби у чорний колір.*

C. При вживанні орально препаратів заліза можливі диспепсичні явища (відчуття дискомфорту в епігастральній ділянці, нудота, блювання, запор, рідше діарея), алергічні реакції, кишкова коліка, загострення виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки, забарвлення випорожнень і зубів у темний колір (утворенню сульфіду заліза при взаємодії із сірководнем, який виділяється у травному тракті).

E. При анемії не характерно забарвлення зубів у чорний колір.

Навчальні цілі. При вживанні орально препаратів заліза можливе забарвлення зубів у темний колір (утворенню сульфіду заліза при взаємодії із сірководнем, який виділяється у травному тракті).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36485
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33836
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44760
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44632

14 . D .

A. Не доцільно вживати препарати заліза перед сном. Лікарський засіб приймати дітям віком старше 7 років – по 1 таблетці на добу (вранці); дорослим – 1-2 таблетки на добу (вранці та ввечері), натще, запити склянкою води.

B, C. Чай, кава, молоко погіршують всмоктування заліза і не повинні вживатися одночасно з препаратами заліза.

D, E. Драже препаратів заліза не можна розжовувати.

Навчальні цілі. Для поліпшення всмоктування вживати орально драже препаратів заліза рекомендується до їди, запиваючи склянкою води. Також препарат можна приймати під час їжі, щоб знизити виникнення несприятливих шлунково-кишкових ефектів. Не можна розжовувати.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=15370

15. C.

A. Акарбоза знижує рівень цукру в крові через пригнічення інтестинальних альфа-глюкозидаз, які беруть участь у розщепленні ди-, оліго- і полісахаридів. Це уповільнює засвоєння вуглеводів і спричиняє зменшення поглинання глюкози із сахаридів. Побічна дія: метеоризм, біль в епігастральній ділянці, діарея, нудота. Не викликає металічного присмаку у роті.

B. Гліклазид – пероральний цукрознижувальний засіб через стимуляцію секреції інсуліну бета-клітинами підшлункової залози. Побічні ефекти: гіпоглікемія. Не викликає металічного присмаку у роті.

C. Метформін – пероральний гіпоглікемічний препарат, похідне бігуанідів. Зменшує вироблення глюкози у печінці шляхом гальмування глюконеогенезу та глікогенолізу; підвищує у м'язах чутливість до інсуліну, посилюючи захоплення та потребу у глюкозі периферичних тканин; знижує абсорбцію глюкози у кишковому тракті. Показаний при цукровому діабеті 2-го типу, особливо у пацієнтів із ожирінням. Серед побічних ефектів – лактатацидоз та металічний присмак у роті.

D. Піоглітазон – пероральний гіпоглікемічний лікарський засіб із групи тіазолідиндіонового ряду – високоселективний агоніст γ-рецепторів, які активуються пероксисомним проліфератором (γ-PPAR), які виявляються в жировій, м'язовій тканинах та в печінці. Активація ядерних рецепторів PPAR-γ модулює

транскрипцію генів, чутливих до інсуліну, що беруть участь у контролі рівня глюкози та метаболізмі ліпідів. Піоглітазон знижує інсулінорезистентність у периферичних тканинах і в печінці, в результаті цього збільшується витрата інсулінзалежної глюкози та знижується викид глюкози з печінки. Не викликає металічного присмаку у роті.

Е. Репаглінід – швидкодіючий пероральний стимулятор секреції інсуліну, швидко знижує рівень глюкози в крові, стимулюючи секрецію інсуліну підшлунковою залозою, ефект залежить від кількості функціонуючих бета-клітин. Механізм дії – закриває АТФ-залежні калієві канали у мембрані бета-клітин спеціальним білком. Це викликає деполяризацію бета-клітин і призводить до відкриття кальцієвих каналів, що збільшує вхід у клітину іонів кальцію, які стимулюють секрецію інсуліну. Частіше серед побічних ефектів – гіпоглікемія, не викликає металічного присмаку у роті.

Навчільні цілі. Метформін – пероральний гіпоглікемічний лікарський засіб, похідне бігуанідів, зменшує вироблення глюкози у печінці шляхом гальмування глюконеогенезу та глікогенолізу; підвищує у м'язах чутливість до інсуліну, посилюючи захоплення та потребу у глюкозі периферичних тканин; знижує абсорбцію глюкози у кишковому тракті. Серед побічних ефектів – лактатацидоз та металічний присмак у роті.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36491
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4041
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7631
https://www.drugs.com/mtm/pioglitazone.html
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=repaglinide

16. A.

A. Кислота амінокапронова чинить гемостатичну, антифібринолітичну дію при кровотечах, зумовлених підвищеним фібринолізом. Дія пов'язана з блокадою активаторів плазміногену і частковим пригніченням впливу плазміну. Препарат інгібує також біогенні поліпептиди – кініни, сприяє стабілізації фібрину та його відкладенню у судинному руслі, індукує агрегацію тромбоцитів та еритроцитів. Показана при хірургічних операціях і патологічних процесах, що супроводжуються підвищенням фібринолітичної активності крові і тканин.

B, C, D. Преднізолон (глюкокортикоїд), пропранолол (неселективний бета-адреноблокатор) та ессенціалє (фосфоліпіди) не покращують згортання крові при цирозі печінки.

E. Фенілефрин (мезатон) – агоніст альфа1-адренорецепторів, звужує артеріоли та підвищує АТ з можливою рефлекторною брадикардією. Призначається при артеріальній гіпотензії, шоці, судинній недостатності, як вазоконстриктор при проведенні місцевої анестезії.

Навчальні цілі. Інгібіція фібрінолізу – напрям гемостазу при кровотечах у пацієнтів із цирозом печінки. Кислота амінокапронова чинить гемостатичну, антифібринолітичну дію при кровотечах, зумовлених підвищеним фібринолізом. Дія пов'язана із блокадою активаторів плазміногену і частковим пригніченням впливу плазміну.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42199
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24372
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29193
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23087
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39759

17. B.

A, C, D, E. Вітаміни Е (токоферол), С (аскорбінова кислота), В12 (ціанокобаламін) та В1 (тіамін) не впливають на утворення зорового пігменту, а також на процеси росту та диференціювання епітелію.

B. Вітамін А (ретинолу ацетат) належить до групи жиророзчинних вітамінів, відіграє важливу роль у синтезі білків, ліпідів, мукополісахаридів, регулює баланс мінералів. Специфічною функцією вітаміну А є забезпечення процесів зору (фоторецепції). Ретинол бере участь у синтезі зорового пурпуру – родопсину, розташованого у паличках сітківки. Вітамін А також модулює процеси диференціювання епітеліальних клітин, бере участь у розвитку секреторних залоз, процесах кератинізації, регенерації слизових оболонок і шкіри. При його нестачі розвиваються порушення сутінкового зору (куряча сліпота) та атрофія епітелію кон'юнктиви, рогівки, слізних залоз.

Навчальні цілі. Ретинолу ацетат – препарат вітаміну А, його специфічною функцією є забезпечення синтезу зорового пурпуру – родопсину у паличках сітківки, а також модуляція процесів диференціювання епітеліальних клітин.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42297
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8122
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44760
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6412
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41447

18. D .

A. Бутамід – гіпоглікемічний препарат для перорального застосування з групи сульфонілсечовини I покоління. У пацієнтів з цукровим діабетом 2-го типу він поступово знижує концентрацію глюкози протягом години на 30% та більше, відновлення відбувається через 6-12 годин.

B. Гідрокортизон – природний глюкокортикоїд, взаємодіє переважно із цитозольними рецепторами в клітинах органів-мішеней. Утворюється комплекс (гормон + рецептор), який попадає в ядро та викликає експресію або депресію матричної РНК, що впливає відповідним чином на синтез білків на рибосомах. Серед ускладнень – стероїдний діабет.

C. Глібутид – відноситься до синтетичних пероральних гіпоглікемічних препаратів із групи бігу анідів. В наш час практично не використовується.

D. При гіпоглікемічних комах перша допомога полягає у введенні 40% розчину глюкози.

E. Норадреналін виявляє пряму альфа-адренергічну активність, в результаті підвищується загальний периферичний опір судин та артеріальний тиск.

Навчальні цілі. Частим ускладненням інсулінотерапії є гіпоглікемія, яка пов’язана або із введенням надмірної дози, або із впливом факторів, що зменшують потребу організму в інсуліні (незапланована фізична активність тощо). У даному випадку необхідно ввести глюкозу.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29516
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29165
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38436
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=insulin
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/1778/

2.5. Клінічна фармакологія антибактеріальних та противірусних лікарських засобів. Фармацевтична опіка

1. E.

A, B, C, D. Офлоксацин, тетрацикліну гідрохлорид та бісептол (сульфаметоксазол + триметоприм) протипоказані у період вагітності та годування груддю.

B. Гентаміцин – антибіотик широкого спектра дії з групи аміноглікозидів. У вагітних жінок використовують лише при лікуванні інфекцій, що загрожують життю, може чинити шкідливий вплив на плід (ототоксичність).

E. Цефотаксим належить до цефалоспоринів III покоління. За наявності показань цефалоспорини є препаратами вибору у період вагітності та годування груддю.

Навчальні цілі. Бета-лактамні антибіотики (зокрема. пеніциліни та цефалоспорини) найбільш безпечні та ефективні при багатьох інфекційних захворюваннях. Їх застосовують за наявності показань до антибіотикотерапії під час вагітності і грудного вигодовування.

Перелік посилань:
http://health-ua.com/article/26022-osoblivost-zastosuvannya-antibotikv-pd-chas-vagtnost-tagrudnogo-vigodovuva
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=971
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3374
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5672
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21651
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20709

2. D.

A. Амоксицилін належить до бета-лактамних антибіотиків. При його застосуванні внутрішьом’язово у хворих на цукровий діабет може бути знижене всмоктування діючої речовини із внутрішньом’язових депо.

B. Гентаміцин – антибіотик широкого спектра дії із групи аміноглікозидів. Цукровий діабет 2 типу не є протипоказанням до застосування даного лікарського засобу. Застереження щодо спільного застосування з

глібенкламідом не описані.

C. Доксициклін – напівсинтетичний антибіотик тетрациклінового ряду, є похідним окситетрацикліну. Застереження щодо сумісного застосування з глібенкламідом не описані.

D. Бісептол (ко-тримоксазол) – антибактеріальний засіб для системного застосування, що містить комбінацію сульфаніламідів та триметоприму. Посилює ефект пероральних гіпоглікемічних препаратів, оскільки порушує їх зв'язок із білками крові, призводячи до зростання концентрації вільної фракції гіпоглікемічного засобу в крові.

E. Мідекаміцин – макролідний антибіотик. Застереження щодо спільного застосування з глібенкламідом не описані.

Навчальні цілі. Бісептол (ко-тримоксазол) посилює гіпоглікемічний ефект сульфаніламідних препаратів, оскільки порушує їх зв'язок із білками крові, призводячи до зростання концентрації вільної фракції гіпоглікемічного засобу у крові. Необхідно уникати їх спільного застосування у пацієнтів із цукровим діабетом.

Перелік посилань

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31623
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1990
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3374
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20709
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7670

3. A.

A. Бензилпеніциліну натрієва сіль належить до пеніцилінів, чутливих до дії бета-лактамаз. У 70% випадків негоспітальна пневмонія викликана пневмококами, які не виділяють β-лактамаз.

B. Гентаміцин – антибіотик широкого спектра дії з групи аміноглікозидів. У вагітних жінок використовують лише при лікуванні інфекцій, що загрожують життю, може чинити шкідливий вплив на плід (ототоксичність).

C. Стрептоміцин – антибіотик групи аміноглікозидів, заборонено використовувати в період вагітності. Лікарський засіб проникає крізь плаценту, його застосування асоціюється із високим ризиком ускладнень (нефро- та ототоксичність) плоду і причиною глухоти в немовлят.

D. Тетрациклін має широкий спектр антибактеріальної активності, протипоказаний в період вагітності. Препарат проходить крізь плаценту, накопичується в кістках і зубних зачатках плоду, порушуючи їх мінералізацію.

E. Ципрофлоксацин – антибіотик групи фторхінолонів. Надійних досліджень щодо безпеки фторхінолонів у вагітних не проводилося, а в ході досліджень на тваринах препарати цієї групи спричиняли ушкодження суглобів плода.

Навчальні цілі. Бета-лактамні антибіотики (зокрема, пеніциліни та цефалоспорини) найбільш безпечні та ефективні при багатьох інфекційних захворюваннях. Їх застосовують за наявності показань до антибіотикотерапії під час вагітності і грудного вигодовування. У 70% випадків негоспітальна пневмонія викликана пневмококами, які не виділяють бета-лактамаз і тому зберігається чутливість до бензилпеніциліну. Однак, більш доцільно б було застосувати амоксицилін/клавуланат, спектр дії якого значно ширше.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21514
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7009
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16531
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5672
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33269
http://health-ua.com/article/26022-osoblivost-zastosuvannya-antibotikv-pd-chas-vagtnost-tagrudnogo-vigodovuva

4. D.

A. Адаптогени – лікарські засоби переважно рослинного, тваринного і синтетичного походження, малоспецифічно тонізують ЦНС, впливають на ендокринну регуляцію, обмін речовин і підвищують адаптацію організму до несприятливих умов.

B. Антациди – лікарські засоби (наприклад, альмагель), які знижують кислотність шлункового вмісту.

C. Жовчогінні – лікарські засоби (наприклад, аллахол), які активізують зовнішньосекреторну функцію печінки та збільшують виділення жовчі у дванадцятипалу кишку.

D. Пробіотики – живі мікроорганізми, які можуть бути представлені у вигляді різноманітних типів продуктів, включаючи харчову продукцію, лікарські засоби та дієтичні добавки. Найбільш широко в

клінічній практиці використовують лактобацили та біфідобактерії, наприклад Lactobacillus rhamnosus GG, L. acidophilus, Bifidobacterium breve, B. lactis тощо.

E. Спазмолітики – лікарські засоби (наприклад, дротаверин), що усувають спазми гладеньких м'язів внутрішніх органів, знижують частоту спастичних скорочень.

Навчальні цілі. Під терміном «антибіотикасоційована діарея» розуміють діарею, яка виникла на фоні застосування антибіотиків через кілька днів після початку їх вживання і до 4-тижневого строку після його припинення (за відсутності інших причин для розвитку діарейного синдрому). Для профілактики антибіотикасоційованої діареї застосовуються пробіотики. Пробіотики також включаються в комплекс лікування антибіотикасоційованої діареї. У 70-х роках XX століття було встановлено етіологічне значення в патогенезі антибіотик-асоційованого коліту специфічного збудника – грам-позитивної анаеробної спороутворюючої палички Closridium difficile. Токсигенні штами C. difficile продукують ентеро- та цитотоксин, які пошкоджують стінку кишечника і зумовлюють виникнення псевдомембранозного коліту. З метою етіотропної терапії C.difficile-асоційованої діареї застосовують метронідазол або ванкоміцин.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40127
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41662
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32426
Хайтович М.В. Антибіотикасоційована діарея: сучасні аспекти терапії та профілактики. Здоров'я України. 2017; 17 (414): http://health-ua.com/multimedia/3/0/9/3/9/1507724577.pdf.
Clostridium difficile: epidemiology, diagnostic and therapeutic possibilities – a systematic review / M. Kazanowski, S. Smolarek, F. Kinnarney, Z. Grzebieniak // Tech. Coloproctol. – 2014. – № 18 (3). – P. 223-232.

5. A.

A. Амоксицилін добре проходить в легені, плевральну рідину. Більша частина цього антибактеріального засобу виділяється через нирки. Препарат є засобом першої лінії лікування негоспітальної пневмонії. У хворих з порушенням функції нирок виведення амоксициліну затримується і, залежно від ступеня порушення, може виникнути необхідність у зменшенні загальної добової дози.

B. Ванкоміцин застосовується при грампозитивній інфекції, зокрема пневмонії, викликаній метицилін-резистентним золотистим стафілококом.

C. Ко-тримоксазол (бісептол) не відноситься до лікарських засобів, що рекомендовані при негоспітальній пневмонії. Застосовують для лікування інфекцій, спричинених чутливими до препарату патогенними мікроорганізмами, якщо перевага від лікування перевищує можливий ризик.

D. Застосування рифампіцину обмежується випадками, коли патогенна мікроорганізм резистентний до інших антибіотиків. Близько 25% рифампіцину метаболізується в організмі з утворенням неактивних метаболітів. Більша частина препарату виводиться з жовчю. Пацієнтам з порушеннями функцій печінки середнього ступеня тяжкості можна приймати рифампіцин лише у окремих випадках і перебуваючи під постійним медичним наглядом.

E. Тетрациклін накопичується в кістковій тканині, зубах, печінці, селезінці, пухлинах. Внаслідок гепатотоксичності може викликати печінкову недостатність.

Навчальні цілі. Для лікування пацієнта із негоспітальною пневмонією (переважно спричинюється стрептококом або моракселою чи гемофільною паличкою) і супутнім хронічним гепатитом, серед наведених лікарських засобів найбільш доцільно вибрати амоксицилін. У зв'язку із поширенням резистентних форм мікроорганізмів до пеніцилінів (продукція бета-лактамаз) призначають «захищені пеніциліни». Інгібітори бета-лактамаз (клавуланова кислота або сульбактам) мають бета-лактамну структуру, зв'язують бета-лактамази і виводять їх «з ладу», підвищуючи на 2 порядки бактерицидну дію антибіотика. Тому більш доцільно призначити амоксициліну/клавуланат.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24543
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8370
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37731
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44203

6. E.

A. Молочні продукти (катіони кальцію) не впливають ризик на антибіотикасоційованої діареї при спільному застосуванні із доксициклін.

B. Токсичність антибіотика при спільному застосуванні із молочними продуктами може зменшуватись, оскільки знижується його біодоступність і концентрація в крові.

C, D. Доксициклін не впливає на засвоєння молочних продуктів та не порушує суттєво процес

травлення їжі, хоча може викликати антибіотикасоційовану діарею

Е. Абсорбція доксицикліну в травному тракті може бути суттєво знижена (утворюються хелатні комплекси) при одночасному застосуванні з продуктами, що містять катіони кальцію (наприклад, з молоком, молочними продуктами тощо).

Навчальні цілі. Тетрациклінові антибіотики (наприклад, доксициклін) не рекомендується вживати разом із молочними продуктами. Відбувається порушення всмоктування препарату внаслідок утворення хелатних комплексів доксицикліну із кальцієм. Внаслідок цього знижуються концентрація в крові та ефективність доксицикліну.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26669

https://www.drugs.com/doxycycline.html

7. B.

A, C. Гентаміцин та амікацин – аміноглікозидні антибіотики, виявляють ото- та нефротоксичну дію. Протипоказані при вагітності.

B: Амоксицилін не має тератогеної дії. Повільно проходить через плацентарний бар'єр, не створюючи небезпечних концентрацій. Показаннями для застосування є інфекції сечових шляхів, спричинені штамами E. coli, P. mirabilis або Klebsiella species, які продукують бета-лактамази. Тому краще застосовувати амоксицилін/клавуланат.

D. Норфлоксацин – фторований хінолон. Вагітним жінкам, в період годування груддю та дітям до 15 років не призначається. Впливає на розвиток суглобів.

Е. Хлорамфенікол – вкрай токсичний антибактеріальний засіб, при застосуванні часто викликає тяжкі побічні ефекти, в тому числі – апластичну анемію.

Навчальні цілі: Бета-лактамні антибіотики (зокрема пеніциліни та цефалоспорини) найбільш безпечні та ефективні при багатьох інфекційних захворюваннях. Їх застосовують за наявності показань до антибіотикотерапії під час вагітності і грудного вигодовування. Пієлонефрит переважно викликає кишечна паличка. Більш доцільно застосовувати захищені пеніциліни (амоксициліну/клавуланат).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16915

https://www.drugs.com/mtm/ampicillin.html

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21111

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21512

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41147

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37199

https://www.drugs.com/cdi/chloramphenicol.html

8. C.

A, D, E. Напівсинтетичні пеніциліни, цефалоспорини та захищені амінопеніциліни можуть викликати алергічну реакцію у пацієнтів із алергією на пеніцилін.

B. Карбапенеми (іміпенем, меропенем) відносять до антибіотиків резерву. У 50% пацієнтів можлива перехресна алергічна реакція із пеніцилінами.

C. Макроліди активні щодо грампозитивних коків, алергічні реакції зустрічаються рідко.

Навчальні цілі. При фаринготонзиліті важливо провести ерадикацію бета-гемолітичного стрептококу групи А, для цього використовують пеніциліни, цефалоспорини II покоління, макроліди. При наявності в анамнезі алергічних реакцій на пеніциліни (часто перехресна реакція на цефалоспорини) призначають лікарський засіб із групи макролідів (азітроміцин, кларитроміцин тощо).

Перелік посилань:

https://www.drugs.com/drug-class/macrolides.html

Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии // Под редакцией: Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова.- 2007.

9. D.

A, B, C, E. Поліміксин-М, ампіцилін, бензилпеніцилін, біцилін-3 практично не проникають у кісткову тканину.

D. Лінкоміцин добре проникає у тканину кісток (приблизно 40% лікарського засобу) і тому показаний при інфекції кісток та суглобів, включаючи остеомієліт та септичний артрит.

Навчальні цілі. При інфекційно-запальних захворюваннях кісток антибіотиком вибору є лінкоміцин (40% від дози накопичується у кістковій тканині).

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12661
https://www.drugs.com/pro/lincomycin-injection.html

10. A.

A. Ізоніазид – основний представник групи гідразиду ізонікотинової кислоти, найефективніший серед усіх антимікобактеріальних препаратів, строго специфічний лише проти мікобактерії туберкульозу (МБТ), добре проходить через клітинні мембрани і через гематоенцефалічний бар'єр. Ізоніазид діє на МБТ розміщені поза- і внутрішньоклітинно, на МБТ, що швидко розмножуються і, в меншій мірі, на ті, що повільно розмножуються. Механізм дії препарату зумовлений блокуванням або інактивацією ферментів і коферментів мікробної клітини, що призводить до порушення білкового обміну, синтезу ДНК, РНК і фосфоліпідів, а також окисно-відновних процесів МБТ.

B, C, D, E. Бензилпеніциліну натрієва сіль, триметоприм, лінкоміцин, метронідазол не є специфічними проти мікобактерії туберкульозу.

Навчальні цілі. Лікування туберкульозу доцільно розпочати з ізоніазиду (краще діє на мікобактерії, що швидко розмножуються, розміщені як поза-, так і внутрішньоклітинно).

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38827
https://www.drugs.com/answers/support-group/isoniazid/

11. A.

A. Аміноглікозиди – антибактеріальні препарати, що можуть викликати неврит слухового нерву. Ототоксична дія є наслідком інтенсивного зв'язування аміноглікозидів з фосфоінозитидами клітинних мембран структур внутрішнього вуха й необоротними порушеннями структури й функції волоскових клітин та еферентних волокон у внутрішньому вусі. Може виникати глухота. У новонароджених та дітей раннього віку глухота призводить до розвитку німоти. Характерні також вестибулярні розлади, порушення нервово-м'язової передачі, парестезії. Посилює ототоксичну дію застосування аміноглікозидів у великих дозах, наявність у хворого отиту, менінгіту, травм черепа, гіпоксії, тривалість лікування понад 2 тижні, попереднє або одночасне з аміноглікозидами застосування потужних діуретиків (фуросеміду, кислоти етакринової, маніту, тіазидів).

B, C, D, E. Антибіотики із груп макролідів, цефалоспоринів, пеніцилінів не впливають на орган слуху.

Навчальні цілі. Побічною дією аміноглікозидів є зниження слуху або глухота внаслідок невриту слухового нерву.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21111
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44387
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41641
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37375
https://www.drugs.com/sfx/amikacin-side-effects.html

12. E.

A. При вживанні будь-яких лікарських засобів можуть відмічатись алергічні реакції.

B, C, D. При застосування гентаміцину можуть відмічатись кардіотоксичність, нейротоксичність та гепатотоксичність

E. Серед лікарських засобів найбільший нефротоксичний потенціал мають аміноглікозидні антибіотики (пряме пошкодження проксимальних канальців), амфотерицин, циклоспорин, рентгеноконтрастні засоби, галогеновані інгаляційні анестетики, інгібітори АПФ, парацетамол, НПЛЗ, протипухлинні та противірусні лікарські засоби. Ацикловір викликає закупорку канальців нирок.

Навчальні цілі. Аміноглікозиди у монотерапії, а особливо у комбінації з ацикловіром, виявляють дозозалежну (тип побічної реакції А) нефротоксичну дію.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21111
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42343
https://www.drugs.com/drug-class/aminoglycosides.html.

13. C.

A, B, E, D. Антибактеріальні лікарські засоби метронідазол, цефтріаксон, азитроміцин, амікацин не накопичуються в емалі зубів та кістковій тканині, оскільки не зв'язуються з кальцієм.

C. Доксициклін (антибіотик тетрациклінового ряду) має амфотерні властивості, що дозволяє утворювати солі із лужними та лужноземельними металами. Впливає на ріст зубів, їх фарбування і гіпоплазію емалі з наступним розвитком карієсу (утворює стійкі комплекси з катіонами кальцію). Накопичується в кістковій тканині і зубах, печінці, селезінці, пухлинах. Тривалість курсу лікування лікар встановлює індивідуально; лікування слід продовжувати не менше 24-48 годин після зникнення симптомів захворювання та нормалізації температури тіла. При стрептококових інфекціях застосовувати препарат слід впродовж не менше 10 днів для попередження розвитку ревматичної гарячки або гломерулонефриту.

Навчальні цілі. Антибіотики тетрациклінового ряду (тетрациклін, доксициклін) впливають на ріст зубів, їх фарбування і гіпоплазію емалі (утворюють стійкі комплекси із катіонами кальцію) і тому їх не призначають дітям до 12 років, вагітним жінкам та у період годування груддю.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37634
https://www.drugs.com/breastfeeding/tetracycline.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41662
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41641
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44387
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21512
Лизогуб В.Г., Богдан Т.В., Шараєва М.Л., Крайдашенко О.В., Волошина О.О. Побічні дії лікарських засобів. – Київ 2013. – 137 С. (с.20-42(32-33)).

14. B.

A. Алюмінію гідроксид – антацидний засіб, виявляє також адсорбуючу і обволікаючу дію. Нейтралізує вільну соляну кислоту у шлунку без вторинної гіперсекреції. Підвищує вміст pH до 3,5-4,5 і утримує його на цьому рівні протягом декількох годин, знижуючи протеолітичну активність шлункового соку. У лужному середовищі утворює нерозчинні сполуки алюмінію. Не викликає порушення кислотно-лужного стану.

B. Оскільки збудником виразкової хвороби шлунку у 60% випадків є Helicobacter pylori (грамнегативна бактерія, яка інфікує різні області шлунку і дванадцятипалої кишки), етіотропним лікарським засобом повинен бути антибактеріальний препарат. Кларитроміцин – макролідний антибіотик для перорального прийому. Пригнічує синтез білка в мікробній клітині, взаємодіючи з 50S субодиницею рибосомальної мембрани бактерій. Препарат активний також щодо Streptococcus agalactiae, S.pyogenes, S.viridans, S.pneumoniae, Haemophilus influezae, H.parainfluenzae, Neisseria gonorrhoeae, Listeria monocytogenes, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Helicobacter pylori, Campilobacter jejuni, Chlamydia pneumoniae, C.trachomatis, Moraxella catarrhalis, Bordetella pertussis, Propionibacterium acnes, Mycobacterium avium, Mycobacterium leprae, Staphylococcus aureus, Ureaplasma urealyticum, Toxoplasma gondii.

C. Ранітидин вибірково блокує гістамінові H2-рецептори парієтальних клітин слизової оболонки шлунку і пригнічує виділення соляної кислоти. Під впливом ранітидину зменшується і загальний об’єм секреції, що призводить до зниження кількості пепсину у шлунковому вмісті. Антисекреторна дія ранітидину створює сприятливі умови для загоювання виразок шлунку та 12-палої кишки. Ранітидин також підвищує активність захисних факторів тканин гастродуоденальної зони: репаративні процеси, мікроциркуляцію, виділення слизових речовин.

D. Сукральфат – гастропротекторний лікарський засіб. Антацидна дія його незначна. Гідролізуючись соляною кислотою шлункового соку, сукральфат перетворюється в пастоподібну масу, яка відіграє значну роль в лікуванні виразок шлунку та дванадцятипалої кишки. Ступінь зчеплення з поверхнею виразкового дефекту даною плівкою в 6-7 разів вищий за таку з інтактною. Оскільки містить іони алюмінію, сукральфат підвищує синтез простагландинів у слизовій оболонці травного тракту, що визначає його високу репаративну активність.

E. Фамотидин конкурентно інгібує H2- гістамінові рецептори стінки шлунку, внаслідок чого знижується секреція шлункового соку. Пригнічує базальну і стимульовану продукцію соляної кислоти та підвищує pH шлункового соку. Також знижує активність пепсину. Підсилює захисні механізми слизової оболонки шлунку за рахунок збільшення утворення шлункового слизу і вмісту в ньому глікопротеїнів, сприяє загоєнню її ушкоджень (в т.ч. – рубцюванню стресових виразок) та припиненню шлунково-кишкових кровотеч.

Навчальні цілі. Етіотропна терапія виразкової хвороби шлунку полягає у застосуванні антибіотиків (в т.ч. кларитроміцину) для ерадикації Helicobacter pylori.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2736
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=181
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13621
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42147

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34395

15. C.

A, B, D, E. Доксициклін, ізоніазид, стрептоміцин та хінгамін не змінюють колір сечі.

C. Рифампіцин забарвлює сльози, сечу, піт та слину в червоний/помаранчевий колір, можливе забарвлення контактних лінз.

Навчальні цілі. Пацієнта, якому призначено рифампіцин, потрібно попередити про можливе забарвлення сліз, сечі, поту та слини у червоний/помаранчевий колір.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41296

https://www.drugs.com/uk/rifampicin-capsules-150mg-leaflet.html

16. E.

A, B, C, D. Частіше, ніж 1 раз на 4 тижні вводити Біцилін-5 дорослим не рекомендується.

E. Дітям старше 8 років та дорослим комбінований препарат пеніцилінів, чутливий до дії бета-лактамаз (Біцилін-5) з метою профілактики рецидивів ревматизму вводиться 1 раз на 4 тижні.

Навчальні цілі. Для профілактики рецидиву хронічної ревматичної хвороби серця дорослим та дітям старше 8 років призначають Біцилін-5 (відповідно у дозах 1500000 ОД та 1200000 ОД) 1 раз на 4 тижні у вигляді внутрішньом'язевих ін'єкцій впродовж 3-12 міс (залежно від клінічної ситуації). Дітям віком від 3 до 8 років Біцилін-5 вводять у дозі 600000 ОД 1 раз на 3 тижні.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27138

17. D.

A, C. Для лікування гострого фаринготонзиліту та негоспітальної пневмонії може бути застосований бензатин бензилпеніцилін. Однак при лікуванні фаринготонзиліту перевага надається оральним формами пеніциліну. У зв'язку з набутою резистентністю до пеніцилінів для лікування негоспітальної пневмонії застосовують переважно інгібіторзахищені (клавулановою кислотою, сульбактамом і тазобактамом) пеніциліни.

B. Бензатин бензилпеніцилін не використовують для лікування кишкових інфекцій.

D. Бензатин бензилпеніцилін використовують для лікування сифілісу та інших захворювань, спричинених трепонемами (фрамбезія, ендемічний сифіліс, пінта).

E. Для лікування фурункульозу застосовують напівсинтетичні амінопеніциліни (амоксицилін), цефалоспорини, макроліди.

Навчальні цілі. Для лікування первинного та вторинного сифілісу у дорослих використовують бензатин бензилпеніцилін.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=11520

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext amp;pid=S0034-72992008000700002

Department of Otorhinolaryngology, Plastic Head and Neck Surgery, Kliniken Maria Hilf, Sandradstr. 43, 41061, Mönchengladbach, Germany

Clinical practice guideline: tonsillitis I. Diagnostics and nonsurgical management / Windfuhr JP, Toepfner N, Steffen G, Waldfahrer F, Berner R // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2016. – № 273(4). – P. 973-987.

Уніфікований протокол надання медичної допомоги дорослим хворим на негоспітальну пневмонію. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика. Національна академія медичних наук України. 2016. http://www.volpulmonology.com.ua/sites/default/files/materials-file/pneumonia_guidelines_2016_v_pechat.pdf.

18. E.

A, B, D. Етамбутол, етіонамід, рифампіцин не впливають на слух.

C. Ізоніазид може знижувати слух або призводити до втрати слуху у пацієнтів з термінальною стадією ниркової недостатності

E. Стрептоміцин може токсично впливати на VIII пару черепно-мозкових нервів. Під час лікування стрептоміцином необхідно контролювати функцію слухового (аудіометрія) і вестибулярного апаратів. Ранніми ознаками їх порушення є зниження слуху на звуки високої частоти. При несвоєчасному припиненні вживання препарату може виникнути глухота.

Навчальні цілі. При лікуванні стрептоміцином необхідно контролювати рівень слуху, при його погіршенні – лікарський засіб необхідно відмінити.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39606
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37941
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43055
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1492
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41296
https://www.drugs.com/search.php?searchterm=streptomycin+side+effects amp;a=1

19. E.

A, B, C, D. Ацикловір не блокує синтез клітинної стінки, не виявляє антагонізм з параамінобензойною кислотою, не підвищує проникність клітинної мембрани та не пригнічує синтез білків.

E. Ацикловір – противірусний засіб прямої дії. Усередині інфікованих вірусом герпеса клітин під дією вірусної тимідинкінази відбувається ряд послідовних реакцій трансформації ацикловіру в моно-, ди- і трифосфат ацикловіру. Ацикловіртрифосфат вбудовується в ланцюжок вірусної ДНК і блокує її синтез шляхом конкурентного інгібування вірусної ДНК-полімерази, унаслідок чого відбувається обрив ланцюга при синтезі ДНК.

Навчальні цілі. Ацикловір пригнічує синтез нуклеїнових кислот вірусу герпесу людини за рахунок того, що вірусна ДНК-полімераза вводить ацикловір до складу вірусної ДНК, унаслідок чого при синтезі ДНК відбувається обрив ланцюга.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32678

20. C.

A. Азитроміцин – представник азалідів (підгрупи макролідних антибіотиків), зв'язуючись з субодиницею 50S рибосом мікроорганізмів, пригнічує РНК-залежний синтез білка, сповільнює ріст і розмноження бактерій, при високих концентраціях можливий бактерицидний ефект.

B. Амоксицилін – напівсинтетичний антибіотик групи амінопеніцилінів, діє бактерицидно, пригнічуючи синтез клітинної стінки мікроорганізму. Руйнується бета-лактамазами.

C. Ацикловір – це противірусний засіб прямої дії. Усередині інфікованих вірусом герпеса клітин під дією вірусної тимідинкінази відбувається ряд послідовних реакцій трансформації ацикловіру в моно-, ди- і трифосфат ацикловіру. Ацикловіртрифосфат вбудовується в ланцюжок вірусної ДНК і блокує її синтез шляхом конкурентного інгібування вірусної ДНК-полімерази.

D. Дексаметазон – синтетичний глюкокортикоїд тривалої дії, виявляє виражену протизапальну, антиалергічну і протисвербіжну дію. Препарат впливає на усі стадії запального процесу: знижує проникність кровоносних судин, гальмує міграцію лейкоцитів, фагоцитів, вивільнення кінінів, утворення антитіл.

E. Клотримазол належить до групи протигрибкових засобів широкого спектра дії. Механізм дії полягає у блокуванні синтезу нуклеїнових кислот, протеїнів та ергостеролу у клітинах грибків, в результаті чого ушкоджує клітинну оболонку.

Навчальні цілі. Противірусний препарат ацикловір є синтетичним аналогом ациклічного пуринового нуклеозиду і тому чинить високо селективну дію на віруси герпесу.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19630
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44387
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42343
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37375
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42815
http://nnoi.ru/uploads/files/protokoly/Herp_simp_adult.pdf
http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/reiestr-mtd/item/39-protokoly-provizora-farmatsevta

21. B.

A. Ацикловір – це противірусний засіб прямої дії. Усередині інфікованих вірусом герпеса клітин під дією вірусної тимідинкінази відбувається ряд послідовних реакцій трансформації ацикловіру в моно-, ди- і трифосфат ацикловіру. Показанням до застосування є інфекції шкіри і слизових оболонок, спричинених вірусами простого герпесу 1 і 2, вірусом Varicella zoster (вітряна віспа, а також оперізуючий лишай – Herpes zoster) у пацієнтів з імунодефіцитом. Не призначається для профілактики та лікування грипу.

B. Діючою речовиною інтерферону (противірусний препарат) є α-2b рекомбінантний людський інтерферон. Він стимулює процес вироблення специфічних ферментів (протеїнкінази і рибонуклеази), які пригнічують процес трансляції, в результаті ушкоджує матричну РНК вірусу. У вигляді крапель в ніс використовувався для профілактики грипу у дітей раннього віку. Доказова база відсутня.

C. Оксолін – це противірусний засіб. Використовується у вигляді мазі. При місцевому застосуванні виявляє вірицидну дію на віруси грипу і аденовіруси. Блокуючи місця зв'язування вірусу грипу (переважно типу А2) з поверхнею клітинної мембрани, захищає клітини від проникнення в них вірусу. Активний щодо вірусів простого герпесу типів 1 і 2. Дані про безпеку та ефективність застосування у дітей відсутні.

D. Парацетамол виявляє аналгетичну, жарознижувальну і слабку протизапальну дію. Механізм дії пов'язаний з пригніченням синтезу простагландинів, переважно через вплив на центр терморегуляції в гіпоталамусі.

E. Римантадин є похідним адамантану, має виражену противірусну активність. Він ефективний щодо різних вірусів грипу А, а також виявляє антитоксичну дію під час грипу, викликаного вірусом В. Протипоказаний дітям раннього віку.

Навчальні цілі. Противірусний препарат інтерферон відноситься до імуномодуляторних засобів. Для профілактики грипу у дітей раннього віку може використовуватись у вигляді крапель у ніс. Доказова база відсутня, тому для профілактики грипу під час епідемії дітям призначається інгібітор вірусної нейрамінідази озельтамівір (запобігає розмноженню та поширенню вірусу грипу в організмі).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19630
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33605
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38714
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39633
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44192
http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/reiestr-mtd/item/39-protokoly-provizora-farmatsevta
http://www.webmedfamily.org/index.php/normativnaya-baza/mediko-tekhnologicheskaya-dokumentatsiya/784-unifikovanij-klinichnij-protokol-pervinnoji-vtorinnoji-spetsializovanoji-medichnoji-dopomogi-doroslim-ta-dityam-grip
http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/reiestr-mtd/itemlist/category/16-infektsiini-khvoroby
http://likicontrol.com.ua

22. E.

A. Ацикловір – це противірусний засіб прямої дії. Усередині інфікованих вірусом герпеса клітин під дією вірусної тимідинкінази відбувається ряд послідовних реакцій трансформації ацикловіру в моно-, ди- і трифосфат ацикловіру. Показанням до застосування є інфекції шкіри і слизових оболонок, спричинені вірусами простого герпесу 1 і 2, вірусом Varicella zoster (вітряна віспа, а також оперізуючий лишай – Herpes zoster) у пацієнтів з імунодефіцитом. Не призначається для профілактики та лікування грипу.

B. Ганцикловір – синтетичний нуклеозидний аналог гуаніну, що пригнічує реплікацію вірусів герпесу. До нього чутливі цитомегаловірус, HSV-1 і HSV-2, вірус герпесу людини типу 6, 7 і 8 (HHV-6, HHV-7, HHV-8), вірус Епштейна-Барра, вірус вітряної віспи (Varicella zoster), вірус гепатиту В.

C. Ламівудин – це противірусний засіб для системного застосування. Дія його пов'язана з утворенням внутрішньоклітинного метаболіту – ламівудину трифосфату, який інгібує зворотну транскриптазу ВІЛ шляхом термінації ланцюга вірусної ДНК.

D. Рибавірин – це противірусний засіб для системного застосування. Використовувався при хронічному вірусному гепатиті С у комбінації з рекомбінантним інтерфероном α-2b.

E. Римантадин є похідним адамантану, має виражену противірусну активність. Він ефективний щодо різних вірусів грипу А, а також виявляє антитоксичну дію під час грипу, викликаного вірусом В. Протипоказаний дітям раннього віку… Римантадин пригнічує реплікацію вірусу на ранніх стадіях циклу, можливо, інгібуючи утворення вірусної оболонки.

Навчальні цілі. Противірусна діяльність римантадину (похідне адамантану) полягає у пригніченні реплікації вірусу грипу А на ранніх стадіях за рахунок порушення формування вірусної оболонки, а також він виявляє антитоксичну дію під час грипу, викликаного вірусом В. Для профілактики грипу під час епідемії призначається інгібітор вірусної нейрамінідази озельтамівір (запобігає розмноженню та поширенню вірусу грипу в організмі).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7158
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19630
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37268
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43464
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=22528
Meeting report: 4th ISIRV antiviral group conference: Novel antiviral therapies for influenza and other respiratory viruses / McKimm-Breschkin JL, Fry AM. //Antiviral Res. -2016. -№129. P. 21-38.

Prophylactic and therapeutic combination effects of rimantadine and oseltamivir against influenza virus A (H3N2) infection in mice / Simeonova L1, Gegova G, Galabov AS.// Antiviral Res. -2012. -№95(2). P. 172-81.
http://likicontrol.com.ua

23. C.

A, B, D, E. Частіше псевдомембранозний коліт виникає внаслідок дії таких антибіотиків, як кліндаміцин, амоксицилін, ампіцилін, лінкоміцин і препаратів групи цефалоспоринів. Через пригнічення мікробів-симбіонтів в кишечнику починають розмножуватися Clostridium difficile. Ці бактерії в невеликій кількості містяться в шлунково-кишковому тракті приблизно у 3% населення. Тому цефтріаксон та ампіцилін протипоказані при псевдомембранозному коліті. Макроліди та тетрацикліни не є ефективними лікарськими засобами при даному ятрогенному стані.

C. Метронідазол діє на анаеробні грампозитивні бактерії Clostridium difficile шляхом біохімічного відновлення 5-нітрогрупи метронідазолу внутрішньоклітинними транспортними протеїнами анаеробних мікроорганізмів. Відновлена 5-нітрогрупа метронідазолу взаємодіє із ДНК мікроорганізму, інгібує її синтез, що веде до загибелі мікроорганізму.

Навчальні цілі. Для лікування псевдомембранозного коліту, збудником якого є анаеробна грампозитивна бактерія Clostridium difficile, згідно сучасних настанов застосовують ванкоміцин або метронідазол. Відновлена внутрішньоклітинними транспортними протеїнами анаеробних мікроорганізмів 5-нітрогрупа метронідазолу взаємодіє із ДНК мікроорганізмів, інгібує її синтез, що веде до їх загибелі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44387
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37375
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41662
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41610
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41641
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32426
https://www.drugs.com/pro/metronidazole-capsules.html#s-34090-1

24. B.

A, C, D, E – дози не коректні.

B. Гатіфлоксацин протипоказаний при вагітності та годуванні груддю, дітям до 18 років; при підвищеній чутливості до фторхінолонів, цукровому діабеті. T1/2 становить 7-14 год, приймається 1 раз/добу. Великий об’єм розподілу гатіфлоксацину забезпечує високі концентрацій у більшості органів-мішеней. Добова доза в перший тиждень лікування становить 400 мг, у другий – 200 мг.

Навчальні цілі. Гатіфлоксацин призначається одноразово у добовій дозі у перший тиждень лікування 400 мг, у другий – 200 мг (200-400 мг/добу).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3547

25. C.

A, B, D, E. Відповіді не правильні.

C. При зовнішньому застосуванні ацикловір практично не всмоктується у системний кровообіг і не виявляє системної дії. При нанесенні мазі на уражену ділянку шкіри в ній утворюється терапевтична концентрація препарату, яка підтримується на постійному рівні не менше 5 годин. Таким чином уражену ділянку необхідно мастити 4-5 разів на добу, втирати легкими рухами протягом 1 хв. Повний курс лікування – 10 діб; не припиняти лікування при зникненні симптомів захворювання раніше вказаного строку.

Навчальні цілі. Ацикловір місцево застосовується 4-5 разів на добу протягом 10 діб.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2533

26. D.

A, B, C, E. Відповіді не правильні.

D. Вірус герпесу має циклічні періоди активності, які тривають від 2 до 21 діб (в середньому 5-10 діб). У цей час утворюються пухирці, які містять частини вірусів. Під час періоду ремісії виразки зникають. Таким чином рекомендовано повний курс лікування – 5-10 днів, якщо навіть симптоми захворювання зникнуть раніше вказаного строку.

Навчальні цілі. Тривалість курсу місцевого лікування маззю ацикловіру 5-10 днів, це відповідає середньому циклічному періоду активності вірусу герпесу.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2533

27. C.

A, B, D, E. При респіраторній вірусній інфекції («застуді») в перші дні у пацієнта може бути катаральний та помірний інтоксикаційний синдроми: сухий а потім вологий помірний кашель, підвищення температури тіла до 38°С протягом 2-3 діб, ринорея, загальна слабість.

C. Потемніння сечі може бути проявом гематурії (нагадує «м'ясні помиї»), яка є проявом гломерулонефриту. Гломерулофрит – імунозапальне захворювання нирок, може бути ускладненням респіраторної інфекції (фаринготонзиліту), викликаної бета-гемолітичним стрептококом. Розвивається через 10-14 діб після початку інфекції.

Навчальні цілі. При респіраторній інфекції потемніння сечі може бути проявом гематурії (симптом гломерулонефриту). Переважно виникає через 10-14 діб після початку інфекції.

Перелік посилань:
http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/glomerulonephritis
http://www.mif-ua.com/education/symposium/diagnostika-i-lechenie-glomerulonefrita-v-detskom-vozraste
Майданник В.Г. Гломерулярные болезни почек у детей.- К.: Знання України, 2002.- 228 с.

28. D.

A, B, C, E. Режим хіміотерапії при зазначених побічних ефектах не змінюється.

D. Побічні прояви хіміотерапії (зокрема, нудота та блювання) потребують корекції шляхом застосування протиблювотних засобів

Навчальні цілі. Застосування хіміотерапії пов'язано із частими побічними проявами з боку травного тракту, зокрема нудотою і блюванням. Антиеметики призначаються для зменшення інтенсивності даних побічних ефектів. Наприклад, ондансетрон – сильнодіючий високоселективний антагоніст 5HT3 (серотонінових) рецепторів попереджує або усуває нудоту і блювання, спричинені цитотоксичною хіміотерапією.

Перелік посилань:
Zhang L., Wei Ou, Qianwen L. et al. (2014) Pemetrexed plus carboplatin as adjuvant chemotherapy in patients with curative resected non-squamous non-small cell lung cancer. Thoracic Cancer, 5: 50-56.

29. C.

A, B, D, E. Застосування ципрофлоксацину, еритроміцину, цефазоліну та гентаміцину не супроводжується синдромом «сірої дитини».

D. Хлоранфенікол (левоміцетин) викликає «сірий» синдром новонароджених. Пов'язано це з недостатністю глюкуронування його в печінці новонародженої і, особливо, недоношеної дитини.

Навчальні цілі. Призначати хлорамфенікол (левоміцетин) новонародженим, а особливо недоношеним новонародженим дітям, небезпечно внаслідок недостатності процесі глюкуронування і високого ризику виникнення синдрому «сірої дитини».

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38650
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33478
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37955
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=11774
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37199

30. C.

A, B, D, E. Бензилпеніцилін, ципрофлоксацин, цефтріаксон та рокситроміцин не впливають на еритропоез.

C. Хлорамфенікол (левоміцетин) може викликати апластичну анемію.

Навчальні цілі. Хорамфенікол (левоміцетин) може викликати апластичну анемію. Мієлотоксичний ефект левоміцетину може бути пов'язаний із генетичними дефектами кровотворних клітин, носити спадковий характер. Утворюються токсичні метаболіти, які пошкоджують кістковий мозок. При застосуванні хлорамфеніколу потрібно проводити лікарський моніторинг.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37589
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34346
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41641

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40581
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37199
Фармакология / Под ред. И.С. Чекмана: учебник для студентов высших учебных заведений / Винница: Нова книга // 2013. – 792 с.

31.E.

A, B, C, D. Для аміноглікозидів, пеніцилінів, макролідів не характерна фармакодинамічна антагоністична взаємодія із нітрофуранами.

E. Нітрофурани не можна вживати з сульфаніламідами та налідиксовою кислотою, оскільки це призводить до антагонізму.

Навчальні цілі. Нітрофурани не можна вживати разом із сульфаніламідами (антагонізм). Протимікробна дія зменшується при застосуванні інших антибактеріальних засобів, що порушують синтез нуклеїнових кислот (тетрацикліну, рифампіцину, нітрофурану) і білку (хлорамфенікол).

Не слід застосовувати одночасно з ристоміцином, левоміцетином, сульфаніламідами, оскільки можливе пригнічення процесів кровотворення.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38916
https://tabletki.ua/%D0%A4%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BD/
https://medinfo.social/farmatsiya_848/229-klinichna-farmakologiya-sulfanilamidiv-38176.html
Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів при підготовці до практичного (семінарського) заняття / МОЗ України Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова // 2012. -.12 с.

32. D.

A, B. Ампіцилін і амоксицилін – напівсинтетичні амінопеніциліни із широким спектром дії, але чутливі до бета-лактамаз.

C. Оксицилін – антибіотик із групи пеніцилінів із вузьким спектром дії, впливає на золотистий стафілокок. *Pseudomonas aeruginosa* стійка до дії вищезазначених природних та напівсинтетичних антибіотиків пеніцилінової групи.

D. Тикарцилін – напівсинтетичний антибіотик із групи пеніцилінів із широким спектром антибактеріальної активності проти багатьох грампозитивних і грамнегативних аеробних та анаеробних мікроорганізмів, включаючи штами, що продукують бета-лактамазу. Діє бактерицидно на *Pseudomonas aeruginosa* . Не зареєстрований в Україні.

E. Феноксиметилпеніцилін – антибіотик із вузьким спектром дії, до нього чутливий β-гемолітичний стрептокок.

Навчальні цілі: *Pseudomonas aeruginosa* -грам-негативна аеробна бактерія, відноситься до госпітальних часто полі- та панрезистентних мікроорганізмів. Серед наведених антибіотиків пеніцилінового ряду *Pseudomonas aeruginosa* чутлива лише до тикарциліну.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37375
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24543
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3902
https://www.drugs.com/cdi/timentin.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26247

33. B.

A. Інгібітори АПФ (каптоприл, еналаприл тощо) використовуються при артеріальній гіпертензії, хронічній серцевій недостатності.

B. Клавуланова кислота разом із сульбактамом та тазабактамом відноситься до інгібіторів бета-лактамаз. Відомо, що бета-лактамази інактивують бета-лактамні антибіотики (пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми). З продуктів життєдіяльності бактерій виділені сполуки, що блокують вироблення бета-лактамаз як грампозитивними, так і грамнегативними бактеріями. Застосовується у вигляді комбінованих препаратів, що містять 100-200 мг клавуланової кислоти і амоксицилін, тим самим розширюючи спектр антимікробної дії.

C. До інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази відносяться статини – лікарські засоби, що зменшують рівень холестерину в крові.

D. Інгібітори моноамінооксидази пригнічують даний фермент і сприяють накопиченню моноамінів (норадреналіну, серотоніну тощо) у рецепторній щілині.

E. Омепразол та пантопразол (інгібітори протонної помпи) зменшують секреторну та кислототворну функцію шлунку і тому застосовуються при виразковій хворобі.

Навчальні цілі. Клавуланова кислота відноситься до інгібіторів бета-лактамаз, в комбінації із амоксициліном підвищує бактерицидні властивості останнього. Клавуланова кислота пригнічує бета-лактамази стафілококів і грамнегативних бактерій (бета-лактамази I класу), а також B. catarrhalis, H. influenzae, E. coli.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42226

Медична мікробіологія, вірусологія, імунологія: підручник для студентів вищ. медичн. навч. закл. / за редакцією В.П. Широбокова // Винниця: Нова книга, 2011. – 952 с.

http://www.uvdtambov.ru/ingibitory-beta-laktamaz/ingibitory-beta-laktamaz.html

34. E.

A, B, C, D. Гіперемія (почервоніння), ксантоматоз (відкладення в шкірі, сухожиллях і інших тканинах, іноді у внутрішніх органах холестерину і/або тригліцеридів), еритродермія (стійке почервоніння і потовщення шкіри), іхтіоз (патологічна сухість і лущення) шкіри не є специфічними побічними ефектами фторхінолонів.

E. Одним із частих побічних ефектів фторхінолонів є розвиток фотосенсибілізації, яка тримається протягом кількох тижнів після відміни препаратів. Механізм її виникнення пов'язаний із токсичною дією речовин, які утворюються у шкірі під впливом ультрафіолетового опромінення. Фотосенсибілізація проявляється шкірним висипом, свербежем, біллю, пухирями тощо.

Навчальні цілі. Необхідно акцентувати увагу пацієнтів, відпускаючи фторхінолони, що під час лікування у зв'язку із розвитком фотосенсибілізації протипоказано перебування на сонці, відвідування солярію.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40581

www.drugs.com/sfx/ciprofloxacin-side-effects.html

Клиническая фармакология: учебник / Кукес В.Г. [и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

35. C.

A, B, D, E. Цефалоспорини 1 покоління (цефазолін), II покоління (цефуроксим), IV покоління (цефепін), фторхінолон II покоління (ципрофлоксацин) не утворюють преципітати кальцієвих солей.

C. Цефтріаксон – цефалоспорин III покоління, може викликати при спільному введенні внутрішньовенно із розчинами, що містять кальцій, преципітати. У новонароджених та недоношених дітей описані випадки виникнення преципітатів у легенях та нирках.

Навчальні цілі. Розчини, що містять кальцій (наприклад, розчин Рінгера), не можна вводити довенно, якщо пацієнт отримує довенно цефтріаксон (утворюються преципітати).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40785

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41995

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41641

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39713

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40581

Клиническая фармакология: учебник / Кукес В.Г. [и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

Steadman E. et al. Evaluation of a Potential Clinical Interaction between Ceftriaxone and Calcium. Antimicrob Agents Chemother. 2010 Apr; 54(4): 1534-1540. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC2849391/

36. C.

A. Беклометазон – глюкокортикоїд, виявляє протизапальну та протиалергічну дії, використовується інгаляційно при бронхіальній астмі тощо.

B. Бензилбензоат має бактеріостатичну дію завдяки наявності цетилпіридина хлориду, виявляє акарицидну дію щодо різних видів кліщів, включаючи коростяних (Acarus scabiei) і кліщів роду Demodex, протипедикульозну активність. Проходить крізь хітиновий покрив і накопичується в організмі кліща в токсичних концентраціях. Викликає загибель личинок і дорослих особин коростяних кліщів; не діє на яйця.

C. Мірамістин відноситься до групи катіонних антисептиків, поверхнево-активних речовин (четвертинні амонієві сполуки) і виявляє протимікробну, протизапальну та місцеву імуноадьювантну дії. В

основі бактерицидної дії мірамістину пряма гідрофобна взаємодія молекули з ліпідами мембран мікроорганізмів, що призводить до їх фрагментації і руйнування. Впливає на аеробні та анаеробні бактерії, як у вигляді монокультур, так і мікробних асоціацій, включаючи госпітальні штами з полірезистентністю до антибіотиків. Місцеву імуностимулюючу дію препарату забезпечує активація функції фагоцитарних клітин (фагоцитів і макрофагів).

D. Оксиметазолін – селективний агоніст альфа1-адренергічних рецепторів та частковий агоніст альфа2-адренергічних рецепторів. 1% крем застосовується для місцевого лікування стійкої еритеми у дорослих.

Е. Саліцилова кислота – антисептичний засіб. При місцевому використанні виявляє протимікробну, подразнювальну, відволікаючу дію. Застосовується при інфекційних ураженнях шкіри: звичайних вуграх, піодермії. Не можна наносити на великі ділянки шкіри.

Навчальні цілі. При поверхневих ранах доцільно застосувати мірамістин, який має бактерицидну дію, руйнуючи зовнішню оболонку мікробної клітини. До нього чутливі навіть госпітальні полірезистентні штами. При зовнішньому використанні лікарський засіб не всмоктується.

Перелік посилань:

https://www.drugs.com/mtm/beclomethasone-inhalation.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42375
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28517
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42050
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13103
Патель, Нупур У; Шукла, Швета; Заки, Джессика; Фельдман, Стивен Р. (2017). «Оксиметазолин гидрохлоридный крем для лицевой эритемы, связанный с розацеа». Экспертный обзор клинической фармакологии. 10 (10): 1049. Access doi: 10.1080 / 17512433.2017.1370370. PMID 28837365.
Мирамистин. Сборник трудов / Под ред. Ю. С. Кривошеина. – М., Медицинское информационное агентство, 2004. – с. 625.

37. В.

А. Азелаїнова кислота застосовується при лікуванні акне (виявляє антимікробну дію проти Propionibacterium acnes) та безпосередньо впливає на фолікулярний гіперкератоз – зменшує фракцію вільних жирних кислот у ліпідах поверхні шкіри, інгібує проліферацію кератиноцитів

В. АцетилСоА відіграє центральну роль у метаболізмі клітин шкіри. Пантотенова кислота є компонентом есенціального коензиму А і необхідна для відновлення і регенерації пошкоджених шкіри і слизових оболонок. Декспантенол у клітинах швидко перетворюється на пантотенову кислоту і діє як вітамін.

С. Папаверин – алкалоїд, виділений із опію, міотропний спазмолітик, знижує тонус, зменшує скорочувальну діяльність гладеньких м'язів, викликаючи судинорозширювальну та спазмолітичну дію.

D. Резорцин – антисептичний засіб, застосовується місцево при екземі, себореї, грибкових захворюваннях.

Е. Саліцилова кислота – антисептичний засіб, при місцевому застосуванні чинить протимікробну, подразнювальну, відволікаючу дію. Її застосовують при інфекційних ураженнях шкіри: звичайних вуграх, піодермії.

Навчальні цілі. Декспантенол у клітинах перетворюється на пантотенову кислоту (компонент есенціального коензиму А), необхідну для відновлення і регенерації пошкодженої шкіри і тому застосовується при нетяжких опіках.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34792
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39008
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=33930
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44660
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13103
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/2469/
https://tabletki.ua/uk/inn/Dexpanthenol/

38. Е.

А, В, С, D, Е. Льодяники краще тримати у роті до повного розсмоктування.

Навчальні цілі. Льодяники краще тримати у роті, даючи їм повільно розчинитися.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39560

2.6. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на нервову систему та антидотів . Фармацевтична опіка

1. B.

A. Антагоністами 5-HT1A підтипу серотонінових рецепторів є типові та атипові антипсихотики.

B. Суматриптан є селективним агоністом 5HT1-рецепторів серотоніну, які містяться у черепно-мозкових кровоносних судинах. Суматриптан зменшує мозкову вазодилатацію, а також гальмує активність трійчастого нерву.

C. Стимулятори бета-адренорецепторів (добутамін) збільшують силу, частоту скорочень серця, прискорюють провідність і автоматизм серця.

D. Селективний альфа-адреноблокатор доксазозин викликає антигіпертензивний, гіполіпідемічний ефекти та поліпшує функцію сечовипускання.

E. Неселективний альфа-адреноблокатор фентоламін розширює периферичні судини, особливо артеріоли і прекапіляри, поліпшує кровопостачання м'язів, шкіри, слизових оболонок, знижуючи АТ.

Навчальні цілі. Напад мігрені виникає коли короткочасний спазм мозкових судин змінюється їх релаксацією. Суматриптан – це селективний агоніст 5HT1-рецепторів, зменшує мозкову вазодилатацію, а також гальмує активність трійчастого нерву. Суматриптан застосовується для купірування нападів мігрені, у випадку якщо неефективні НПЛЗ (ібупрофен) та ненаркотичні анальгетики (ацетамінофен).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=113

Current management: migraine headache / Silberstein SD.// CNS Spectr. – 2017. -№22(S1). P. 1-13

Sumatriptan. Source StatPearls [Internet]/ Brar Y, Saadabadi A. // Treasure Island (FL). StatPearls Publishing. – 2017.

http://www.mirxprotocol.com/

http://jdc.jefferson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1100 amp;context=neurologyfp

http://neurology.com.ua/standarty-okazaniya-medicinskoj-pomoshhi-po-specia/55-klinichnij-protokol-nadannya- medichnoyi-dopomogi-xvorim-na-migren.html

2. D.

A. Анестезин використовується для поверхневого знеболення слизової оболонки порожнини рота (ясен), випускається у формі гелю для аплікаційного знеболення.

B. Дикаїн – лікарський засіб з вираженою анестезуючою дією, але він високотоксичний, перевищує в 2 рази токсичність кокаїну і в 10 разів – прокаїну (новокаїну).

C. Кокаїн виявляє наркотичну та місцево анестезуючу дію, на даний час його не застосовують як лікувальний засіб.

D. Лідокаїн – активний місцевоанестезуючий засіб (застосовується для провідникової, інфільтраційної, термінальної, спинномозкової анестезії).

E. Совкаїн має високу анестезуючу активність; більш тривалу, ніж у прокаїну, проте є високотоксичним. Застосовують для спинномозкової анестезії.

Навчальні цілі. Для знеболення при видаленні зуба оптимально застосовувати амідний місцевий анестетик лідокаїн (ксикаїн).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42825

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34553

http://medstandart.net/byspec/71

3. A.

A. Діакарб (ацетазоламід) виявляє діуретичну та протиепілептичну дію.

B. Гідрохлортіазид – тіазидний діуретик, збільшує діурез шляхом блокування реабсорбції іонів натрію та хлору в проксимальних ниркових канальцях. Збільшує екскрецію натрію, калію, магнію та води.

C. Маніт (манітол) – осмотичний діуретик, який застосовують при розвитку епілептичного статусу (дегідратаційна дія та зниження внутрішньочерепного тиску). За рахунок підвищення осмотичного тиску плазми і фільтрації без подальшої реабсорбції маніт сприяє утримуванню рідини в канальцях нирок і збільшенню об'єму сечі. Не використовується для лікування хворих із серцевою недостатністю.

D. Верошпірон (спіронолактон) – це калійзберігаючій діуретик, конкурентний антагоніст альдостерону. Діє в дистальних ниркових канальцях. Завдяки посиленню виведенню іонів натрію спіронолактон виявляє антигіпертензивну дію.

E. Фуросемід – салуретик із швидкою та короткою дією, пов'язаною з порушенням реабсорбції іонів

хлору у висхідній проксимальній частині петлі Генле (петльовий діуретик). Він селективно підвищує екскрецію іонів натрію (максимально до 35%) та, залежно від дози, стимулює ренін-ангіотензин-альдостеронову систему. Посилене виведення і високі рівні альдостерону провокують реабсорбцію натрію в дистальних канальцях та втрату іонів калію і водню.

Навчальні цілі. Діакарб (ацетазоламід) виявляє діуретичну та протиепілептичну дію. Діуретичний ефект зумовлений пригніченням активності карбоангідрази у нирках, що підсилює діурез. Пригнічення карбоангідрази у головному мозку призводить до накопичення CO2 і гальмування надлишкових пароксизмальних розрядів нейронів (протиепілептична активність).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34487
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42563
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42702
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43639
http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2014_276_Epilepsii/2014_276_YKPMD_epilepsiya_dorosli.pdf

4. C.

A. Амітриптилін – седативний антидепресант, сприяє покращанню сну, може використовуватись як снодійний засіб при лікуванні тривожно-депресивних станів.

B. Дроперидол є препаратом вибору при різних хірургічних втручаннях в якості нейролептика.

C. Нітразепам (транквілізатор бензодіазепінового ряду) використовують при порушеннях сну різного характеру, сомнамбулізмі, неврозах.

D. Хлорпромазин (аміназин) і трифтазин є нейролептиками, призначаються при психомоторному збудженні у хворих на шизофренію, маніакально-депресивний психоз тощо.

Навчальні цілі. У пацієнта тривожні порушення невротичного ґенезу із безсонням. Транквілізатори бензодіазепінового ряду (нітразепам) можуть застосовуватись до 2 тижнів для лікування безсоння.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42200
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6283
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=22189
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37204
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21643
http://www.umj.com.ua/article/98977/opublikovany-rekomendatsii-po-lecheniyu-hronicheskoj-bessonnitsy?lang=ru

5. D.

A. Вінбластин є алкалоїдом барвінку рожевого та застосовується як протипухлинний лікарський засіб.

B. Глауцину гідрохлорид – рослинний протикашльовий засіб.

C. Ерготамін – це природний алкалоїд ріжків. Виявляє вазоконстрикторну, утеротонізуючу дію, показаний при матковій кровотечі, атонії матки, неповному аборті, мігрені.

D. Фітопрепарат ново-пасит містить гвайфенезин, траву звіробою, траву пасифлори, корінь валеріани, листя та квітки глоду, шишки хмелю, траву меліси, квітки бузини. Його призначають при неврозах, клімактеричному синдромі.

E. Секуриніну нітрат (алкалоїд секуринін) стимулює ЦНС і периферичну нервову систему, загострює зір, нюх, смак, слух, тактильну чутливість, підвищує чутливість сітківки ока, тонізує скелетну мускулатуру, підвищує АТ, покращує обмінні процеси. Порівняно із стрихніном менш активний і менш токсичний (у 8-10 разів).

Навчальні цілі. Фітопрепарати седативної дії (комбінований препарат ново-пасит містить хміль, звіробій, мелісу лікарську, пасифлору, бузину, валеріану лікарську, глід колючий) застосовують при легких та помірних невротичних проявах.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19861
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26525
https://www.drugs.com/mtm/ergotamine.html
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40066
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26046
http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2013_875ProtProvisor/1.1.16.doc

6. B.

A. Основними показаннями до застосування бета-адреноблокаторів є артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, тахіаритмії і серцева недостатність. Препарати, які викликають інгібування адренергічних процесів у ЦНС, призначають з метою усунення симпатикотонії при циклотимії.

B. Аміназин (хлорпромазин) – нейролептик групи аліфатичних похідних фенотіазину. Він блокує центральні та дофамінергічні міжнейронні контакти. Виявляє виражену антипсихотичну дію, усуває психомоторне збудження, зменшує почуття страху, агресивність, психомоторну загальмованість.

C. Інгібування холінергічних процесів у ЦНС використовують при лікуванні хвороби Паркінсона.

D. Тирозин у ділянці пресинаптичної мембрани через ряд проміжних етапів (ДОФА, дофамін) сприяє синтезу норадреналіну, який у постсинаптичній мембрані взаємодіє з адренорецепторами, викликаючи ефекти, характерні для збудження симпатичної нервової системи.

E. Стимуляція холінергічних процесів у ЦНС супроводжується збудженням, гіперкінезами (паркінсонізм), особливо при схильності до судом.

Навчальні цілі. При психозі (галюцинації, марення) призначають нейролептики. Аміназин (хлорпромазин) – нейролептик із седативною дією, антипсихотична дія обумовлена блокадою дофамінових D2 рецепторів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26887.

7. A.

A Протипаркінсонічна дія леводопи обумовлена її перетворенням в дофамін шляхом декарбоксилювання безпосередньо у ЦНС. Леводопа компенсує дефіцит дофаміну в нервових клітинах.

B. Нітразепам (транквілізатор бензодіазепінового ряду) використовується при порушеннях сну різного характеру, сомнамбулізмі, неврозі з переважанням тривоги.

C. Анаприлін (пропранолол) належить до бета-адреноблокаторів і використовується для зменшення тремору при хворобі Паркінсона та при паркінсонізмі.

D, E. Показанням до призначення нейролептиків трифтазину та хлорпромазину (аміназину) є психомоторне збудження у хворих на шизофренію, маніакально-депресивний психоз тощо.

Навчальні цілі. Леводопа (дофамінергічний засіб) показана при хворобі та синдромі Паркінсона. Перетворюючись шляхом декарбоксилювання безпосередньо у ЦНС у дофамін, леводопа компенсує дефіцит дофаміну у нервових клітинах.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24914
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=22189
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29193
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37204
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21643

Dopamine and Levodopa Prodrugs for the Treatment of Parkinson's Disease / Haddad F1, Sawalha M2, Khawaja Y3, Najjar A4, Karaman R5 // Molecules. -2017. -№ 25. -P. 23.

Serrano-Dueñas M Clonidine versus propranolol in the treatment of essential tremor. A double-blind trial with a one-year follow-up / Serrano-Dueñas M // Neurologia. – 2003. – № 18(5). – P. 248-54

8. A.

A. Діазепам – це транквілізатор із групи бензодіазепінів. Виявляє протисудомний ефект, а також анксіолітичну, седативну, снодійну дію.

B. Кофеїн бензоат натрію – психостимулятор, не призначається при судомах.

C. Леводопа – допамінергічний засіб. Показаний при хворобі та синдромі Паркінсона. Перетворюючись шляхом декарбоксилювання безпосередньо у ЦНС у дофамін, леводопа компенсує дефіцит дофаміну в нервових клітинах.

D. Налоксон є конкурентним антагоністом опіатних рецепторів. Найбільшу спорідненість має з μ-рецепторами. Використовується налоксон для купірування судомного синдрому, усуває центральні і периферичні токсичні симптоми.

E. Суксаметонію йодид (дитилін) – курареподібний лікарський засіб. Застосовується з метою усунення судом при правці, для міорелаксації при інтубації трахеї, ендоскопічних процедурах, короткочасних і тривалих операціях.

Навчальні цілі. Для купірування судомного синдрому у дитини раннього віку на фоні інфекційного захворювання доцільно ввести діазепам, транквілізатор із групи бензодіазепінів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=17715
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31307
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24914
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35079
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4285
http://www.medved.kiev.ua/web_journals/arhiv/toxicology/2009/2_2009/str81.pdf

9. C.

A. Атропіну сульфат є антидотом при отруєннях холіноміметичними сполуками та антихолінестеразними речовинами (прозерин, галантамін).

B. Бемегрид є антагоністом барбітуратів, а також засобів для наркозу і деяких інших. Зменшує їх токсичність, усуває пригнічення дихальної функції і кровообігу.

C. Дефероксамін (детоксикуючий засіб) формує комплекси в основному з тривалентними іонами заліза і алюмінію, в меншій мірі пов'язує двовалентні іони. Утворює стабільний комплекс із залізом, запобігаючи його включення в подальші реакції. Застосовується при гострій та хронічній інтоксикації залізом, надлишковому введенні залізу (у т.ч. при гемотрансфузіях).

D. Пеніциламін – синтетичний лікарський засіб, продукт розпаду пеніциліну, є специфічним протиревматичним засобом. Застосовується при ревматоїдному артриті, хворобі Вільсона (гепатолентикулярна дегенерація), цистинурії, отруєнні свинцем.

E. Протаміну сульфат є антидотом гепарину.

Навчальні цілі. При отруєнні препаратами заліза застосовується як антидот препарат дефероксамін, який утворює стабільний комплекс з іонами заліза: пов'язує ферритин і гемосидерин (приблизно 100 частин речовини дефероксаміну пов'язує до п'яти частин заліза).

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27182
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/90/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14601
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4044
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24434
Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги: гострі отруєння:
http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/reiestr-mtd/item/download/59_0354a6b292dad76190d8e5c34c88039d

10. E.

A. Показанням до використання адреналіну (неселективного агоністу адренорецепторів) є анафілактичний шок, алергічний набряк гортані, гіпоглікемія внаслідок передозування інсуліну.

B. Атропіну сульфат (антихолінергічний лікарський засіб) – специфічний антидот при отруєннях холіноміметичними і антихолінестеразними речовинами (у тому числі – фосфорорганічними).

C. Ацетилцистеїн – прямий муколітик, антидот при отруєнні парацетамолом, сприяє підвищенню синтезу глутатіону (важливого антиоксидантного фактору внутрішньоклітинного захисту).

D. Прозерин (неостігмін, антхолінестеразний засіб) є антидотом антидеполяризуючих міорелаксантів (атропіну, скополаміну) – його застосовують при м'язовій слабості і пригніченні дихання після закінчення анестезії з використанням антидеполяризуючих міорелаксантів.

E. Застосовують унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) для лікування гострих і хронічних отруєнь сполуками миш'яку, ртуті, хрому, вісмуту і інших металів (взаємодіють з сульфгідрильною (тіоловою) групою ферментів – тіолові отрути). Менш активний унітіол при отруєннях свинцем.

Навчальні цілі. Унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) – антидот «тіолових отрут», продуктів напівrозпаду етилового спирту, важких металів та їхніх сполук, сполук миш'яку, виявляє гепатопротекторні та антиоксидантні властивості.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=17715
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41164
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42349
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8943
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41926
http://www.medved.kiev.ua/web_journals/arhiv/toxicology/2009/2_2009/str81.pdf

11. E.

A. Бемегрид є антагоністом барбітуратів, зокрема, снодійних препаратів, а також засобів для наркозу.

B. Вікасол (вітамін К) використовують при патологічних станах, що супроводжуються гіпотромбінемією та кровоточивістю.

C. Дипіроксим – це реактиватор холінестерази. Отруєння фосфорорганічними сполуками є показанням до його застосування.

D. Цитрат натрію 4% використовується у складі одноразового донорського комплекту для заготівлі донорської плазми крові методом автоматичного плазмаферезу.

E. Активна діюча речовина протаміну сульфату нейтралізує гепарин, відновлює систему згортання крові.

Навчальні цілі. Гепарин має малий об'єм розподілу, практично весь знаходиться у кровоносному руслі. Протаміну сульфат є антидотом гепарину. Він утворює із гепарином стабільні комплекси, при цьому гепарин втрачає здатність гальмувати згортання крові.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24434
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=343
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/171/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39969
Alteration of blood clotting and lung damage by protamine are avoided using the heparin and polyphosphate inhibitor UHRA /Kalathottukaren et al. // Blood. -2017.- T. 9. №129(10). P. 1368-1379.

12. A.

A. Ацетилцистеїн виявляє антиоксидантну активність, яка зумовлена наявністю нуклеофільної тіолової SH-групи, легко віддає водень, нейтралізуючи вільні радикали кисню. Також є донатором глутатіону і цим пояснюється дія ацетилцистеїну при передозуванні парацетамолом.

B. Бемегрид є антагоністом барбітуратів та засобів для наркозу. Він зменшує їх токсичність, усуває пригнічення дихальної функції і кровообігу.

C. Дефероксамін застосовуються при гострій та хронічній інтоксикації залізом, перевантаженні залізом (у т.ч. при гемотрансфузіях).

D. 30% розчин етанолу призначають при отруєнні метиловим спиртом внутрішньо або у вигляді 5% розчину в стерильному ізотонічному розчині натрію хлориду внутрішньовенно.

E. Протаміну сульфат є антидотом гепарину.

Навчальні цілі. Ацетилцистеїн сприяє підвищенню синтезу глутатіону, який є важливим антиоксидантним фактором внутрішньоклітинного захисту та забезпечує підтримання функціональної активності і морфологічної цілісності клітини. Глутатіон зв'язує токсичний метаболіт парацетамолу і попереджує пошкодження печінки та нирок.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2085
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14601
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34896
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=24434
Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги: гострі отруєння:
http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/reiestr-mtd/item/download/59_0354a6b292dad76190d8e5c34c88039d
Fewer adverse effects with a modified two-bag acetylcysteine protocol in paracetamol overdose / Mc Nulty R, Lim JME, Chandru P, Gunja N. // Clin Toxicol (Phila). – 2017. -№ 8. P. 1-4.

13. D.

A. Магнію сульфат – антидот при отруєнні солями барію, а також він використовується як проносний та жовчогінний засіб.

B. Метопролол – селективний блокатор бета1-адренорецепторів без внутрішньої симпатоміметичної та мембраностабілізуючої активності. Використовується при артеріальній гіпертензії, ішемічній хворобі серця, для попередження нападів стенокардії, а також при інфаркті міокарда, тахіаритмії, для профілактики нападів мігрені.

C. Налоксону гідрохлорид є конкурентним антагоністом опіоїдних рецепторів. Завдяки високій афінності з цими рецепторами він витісняє наркотичні засоби з місць зв'язування, ліквідуючи симптоми передозування опіоїдами.

D. Прозерин (неостигмін) виявляє непряму холіноміметичну дію за рахунок оборотного інгібування холінестерази та потенціювання дії ендогенного ацетилхоліну. Як антидот застосовують при м'язовій слабості і пригніченні дихання після закінчення анестезії з використанням антидеполяризуючих і

деполяризуючих міорелаксантів.

E. Унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) виявляє дезінтоксикаційну дію у т.ч. проти продуктів напіврозпаду етилового спирту, важких металів та їхніх сполук, арсенистих сполук. Унітіол має гепатопротекторні та антиоксидантні властивості.

Навчальні цілі. Для ослаблення дії міорелаксанта (тубокурарину хлориду) вводять антидот – прозерин (неостигмін).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41467
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29193
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35079
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44113
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30171
mtd/item/download/59_0354a6b292dad76190d8e5c34c88039d

14. E.

A. Амілнітрит – антидот при отруєнні синільною кислотою і її солями, дія обумовлена здатністю утворювати в крові метгемоглобін, що зв`язує групу CN, і тим самим попереджає ураження дихальних ферментів тканин.

B. Атропіну сульфат застосовують при отруєннях холіноміметичними сполуками і антихолінестеразними речовинами (прозерин, галантамін).

C. Дипіроксим це реактиватор холінестерази. Застосовують при отруєнні фосфорорганічними сполуками.

D. Тетацин кальцію утворює малотоксичні розчинні комплексні сполуки з важкими та рідкоземельними металами (свинцем, кадмієм, кобальтом, ураном, цезієм) шляхом заміщення кальцію іонами металів, що утворюють з ним стійкіші за кальцієві комплекси і виводяться організму із сечею.

E. Унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) створений на основі діючої речовини – димеркапрол. Його активні сульфгідрильні групи вступають в реакцію з тіоловими отрутами, що знаходяться в крові і тканинах, і утворюють з ними нетоксичні комплекси, які виводяться із сечею. Застосовують при отруєнні серцевими глікозидами.

Навчальні цілі. Унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) – антидот при отруєнні серцевими глікозидами. Виявляє дезінтоксикаційну дію, має гепатопротекторні та антиоксидантні властивості.

Перелік посилань:

https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/2530/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27182
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/171/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3530
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=17715
http://www.medved.kiev.ua/web_journals/arhiv/toxicology/2009/2_2009/str81.pdf

15. A.

A. Вікасол (вітамін К) підвищує згортання крові внаслідок посилення синтезу у печінці II, VII, IX і X факторів гемокоагуляції та стабілізації проконвертину. Показаннями для призначення вікасолу є кровотечі та гіпопротромбінемії, зумовлені передозуванням феніліну, неодикумарину, інших антикоагулянтів – антагоністів вітаміну К.

B. Етамзилат зменшує утворення в ендотелії судин простацикліну. Це сприяє підвищенню адгезії і агрегації тромбоцитів, що призводить до зупинки чи зменшення капілярної кровотечі.

C. Кислота амінокапронова (антигеморагічний та гемостатичний засіб) може викликати специфічну кровоспинну дію при кровотечах, пов’язаних із підвищенням фібринолізу за рахунок пригнічення дії плазміну та блокади активаторів плазміногену.

D. Кислота аскорбінова (водорозчинний вітамін С) регулює колоїдний стан міжклітинної речовини, пригнічує дію гіалуронідази і підтримує нормальну проникність капілярів, згортання крові, регенерацію тканин.

E. Перехід фібриногену в фібрин відбувається під впливом тромбіну, це забезпечує кінцеву стадію процесу згортання крові – утворення згустку. Фібриноген застосовують в якості гемостатичного засобу.

Навчальні цілі. Вікасол (вітамін К) може використовуватись як антидот для зупинки кровотечі оскільки він зменшує або блокує антикоагулянту дію неодикумарину, феніліну.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=343
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41101
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42199
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42297
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32278

16. E.

A. Атропіну сульфат застосовується при отруєннях холіноміметичними сполуками і антихолінестеразними речовинами (прозерин, галантамін).

B, C. Ізонітрозин та дипіроксим є реактиваторами холінестерази та специфічними антидотами при отруєннях фосфорорганічними сполуками.

D. Налорфін є конкурентним інгібітором опіоїдних рецепторів. Він зменшує анальгетичну дію наркотичних анальгетиків та їх вплив на тонус гладкої мускулатури. В даний час налорфін не використовується, так як може викликати психічне збудження, тривожний стан, галюцинації.

E. Унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) застосовують для лікування гострих і хронічних отруєнь сполуками миш'яку, ртуті (сулема – хлорид ртуті), хрому, вісмуту і інших металів, що відносяться до так званих тіолових отрут (вступають у взаємодію з сульфгідрильними (тіоловими) групами ферментів і тим самим їх інактивують).

Навчальні цілі. Унітіол (димеркаптопропан сульфонат натрію моногідрат) – антидот при отруєнні важкими металами та їх сполуками, арсеністими сполуками, серцевими глікозидами.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27182
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/171/
https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Nalorphine_hydrochloride#section=Top
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=17715
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30171
http://www.medved.kiev.ua/web_journals/arhiv/toxicology/2009/2_2009/str81.pdf

17. B.

A. Етамінал-натрій – барбітурат, використовується в медицині як снодійне засіб у вигляді калієвої і натрієвої солей. В Україна не зареєстрований.

B. Нітразепам відноситься до транквілізуючих і снодійних засобів (похідні бензодіазепіну). Снодійний ефект пояснюється пригніченням клітин ретикулярної формації стовбура головного мозку. Під впливом препарату збільшується глибина і тривалість сну, сон і пробудження відбуваються фізіологічно.

C. Завдяки вмісту комплексу біологічно активних речовин препарати валеріани зменшують рефлекторну збудливість ЦНС, виявляють заспокійливу та спазмолітичну дію.

D. Фенібут – ноотропний засіб, що полегшує ГАМК-опосередковану передачу нервових імпульсів в ЦНС. Він також спричиняє транквілізуючу, психостимулюючу, антиагрегантну і антиоксидантну дію та підсилює ефект снодійних препаратів.

E. Фенобарбітал – похідне барбітурової кислоти. Виявляє протисудомну дію та снодійний ефект, пригнічує активність рухових зон кори та підкірки. Підвищує вміст у ЦНС ендогенного гальмівного медіатору ГАМК, зменшує збудливу дію на ЦНС амінокислот. При тривалому його застосуванні виникає медикаментозна залежність, синдром відміни.

Навчальні цілі. Барбітурати і фенібут на даний час не застосовуються як снодійні через побічні ефекти (барбітурати) та не доведену ефективність (фенібут). Бензодіазепіни відносяться до першої лінії снодійних. Основний механізм снодійної дії нітразепаму – пригнічення клітин ретикулярної формації стовбура головного мозку. У якості снодійних засобів використовують також препарати із групи похідних циклопіролонів (зопіклон), імідазопіридинів (золпідем). Бензодіазепіни крім снодійного ефекту зменшують тривожність та психоемоційне напруження.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=22189
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41024
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38199
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2601
Clinical Practice Guideline for the Pharmacologic Treatment of Chronic Insomniain Adults: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline / Sateia MJ et al. // J Clin Sleep Med. – 2017.-№ 15;13(2). P. 307-349. doi: 10.5664/jcsm.6470.

GABA Receptors and the Pharmacology of Sleep // Wisden W, Yu X, Franks NP. / Handb Exp Pharmacol. -2017. -№ 10. P. 56-59.

Zolpidem Overdose: A Dilemma in Mental Health // Jung M. / Health Care Manag (Frederick). -2018. -№37(1). P. 86-89.

https://neuronews.com.ua/ua/issue-article-16/Klinichni-protokoli-nadannya-medichnoyi-dopomogi-doroslim-paciientam-yaki-strazhdayutna-psihichni-rozladi

18. E.

A. Женьшень чинить адаптогенну, тонізуючу, гіпертензивну дію. Посилює процеси збудження у нейронах кори та стовбурових відділах головного мозку, покращує рефлекторну діяльність, активізує обмін речовин, підвищує працездатність.

B. Лимонник китайський належить до групи так званих тонізуючих адаптогенних лікарських засобів: виявляє антиснодійний ефект, підвищує АТ, зменшує ЧСС, виявляє судинорозширювальну дію. При фізичній та розумовій перевтомі істотно підвищується працездатність. Ефект настає через 30-40 хвилин і триває 4-6 годин.

C. Олія м'яти перцевої та інші біологічно активні речовини, що містяться у листі м'яти перцевої (кетон-ментон, олеанолова та урсолова кислоти, флавоноїдні глікозиди), стимулюючи чутливі рецептори слизових оболонок ротової порожнини та шлунку, рефлекторним шляхом зменшують відчуття нудоти і запобігають блюванню, а також чинять помірну спазмолітичну, заспокійливу та жовчогінну дію.

D. Екстракт марени красильної виявляє спазмолітичну, діуретичну дію, нормалізує фізико-хімічні показники сечі, призводить до відновлення оптимальної уродинаміки, зменшує лейкоцитурію. Посилює виділення солей сечової кислоти, оксалатів і фосфатів. Підвищує pH сечі, що попереджує утворення і ріст конкрементів у сечових шляхах.

E. Екстракт пасифлори містить алкалоїди хармін, арибін і флавоноїди вітексин, арієнтин. Виявляє седативний і снодійний ефекти.

Навчальні цілі. Серед наведених фітопрепаратів екстракт пасифлори обумовлює седативний і снодійний ефекти.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13746
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5980
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43616
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=25076
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36883

19. A.

A. Адеметіонін бере участь в реакціях трансметилювання як донор метильної групи, а також є попередником тіолових сполук (цистеїну, таурину, глутатіону, CoA та ін.), виявляє гепатопротекторні, а також антидепресивні властивості. Антидепресивна дія обумовлена підвищенням вмісту серотоніну, мелатоніну та допаміну у ЦНС, помітна у перший тиждень, стабілізується протягом другого тижня лікування. Виявляє ефективність при рекурентних ендогенній і невротичній депресіях, резистентних до амітриптиліну. Перериває рецидиви депресії.

B. Глутаргін – сіль аргініну та глутамінової кислоти відіграє важливу роль у виведення з організму високотоксичного метаболіту обміну азотистих речовин − аміаку. Гіпоамоніємічні ефекти препарату реалізуються шляхом активації знешкодження аміаку в орнітиновому циклі синтезу сечовини, зв'язування аміаку у нетоксичний глутамін, а також підсилення виведення аміаку з ЦНС та його екскреції з організму. Глутаргін чинить також гепатопротекторну дію, зумовлену антиоксидантними, антигіпоксичними та мембраностабілізуючими властивостями, позитивно впливає на процеси енергозабезпечення в гепатоцитах.

C. Фосфоліпіди, що містяться у препараті ессенціалє за своєю хімічною структурою подібні до ендогенних фосфоліпідів, але мають набагато вищий вміст поліненасичених (ессенціальних) жирних кислот. Ці високоенергетичні молекули вбудовуються переважно у структури клітинних мембран та полегшують відновлення ушкоджених тканин печінки. Оскільки цис-подвійні зв'язки поліенових кислот перешкоджають паралельному розташуванню вуглеводневих ланцюгів мембранних фосфоліпідів, щільність розташування фосфоліпідних структур зменшується, внаслідок чого швидкість надходження і виведення речовин зростає. Мембранозв'язані ферменти утворюють функціональні одиниці, які можуть посилювати їх активність та забезпечувати фізіологічне протікання основних метаболічних процесів. Фосфоліпіди впливають на порушений ліпідний метаболізм шляхом регуляції метаболізму ліпопротеїнів, у результаті чого нейтральні жири та холестерин перетворюються на форми, придатні для транспортування, особливо завдяки збільшенню здатності ліпопротеїнів високої щільності приєднувати холестерин, та спрямовуються для подальшого

окиснення. Під час виведення фосфоліпідів через жовчовивідні шляхи літогенний індекс знижується і відбувається стабілізація жовчі.

D. Силімарин є рослинною активною складовою препарату карсил, отриманою з екстракту плодів рослини розторопші плямистої (Silybum marianum). Препарат виявляє гепатопротекторну та антиоксидантну дію, гальмує проникнення токсинів у клітини печінки, а також спричиняє фізико-хімічну стабілізацію клітинної мембрани гепатоцитів, обмежує або попереджує втрату розчинних компонентів (у тому числі трансаміназ) клітин печінки. Силімарин стимулює синтез білків (структурних і функціональних) та фосфоліпідів в уражених клітинах печінки (нормалізуючи ліпідний обмін), стабілізує їх клітинні мембрани, зв'язує вільні радикали (антиоксидантна дія), захищаючи таким чином клітини печінки від шкідливих впливів і сприяючи їх регенерації.

E. Фармакологічні властивості хофітолу обумовлені дією комплексу біологічно активних речовин, які входять до складу листя артишоку польового. Чинить жовчогінну, гепатопротекторну та сечогінну дію, також знижує вміст сечовини в крові. Інулін та інші складові, які містить артишок, покращують обмінні процеси в організмі. Дія препарату

Навчальні цілі. Серед наведених препаратів адеметіонін виявляє не лише гепатопротекторні, а й антидепресивні властивості. Антидепресивна дія обумовлена підвищенням вмісту серотоніну, мелатоніну та допаміну у ЦНС і розвивається у перший тиждень, стабілізується протягом другого тижня лікування.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42690
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42752
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23087
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36301
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34227

20. A.

A B, C, D, E. Анальгетичні препарати при головному болі не вживають більше двох днів без консультації із лікарем.

Навчальні цілі. Ненаркотичні анальгетики для симптоматичного лікування головного болю напруги без консультації лікаря припустимо вживати не більше 2 діб. Якщо є потреба прийому анальгетика при первинному головному болю (головний біль напруги або мігрень) більше 2 разів на тиждень – це є показом для огляду лікарем та проведення обстеження.

Перелік посилань:

https://www.webmd.com/migraines-headaches/pain-relief-headaches#1

21. E.

A, B, C, D. Наведені побічні явища не характерні при прийомі бромідів.

E. Нежить, кон’юнктивіт, гастроентероколіт – симптоми кумуляції при передозуванні бромідів (бромізм).

Навчальні цілі. Під впливом бромідів (солей бромисто-водневої кислоти) посилюються процеси гальмування у корі головного мозку; застосовувались в якості седативних засобів при неврозах, підвищеній дратівливості, безсонні, гіпертонічній хворобі, епілепсії, хореї. Кумуляція при передозуванні призводить до явищ бромізму (нежить, кон’юнктивіт, висипання на шкірі, бронхіт, гастроентероколіт, уповільнення мови, сонливість, погіршення пам’яті та зору, брадикардія тощо).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=16768
http://utis.in.ua/bromides/
https://pidruchniki.com/68146/meditsina/sedativni_zasobi

22. E.

A. Гідрохлортіазид – тіазидний діуретик помірної сили (гальмує реабсорбцію натрію менше ніж на 5-10%), зменшує виведення із сечею кальцію (первинно) та збільшує екскрецію магнію (вторинно).

B. Маніт – осмотичний діуретик, збільшує діурез, підвищує АТ.

C. Спіронолактон – калійзберігаючий сечогінниий засіб повільної та тривалої дії, гальмує реабсорбцію натрію менше, ніж на 3%. Показаний при первинному та вторинному гіперальдостеронізмі.

D. Тріамтерен – калійзберігаючий сечогінний засіб, неконкурентний антагоніст альдостерону. Зменшує виведення калію із сечею, суттєво не впливає на діурез.

E. Фуросемід – сечогінний лікарський засіб екстренної дії; гальмує на 10-25% реабсорбцію профільтрованого у клубочках натрію (швидкість виведення сечі понад 8 мл/хв), показаний при отруєннях

діалізабельними отрутами (тетраетилсвинець, чотирьох-хлористий вуглець, етиленгліколь тощо) та отруєнні грибами з малим об'ємом розподілу.

Навчальні цілі. Для форсованого діурезу застосовують фуросемід, контролюючи АТ, рівень електролітів та глюкози у сироватці крові, функцію печінки, нирок. Фуросемід гальмує на 10-25% реабсорбцію профільтрованого у клубочках натрію, показаний при отруєннях діалізабельними отрутами із малим об'ємом розподілу.

Перелік посилань:

https://www.drugs.com/search.php?searchterm=hydrochlorothiazide+

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38271

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30968

https://www.drugs.com/triamterene.html

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152

23 . B.

A. Адреналін – агоніст адренорецепторів, викликає дилатацію гладенької мускулатури дистального відділу бронхів, підвищення артеріального тиску, збільшення сили та частоти серцевих скорочень.

B. Атропін – неселективний М-холіноблокатор, блокує М-холінорецептори постсинаптичних мембран в синапсах, утворених постгангліонарними волокнами парасимпатичних нервів (nervus vagus) та виконавчим органом (наприклад, гладенькі м'язи жовчовивідних шляхів). Несприятливі побічні ефекти – сухість слизових оболонок, тахікардія, мідріаз, параліч акомодації, атонія кишечника, при передозуванні – збудження, судоми, галюцинації, параліч дихання.

C. Лідокаїн (ксикаїн) – місцевий анестетик з групи заміщених амідів. Місцевоанестезуючий засіб для термінальної, інфільтраційної та провідникової анестезії. Побічні реакції: збудження, запаморочення, порушення сну, сплутаність свідомості, сонливість, втрата свідомості, кома, ністагм, диплопія, мигтіння «мушок» перед очима, світлобоязнь, зупинка дихання тощо.

D. Прокаїн (новокаїн) – місцевий анестетик з групи складних ефірів, він тимчасово пригнічує збудження аферентних нервових закінчень, а також генерацію та проведення нервових імпульсів волокнами, що супроводжується втратою всіх видів чутливості. запамороченням, слабістю, зниженням АТ, колапсом, алергічними реакціями (дерматит, лущення шкіри, анафілактичний шок).

E. Фенілефрин (мезатон) стимулює альфа1-адренорецептори гладеньком'язових клітин артеріальних судин. Побічно викликає бронхоспазм, дихальну недостатність, диспное, закладеність носу, кашель, кон'юнктивіт, гіперемію кон'юнктиви ока, блефарит, кератит, блефароптоз, сльозотечу, світлобоязнь.

Навчальні цілі: Атропін міститься у рослинах родини пасльонових (красавка, белена, дурман). В очних краплях використовується для діагностичного розширення зіниці при дослідженні очного дна, а також у комплексній терапії запальних захворювань, травм ока і емболій, спазму центральної артерії сітківки. Крім розширення зіниць, викликає сухість у роті, дисфагію, зменшення моторики кишечнику, запор, затримку сечі тощо.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=18611

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38492

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43531

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40584

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39759

24. C.

A, B, D, E. Антисекреторні та ферментні препарати, спазмолітики та антибіотики не виявляють зв'язуючих, адсорбуючих та дезінтоксикуючих властивостей і тому не призначаються при отруєннях.

C. Ентеросорбенти (наприклад ентеросгель) не всмоктуються з кишечнику і не зазнають метаболічних або хімічних перетворень, адсорбують середньомолекулярні токсичні речовини екзо- та ендогенного походження, продукти незавершеного метаболізму тощо та природним шляхом виводить їх з організму. Таким чином ентеросорбенти усувають прояви токсикозу, покращують функцію кишечнику, печінки, нирок, нормалізують показники крові та сечі. Покриваючи слизову оболонку шлунку та кишечнику, захищають її від ерозивних процесів, сприяють підвищенню локального імунітету.

Навчальні цілі. Ентеросгель (ентеросорбент) не всмоктується у кишечнику і не зазнає перетворень, адсорбує середньомолекулярні токсичні речовини екзо- та ендогенного походження і виводить їх з організму.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6677

2.7. Клінічна фармакології протизапальних та антигістамінних лікарських засобів. Фармацевтична опіка

1. E.

A, B, C. Ацетилсаліцилова кислота, індометацин, диклофенак натрію належать до групи НПЛЗ. Механізм їх дії полягає у неселективній інактивації ЦОГ. Препарати виявляють ульцерогенний ефект. Не показані для ліквідації лихоманки у дітей.

D. Німесулід – НПЛЗ, що має протизапальні, аналгезуючі та жарознижувальні властивості. Він селективно інгібує ЦОГ-2 і пригнічує синтез простагландинів у осередку запалення. Препарат протипоказаний дітям віком до 12 років.

E. Парацетамол (ацетамінофен) відноситься до ненаркотичних аналгетиків, виявляє аналгетичну, жарознижувальну і слабку протизапальну дію через пригнічення синтезу простагландинів, впливаючи переважно на центр терморегуляції в гіпоталамусі (вплив на ЦОГ-3). Він підвищує поріг больової чутливості, має слабку протизапальну дію у результаті пригнічення синтезу простагландинів, блокує імпульси на чутливих до брадикініну рецепторах. При лихоманці у дітей застосовується парацетамол в сиропі або у ректальних супозиторіях.

Навчальні цілі. Для зменшення лихоманки і больового синдрому у дітей застосовується парацетамол (ацетамінофен) у віці старше 6 міс – в сиропі, а з 3 місяців – у ректальних супозиторіях.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2578

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35467

COX- 3, a cyclooxygenase-1 variant inhibited by acetaminophen and other analgesic /antipyretic drugs: Cloning, structure, and expression // N. V. Chandrasekharan, Hu Dai, K. Lamar Turepu Roos, Nathan K. Evanson, Joshua Tomsik, Terry S. Elton, and Daniel L. Simmons / Proc Natl Acad Sci. – USA, 2002. – T. 99, № 21. – C.13926-13931.

Effectiveness of paracetamol versus ibuprofen administration in febrile children: A systematic literature review / Narayan K1, Cooper S2, Morphet J1, Innes K1 // J Paediatr Child Health. – 2017. -№53(8). P. 800-807.

2. E.

A, B, C, D. Мефенамінова кислота, диклофенак натрію, ацетилсаліцилова кислота, індометацин належать до групи НПЛЗ. Вони пригнічують активність ЦОГ (переважно ЦОГ-1), внаслідок чого порушується біосинтез деяких простагландинів, зменшується тяжкість симптомів запалення. В результаті знижується індукована простагландинами підвищена чутливість нервових закінчень до механічних подразників і біологічно активних речовин, що утворюються у осередку запалення, а також агрегація тромбоцитів. При ревматоїдному артриті НПЛЗ можуть застосовувати в якості базисної терапії, сприяючи збільшенню об’єму рухів в уражених суглобах, зменшенню болю у стані спокою та при рухах. Однак всі вказані лікарські засоби мають ульцерогенний ефект.

E. Целекоксиб – НПЛЗ, селективний інгібітор ЦОГ-2, гальмує утворення простагландинів, виявляючи протизапальну і анальгезуючу дію. Оскільки не впливає на ЦОГ-1, не асоціюється із гастропатіями.

Навчальні цілі. Целекоксиб – селективний НПЛЗ (інгібує ЦОГ-2), не має ульцерогенного ефекту і може бути рекомендований для лікування суглобового синдрому у пацієнтів із супутньою патологією шлунково-кишкового тракту в стадії ремісії.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39725

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

The effect of COX-1 and COX-3 inhibitors on blood nitric oxide concentration / Kopff M., Kawalczyk E., Smigielski J. // Pol Merkur Lekarski. – 2009. -№26 (151). P. 49-51.

3. B.

A. Глібенкламід – пероральний цукрознижуючий лікарський засіб, похідне сульфонілсечовини. Результатом активації рецепторів сульфонілсечовини на β-клітинах острівців підшлункової залози є вивільнення запасів інсуліну та секреція інсуліну в кров. Застосовується для корекції рівню глюкози крові у

пацієнтів із цукровим діабетом типу 2.

B. Диклофенак натрію – нестероїдний протизапальний лікарський засіб, похідне фенілоцтової кислоти, виявляє виражену протизапальну дію, сильний та швидкий анальгетичний ефект. Диклофенак проникає в синовіальну рідину, де його максимальна концентрація досягається на 2-4 години пізніше, ніж у плазмі крові. Уявний Т1/2 із синовіальної рідини становить 3-6 годин. Через 2 години після досягнення максимальної концентрації у плазмі концентрація диклофенаку в синовіальній рідині залишається більш високою, ніж у плазмі крові; це явище спостерігається протягом 12 годин.

C. Кальцій бере участь в процесах збудливості та проведення нервового імпульсу, агрегації та адгезії тромбоцитів, вивільненні медіаторів із пресинаптичних закінчень, скороченні гладенької та посмугованої мускулатури, утворенні кісткової тканини, проникності судинної стінки тощо. Однак препарати кальцію не використовуються для лікування запалення і болю при остеоартриті.

D. Лоратадин – антигістамінний лікарський засіб II покоління, блокує периферичні H1-гістамінорецептори, не викликає седативного ефекту. Використовується для профілактики та лікування алергічних захворювань.

E. Преднізолон – синтетичний аналог глюкокортикоїдів. Основні ефекти – протизапальний, протиалергічний, імунодепресивний. Механізм протизапальної дії обумовлений підвищенням продукції ліпокортинів, що інгібують фосфоліпазу А та гальмують ліберацію арахідонової кислоти з мембранних фосфоліпідів з наступним пригніченням синтезу циклічних ендоперекисів, простогландинів, тромбоксану, оксикислот і лейкотрієнів. Впливає на усі фази запалення. Стабілізуючи мембрани лізосом, зменшує вихід лізосомальних ферментів, пригнічує синтез гіалуронідази, зменшує проникність капілярів і утворення запального ексудату, поліпшує мікро циркуляцію, знижує продукцію лімфокінів (інтерлейкіну 1 і 2, гамма-інтерферону) у лімфоцитах і макрофагах, гальмує міграцію макрофагів, процеси інфільтрації і грануляції, пригнічує вивільнення еозинофілами медіаторів запалення, зменшує продукцію колагену і мукополісахаридів, активність фібробластів. Показаннями для застосування є стани, що вимагають системної або місцевої терапії глюкокортикоїдами: хвороби сполучної тканини, аутоімунні захворювання, алергічні стани, анафілактичний шок, бронхіальна астма, а також для зниження внутрішньо черепного тиску, реакції відторгнення трансплантанта; деякі дерматологічні, гематологічні, печінкові, неврологічні, ниркові і шлунково-кишкові захворювання, також використовується як проти блювотний засіб у поєднанні з хіміотерапією і як компонент у схемах лікування лейкозів, лімфом, мієломної хвороби.

Навчальні цілі: НПЛЗ (в т.ч. диклофенак натрію) – група лікарських засобів, яка широко застосовується у клінічній практиці завдяки унікальному поєднанню протизапального, анальгетичного та жарознижувального ефектів (в т.ч. – при лікуванні пацієнтів із тривалим больовим синдром, запаленням суглобів тощо).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42709
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=40187
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32770
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13010

4. D.

A, B, C. Ферменти простациклінсинтаза, тромбоксансинтаза та ліпооксигеназа не є субстратами для впливу НПЛЗ.

D. Циклооксигеназа-1 – структурний ензим, постійно присутній у клітинах різних органів, регулює продукцію простагландинів в т.ч. клітинами слизової оболонки шлунково-кишкового тракту. Протизапальна дія НПЛЗ обумовлена інактивацією ЦОГ-2, а викликані побічні реакції – інактивацією ЦОГ-1 (зменшується утворення слизу і захист слизової оболонки від травматичних впливів оточуючого середовища, їжі тощо).

E. Циклооксигеназа-2 каталізує утворення простагландинів під час запалення, в нормальних умовах присутня в тканинах у край низьких концентраціях, проте на фоні запалення її рівень різко зростає.

Навчальні цілі: Ульцерогенна дія індометацину (неселективний НПЛЗ) обумовлена інактивацією ЦОГ-1 (зменшується утворення слизу і захист слизової оболонки від травматичних впливів оточуючого середовища, їжі тощо).

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806

5. C.

A. Дротаверин впливає на тонус гладеньких м’язів жовчних шляхів та виявляє холеспазмолітичну дію.

B. Кларитроміцин – антибіотик макролідного ряду, застосовується при лікуванні виразкової хвороби для ерадикації гелікобактерної інфекції.

C. Омепразол – препарат із групи інгібіторів протонної помпи, може використовуватись для захисту слизової оболонки травного каналу від дії НПЛЗ.

D. Папаверин є спазмолітиком міотропної дії, препарат послаблює тонус жовчних шляхів.

E. Целекоксиб – НПЛЗ, що виявляє високу селективність щодо ЦОГ-2, є безпечнішим при застосуванні у пацієнтів із патологією травного тракту.

Навчальні цілі: У пацієнтів групи ризику (супутні захворювання травного каналу, одночасне призначення глюкокортикоїдів тощо) прийом НПЛЗ повинен супроводжуватись застосуванням лікарських засобів, які захищають слизову оболонку травного каналу (може використовуватись синтетичний аналог простагландину Е2 мізопростол, інгібітор протонної помпи омепразол тощо).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28780
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31770
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=26522
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

Ткач С.М., Онищук Л.А. Преимущества и недостатки различных стратегий профилактики НПВП-гастропатий. Здоровья України. 2016. http://health-ua.com.

6. D.

A, B, C, E – індометацин, ацетилсаліцилову кислоту, целекоксиб, диклофенак натрію не призначають дітям до 12 років.

D. Парацетамол є одним із найбільш безпечних анальгетичних лікарських засобів, виявляє переважно центральну анальгетичну та жарознижуючу дію, а також дуже слабку периферичну протизапальну дію.

Навчальні цілі: Для дітей найбільш безпечним анальгетичним засобом є парацетамол. На відміну від НПЛЗ не виявляє гастротоксичність, не викликає синдром Рея.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2578
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

7. C.

A. Диклофенак натрію – НПЛЗ, похідний фенілоцтової кислоти, виявляє протизапальну та анальгезуючу дію, використовується для полегшення легкого та помірного гострого болю, пов'язаного з остеоартритом і ревматоїдним артритом.

B, E. Преднізолон та метилпреднізолон – глюкокортикоїди, їм властива цитотоксичність до певних субпопуляцій Т-клітин, їх імунологічні ефекти обумовлені здатністю модифікувати функції клітин, включатись у клітинний цикл активованих лімфоїдних клітин. При ревматоїдному артриті призначаються в першу чергу при вісцеральних формах захворювання на нетривалий термін разом із метотрексатом до розвитку ефекту від метотрексату. Серед побічних ефектів – остеопороз.

C. Метотрексат – цитотоксичний лікарський засіб, що використовується для лікування системних захворювань сполучної тканини, оскільки пригнічує запальні реакції аутоімунного характеру. Відноситься до «хворобомодифікуючих засобів» базисної терапії ревматоїдного артриту.

D. Німесулід – НПЛЗ, селективний інгібітор ЦОГ-2 групи метансульфонанілідів, який виявляє протизапальну, знеболювальну та жарознижувальну дію. Є препаратом другої лінії для лікування гострого болю.

Навчальні цілі: При ревматоїдному артриті цитостатики (метотрексат) призначають, враховуючи їх здатність пригнічувати поділ Т-лімфоцитів, їх перетворення в хелпери, супресори та у цитотоксичні клітини. В результаті порушується кооперація Т- та В-лімфоцитів, утворення імуноглобулінів та ревматоїдного фактору, а також імунних комплексів та цитотоксинів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13010
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35170
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35467
https://www.drugs.com/tips/diclofenac-patient-tips

8. A.

A. Диклофенак натрію – НПЛЗ, похідний фенілоцтової кислоти, виявляє протизапальну та анальгезуючу дію, використовується для полегшення легкого та помірного гострого болю, пов'язаного з остеоартритом і ревматоїдним артритом, та внаслідок інших причин.

B. Дротаверин безпосередньо впливає на тонус гладеньких м’язів жовчних шляхів та виявляє холеспазмолітичну дію.

C. Платифілін – природний алкалоїд, виявляє М-холіноблокуючу дію, порушує передачу нервових імпульсів з постгангліонарних холінергічних нервів на ефекторні органи та тканини, що іннервуються ними (серце, гладком’язові органи, залози зовнішньої секреції). Частково блокує Н-холінорецептори. Холіноблокуюча дія більшою мірою виявляється при підвищеному тонусі парасимпатичної вегетативної нервової системи або дії агоністів М-холінорецпторів.

D. Тіаміну бромід – водорозчинний вітамін, регулює вуглеводний та інші види обміну, ліквідує метаболічний ацидоз.

E. Ціанокобаламін – в організмі перетворюється у кофактор кобамід, який входить до складу різних відновлюючих ферментів (редуктаз). Редуктази відновлюють фолієву кислоту до тетрагідрофолієвої, яка активує поділ клітин; підтримують активність сульфгідрильних груп у різноманітних білках та ферментах. Вказані механізми активують процеси нормобластного кровотворення, генерації тканин, нормалізують обмін речовин.

Навчальні цілі: Диклофенак натрію застосовують для лікування больового синдрому при запальних процесах суглобів та при болю в хребті.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41786
https://www.drugs.com/tips/diclofenac-patient-tips
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41458
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28239
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41356
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44761

9. D.

A. Вікасол – синтетичний аналог вітаміну К, водорозчинний, його розглядають як вітамін К3 (менадіон). Антикоагулянтний ефект викликає метаболіти, що утворились з нього в печінці – вітаміни К3 та К2.

B. Диклофенак натрію – НПЛЗ, похідний фенілоцтової кислоти, виявляє протизапальну та анальгезуючу дію.

C. Ацетилсаліцилова кислота виявляє протизапальну, жарознижувальну, а також анальгезуючу дію, що пов’язано з інактивацією ферменту ЦОГ (переважно ЦОГ-1), і пригніченням синтезу простагландинів, простацикліну та тромбоксану.

D. Лоратадин – антигістамінний препарат ІІ покоління, високотропний до Н1-рецепторів, не проходить через гематоенцефалічний бар’єр.

E. Ретинолу ацетат – жиророзчинний вітамін, що забезпечує ріст, диференціацію тканин, нормальну репродуктивну функцію.

Навчальні цілі: Антигістамінна активність лоратадину обумовлена здатністю через блокаду Н1-гістамінорецепторів усувати периферичні ефекти гістаміну саме у тих тканинах, що переважно залучаються до клінічних проявів алергії.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=343
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32770
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29711

10. B.

A, D. Фексофенадин, дезлоратидин – антигістамінні лікарські засоби ІІ покоління. Не проходять через гематоенцефалічний бар’єр і тому не мають дозозалежного впливу на ЦНС, когнітивну та психомоторну функції. Це дозволяє їх призначати пацієнтам, професіональна діяльність яких потребує підвищеної уваги. Пролонгована дія препаратів дозволяє застосовувати їх один раз на добу, незалежно від прийому їжі та інших лікарських засобів.

B. Клемастин – антигістамінний лікарський засіб І покоління, основним недоліком якого є седативний

ефект, обумовлений проходженням через гематоенцефалічний бар'єр та блокадою Н1-рецепторів в ЦНС. Також можуть бути порушення координації, запаморочення, в'ялість, погіршення концентрації уваги.

С. Лоратадин – антигістамінний лікарський засіб ІІ покоління, високо тропний до Н1-рецепторів, нездатний в терапевтичних дозах проходити через гематоенцефалічний бар'єр.

Е. Цетиризин – антигістамінний лікарський засіб ІІ покоління. Виявляє помірну М-холінолітичну та седативну дію, не рекомендують його застосовувати водіям автотранспорту та пацієнтам тих професій, що потребують точної координації рухів, активної розумової діяльності.

Навчальні цілі: Суттєвою перевагою клемастину, як і інших антигістамінних препаратів І покоління, є наявність ін'єкційних лікарських форм для лікування гострих алергічних станів (анафілактичного шоку, набряку Квінке, кропив'янки, екземи). Недоліками препаратів І покоління є необхідність призначення їх у високих дозах для досягнення основного фармакологічного ефекту. Проходячи через гематоенцефалічний бар'єр клемастин пригнічує діяльність ЦНС.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35715
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8647
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32770
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44567
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1165

11. А.

А. Дифенгідрамін (димедрол) – антигістамінний препарат І покоління, діє на периферичні та центральні Н1-рецептори гістаміну на мембранах клітин різних тканин за принципом оборотної конкуренції з гістаміном.1

В, С, D, Е. Антигістамінні препарати І покоління (дифенгідрамін) перешкоджають переважно проявам ефектів гістаміну. Вони не впливають на синтез та вивільнення гістаміну із мастоцитів, активованих IgE – антитілами або комплементом, не гальмують проявів інших медіаторів алергії (простагландинів, лейкотрієнів, цитокінів), протеаз, не впливають на інші ланки імунної системи, залучені у реалізацію алергічного процесу.

Навчальні цілі: В основу ефектів антигістамінних лікарських засобів І покоління (дифенгідрамін) покладена, насамперед, їх здатність блокувати центральні та периферичні Н1-рецептори, але також і рецептори серотоніну, альфа-адренорецептори та М-холінорецептори.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42860

12. А.

А. Кетотифен запобігає викиду біологічно активних речовин (гістаміну, лейкотрієнів, лімфокінів) опасистими клітинами. Суттєво і тривало неконкурентно блокує Н1-гістамінові рецептори. Препарат із недоказовою дією.

В. Клемастин – блокатор Н1-рецепторів гістаміну. Виявляє протиалергійну, протисвербіжну й антиексудативну дії, зменшує проникність капілярів.

С. Кромолін натрію блокує вхід іонів кальцію в опасисті клітини (лаброцити), гальмує їх дегрануляцію та вивільнення з них гістаміну, брадикініну, серотоніну, простагландинів та інших медіаторів, що спричинюють розвиток алергії і запалення. Препарат із недоказовою дією.

D. Лоратадин вибірково блокує гістамінові Н1-рецептори. Виявляє протиалергійну, антиексудативну, протисвербіжну дію.

Е. Фексофенадин – антигістамінний лікарський засіб із селективним блокуванням Н1-гістамінових рецепторів.

Навчальні цілі. Згідно інструкції, кетотифен запобігає викиду біологічно активних речовин (гістаміну, лейкотрієнів, лімфокінів) опасистими клітинами. Показаний при алергічному риніті. Ефективність препарату не доведена даними доказової медицини

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14274
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8647
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32770
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29502
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4004

13. Е

A, B, C, D. Тривалість лікування є недостатньою для досягнення стійкого клінічно значимого ефекту.

E. Фармакотерапія кетотифену має тривати не менше 2-3 міс.

Навчальні цілі. Кетотифен є антигістамінним засобом для системного застосування. Згідно інструкції препарат запобігає викиду біологічно активних речовин (гістаміну, лейкотрієнів, лімфокінів) опасистими клітинами, а серед показань – симптоматичне лікування алергійного риніту. Вважається, що фармакотерапія має тривати не менше 2-3 місяців. Ефективність лікарського засобу не доведена даними доказової медицини.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14274

Емельянов А.В. Клиническое применение Н1 – антигистаминных препаратов. Болезни дыхательных путей. – 2016. – №4. – С. 74-81.

14. C.

A, B, D, E. Дифенгідрамін, хлоропірамін, клемастин, мебгідролін належать до антигістамінних лікарських засобів І покоління. Дані лікарські засоби здатні впливати на центральну нервову систему та викликати сонливість, порушення координації, запаморочення, млявість, зниження здатності концентрувати увагу.

C. Лоратадин належить до антигістамінних лікарських засобів ІІ покоління, у терапевтичних дозах не проходить через гематоенцефалічний бар'єр і не викликає побічних реакцій з боку центральної нервової системи.

Навчальні цілі: Лоратидин – антигістамінний лікарський засіб ІІ покоління. Виявляє протиалергічну, антиексудативну, протисвербіжну дію; зменшує проникність капілярів, спазм гладенької мускулатури, запобігає розвитку набряку тканин. Не спричиняє звикання. Лоратидин не виявляє седативного ефекту, оскільки не проходить крізь гематоенцефалічний бар'єр.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42860

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8647

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32770

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=430

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34247

Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии практикум: учебное пособие/ под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева, Л.С. Долженкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

15. D.

A. Адреналіну гідрохлорид стимулює альфа- та бета-адренорецептори різної локалізації. Виявляє виражену дію на гладенькі м'язи внутрішніх органів, серцево-судинну і дихальну системи, активує вуглеводний та ліпідний обмін.

B. Вікасол (вітамін К) підвищує згортання крові внаслідок посилення синтезу в печінці II, VII, IX і X факторів гемокоагуляції та стабілізації проконвертину.

C. Кальцію хлорид належить до розчинів електролітів. Препарат, крім усунення гіпокальціємії, зменшує проникність судин, виявляє протиалергійну, протизапальну, кровоспинну дію.

D. Кислота ацетилсаліцилова – НПЛЗ, що має протизапальну, жарознижувальну, анальгезуючу та антиагрегантну дію (гальмуючи утворення тромбоксану А2). В малих дозах (100-300 мг) застосовується як антиагрегантний лікарський засіб.

E. Преднізолон належить до синтетичних глюкокортикоїдних препаратів, що є аналогами гормонів, які синтезуються корою надниркових залоз. Має виражену протизапальну, антигістамінну, імуносупресивну, антиексудативну та катаболічну дію, а також зменшує свербіж шкіри.

Навчальні цілі. Антиагрегантна дія кислоти ацетилсаліцилової пов'язана із гальмуванням утворення тромбоксану А2 та синтезу протромбіну у печінці через необоротне інгібування ЦОГ-1. В результаті зростає протромбіновий час.

Перелік посилань

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=5028

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=343

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=19297

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13010

http://www.discoverymedicine.com/Nan-Chiang/files/2009/08/chiang_24_fig2.jpg.jhtml?id=2

16. A.

A, C, D, E. Зміна абсорбції (в нормі біодоступність 70%), обсягу розподілу, зв`язування з білками (в нормі 80-90%) не може суттєво підвищити концентрацію ацетилсаліцилової кислоти в крові і отже вплинути на схильність до кровоточивості.

B. Необоротні порушення синтезу в тромбоцитах тромбоксану А2 обумовлюють антиагрегантну дію ацетилсаліцилової кислоти. Також ацетилсаліцилова кислота блокує ЦОГ ендотеліальних клітин, в яких синтезується простациклін, що має антиагрегантну активність.

Навчальні цілі. Одним із ускладнень терапії при застосуванні кислоти ацетилсаліцилової, є розвиток кровотеч (частота – від 1% до 10%), це пов'язано із гальмуванням синтезу протромбіну і є дозозалежним. Тому велике значення має використання низьких доз лікарського засобу та особлива обережність у пацієнтів з іншими факторами ризику кровоточивості.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221

https://www.drugs.com/sfx/acetylsalicylic-acid-side-effects.html

17. D.

A, B, C, E. Комбінація варфарину та ацетилсаліцилої кислоти не збільшує ризик кардіотоксичності, нефротоксичності, нейротоксичності, остеопорозу.

D. Ацетилсаліцилова кислота, за рахунок антитромбоцитарної дії, збільшує ризик кровотечі при застосуванні варфарину за рахунок фармакодинамічного сінергізму. Також саліцилати витісняють варфарин від зв'язку із білками плазми крові, що підвищує концентрацію вільної фракції варфарину і ризик кровотеч.

Навчальні цілі. Прийом ацетилсаліцилової кислоти пацієнтом, який регулярно вживає варфарин, є небезпечним внаслідок фармакокінетичної (конкуренція за зв'язок із білками плазми крові і підвищення концентрації вільної фракції варфарину у крові) та фармакодинамічної (синергізм) взаємодії (збільшення ризику кровотечі). При одночасному застосуванні кислоти ацетилсаліцилової із варфарином показник МНВ має бути у межах 2,0-2,5.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8010.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221

1 8. C.

A, B, D, E. Антагоністи кальцію, інгібітори АПФ, нітрати, серцеві глікозиди не впливають на концентрацію в крові та ефекти петльових діуретиків.

C. НПЛЗ знижують антигіпертензивний і діуретичний ефекти петльових діуретиків за рахунок пригнічення синтезу простагландинів.

Навчальні цілі. НПЛЗ знижують діуретичний та антигіпертензивний ефекти петльових діуретиків, оскільки пригнічують синтез простагландинів. У пацієнтів із хронічною нирковою недостатністю спільний прийом фуросеміду і ацетилсаліцилової кислоти зменшує кліренс креатиніну. У пацієнтів, які вживають фуросемід і саліцилати, внаслідок конкуренції при нирковій екскреції можуть виникнути токсичні ефекти через уповільнення виведення саліцилатів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41153

19. C.

A. Неогемодез належить до плазмозамінних розчинів, зменшує в'язкість крові, зв'язує токсичні продукти, що знаходяться у кровоносному руслі і виводить їх через нирки з організму.

B. Пеніцилін – бета-лактамний антибіотик, не показаний для ліквідації алергічного запалення.

C. Преднізолон – синтетичний аналог глюкокортикоїдів. Чинить протизапальну, протиалергічну, імунодепресивну, протишокову і антитоксичну дію. Протиалергічні та імуносупресивні властивості препарату зумовлені гальмуванням розвитку лімфоїдної тканини з її інволюцією при тривалому застосуванні, зниженням числа циркулюючих Т- і В-лімфоцитів, пригніченням дегрануляції тучних клітин, пригніченням продукції антитіл. Протишокова дія препарату зумовлена підвищенням реакції судин на ендо- і екзогенні судинозвужувальні речовини, з відновленням чутливості рецепторів судин до катехоламінів і підсиленням їх гіпертензивного ефекту, а також затримкою виведення з організму натрію і води.

D. Реополіглюкін – плазмозамінний колоїдний розчин декстрану (полімеру глюкози), фармакологічна дія якого виявляється у покращенні реологічних властивостей крові, зниженні її в'язкості, відновленні мікроциркуляторного кровотоку, запобіганні та усуненні агрегації формених елементів, нормалізації артеріального та венозного кровообігу. Не є засобом невідкладної допомоги при алергічному стані.

E. Свіжозаморожена плазма – використовують для нормалізації факторів згортання крові. Не є засобом

невідкладної допомоги при алергічному стані (термін реєстрації до 24.06.19, наказ МОЗ 665 від 24.09.2014).

Навчальні цілі. Преднізолон ліквідує клінічні прояви алергії через перешкоджання утворення основних медіаторів ексудативної фази запалення, стабілізує клітинні та лізосомальні мембрани, що попереджує поширення запального процесу; покращує мікроциркуляцію у осередку запалення.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36029
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=25812
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=27076
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34573
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35981

20. C.

A, B, D, E. Кеторолак (від 16 років), ацетилсаліцилову кислоту (ризик виникнення синдрому Рея), диклофенак натрію, піроксикам не застосовують в дитячому віці.

C. Ібупрофен – НПЛЗ, відноситься до похідних пропіонової кислоти. Має виражені аналгетичні, жарознижувальні та протизапальні властивості. Пригнічує синтез простагландинів, гальмує викликану АДФ і колагеном агрегацію тромбоцитів.

Навчальні цілі. Парацетамол та ібупрофен є препаратами першої лінії для ліквідації болю та лихоманки у дітей. Ібупрофен застосовують у дітей масою тіла більше 20 кг (з 6 років), починає діяти через 20-30 хвилин після прийому.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13064
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44058
https://beta.nhs.uk/medicines/ibuprofen-for-children/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171

21. A.

A. При застосуванні ацетилсаліцилової кислоти у дітей при деяких вірусних захворюваннях, особливо при грипі типу А, грипі типу В та вітряній віспі, існує ризик розвитку синдрому Рея, що характеризується швидко прогресуючою токсичною енцефалопатією та розвитком жирової інфільтрації печінки. Лабораторно синдром Рея супроводжується гіперамоніємією, підвищенням активності амінотрансфераз у сироватці крові (більш ніж у 3 рази) при нормальному рівні білірубіну.

B. Ібупрофен – з побічних ефектів найчастіше зустрічається гастропатія.

C. Метамізол натрію – заборонений до вживання внаслідок небезпеки розвитку агранулоцитозу, можна призначати дітям старше 12 років у окремих випадках.

D. Для дітей найбільш безпечним анальгетичним засобом є парацетамол. На відміну від нестероїдних протизапальних лікарських засобів не виявляє гастротоксичність, не викликає синдром Рея.

E. Целекоксиб в дитячому віці не застосовуються, проте не викликає синдром Рея.

Навчальні цілі. Ацетилсаліцилова кислота у дітей із вірусною інфекцією може спричиняти розвиток печінкової енцефалопатії (синдром Рея) і тому може застосовуватись при лікуванні лише дітей віком від 15 років.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42232
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2578
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

22. D.

A. Ібупрофен – НПЛЗ, відноситься до похідних пропіонової кислоти. Має виражені аналгетичні, жарознижувальні та протизапальні властивості. Пригнічує синтез простагландинів, гальмує викликану АДФ і колагеном агрегацію тромбоцитів.

Парацетамол (ацетамінофен) відноситься до ненаркотичних анальгетиків, виявляє аналгетичну, жарознижувальну і слабку протизапальну дію через пригнічення синтезу простагландинів, впливаючи переважно на центр терморегуляції в гіпоталамусі (вплив на ЦОГ-3). Він підвищує поріг больової чутливості, має слабку протизапальну дію у результаті пригнічення синтезу простагландинів, блокує імпульси на

чутливих до брадикініну рецепторах. Не впливає на водно-сольовий обмін і слизову оболонку шлунково-кишкового тракту.

B, C, D, E. Ці комбінації містять кофеїн, що відноситься до психостимуляторів і тому протипоказаний при артеріальній гіпертензії.

Навчальні цілі. Прийом кофеїну може призвести до підвищення АТ. Правильна відповідь: комбінація парацетамолу та ібупрофену. Однак, ібупрофен, впливаючи на синтез простагландинів у нирках, може зменшувати ефективність антигіпертензивних лікарських засобів. Діуретики можуть підвищувати ризик нефротоксичного впливу НПЛЗ.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39818
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=32632
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20758

23. E.

A, B, C, D. Використання НПЛЗ (диклофенаку натрію, ацетилсаліцилової кислоти, ібупрофену, індометацину) при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, гастриті, шлунково-кишковій кровотечі протипоказано через їх вплив на ЦОГ-1 і ризик виникнення гастропатій.

E. Парацетамол (ненаркотичний анальгетик) невибірково блокує ЦОГ, переважно в ЦНС, впливаючи на центри болю і терморегуляції. У осередку запалення клітинні пероксидази нейтралізують вплив парацетамолу на ЦОГ і тому практично відсутній протизапальний ефект. Не впливає на синтез простагландинів в периферичних тканинах, не порушує водно-сольовий обмін і не сприяє пошкодженню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту.

Навчальні цілі. Парацетамол не пригнічує синтез простагландинів у периферичних тканинах і тому може застосовуватись для ліквідації больового синдрому та лихоманки у пацієнтів із гастритом у анамнезі.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42232
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39818

24. A.

A. Ацетилсаліцилову кислота гальмує активність тромбоцитів через пригнічення утворення тромбоксану А-2, наявність якого є обов'язковою умовою агрегації тромбоцитів.

B, C, D, E. Препарати з групи НПЛЗ диклофенак натрію, індометацин та піроксикам, а також ненаркотичний анальгетик парацетамол не застосовуються для профілактики кардіоваскулярних ускладнень. Індометацин виявляє слабку антиагрегаційну дію, проте для комбінованої терапії застосовують ацетилсаліцилову кислоту.

Навчальні цілі. Ацетилсаліцилова кислота, пригнічуючи продукцію тромбоксану А2, гальмує агрегацію тромбоцитів і тому застосовується в моно- або комбінованій терапії (з клопідогрелем) для вторинної профілактики кардіоваскулярних ускладнень (інфаркту міокарду та мозкового інсульту). Створено фіксовані комбінації цих двох лікарських засобів (клопідогрель і ацетилсаліцилова кислота 75 мг і 75 мг або 75 і 100 мг). Результати деяких досліджень вказують на недоцільність даної комбінації, оскільки ризик виникнення мозкового інсульту при цьому вищий, ніж при прийомі лише ацетилсаліцилової кислоти.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44058
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39818
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42340
http://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/3839/1/45-48.pdf
http://www.medicusamicus.com/index.php?action=1x1739x1
https://www.ema.europa.eu/documents/product-information/clopidogrel/acetylsalicylic-acid-zentiva-previously-duocover-epar-product-information_en.pdf
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23777967

25. B.

A. Показаннями для застосування ацетилсаліцилової кислоти є симптоматичне лікування больових синдромів слабкої та середньої інтенсивності різноманітного генезу (у тому числі – запального), лихоманка та профілактика тромбозів.

B. Диклофенак натрію – нестероїдний протизапальний лікарський засіб, похідне фенілоцтової кислоти, виявляє виражену протизапальну дію, сильний та швидкий анальгетичний ефект. Диклофенак проникає в синовіальну рідину, де його максимальна концентрація досягається на 2-4 години пізніше, ніж у плазмі крові. Уявний Т1/2 із синовіальної рідини становить 3-6 годин. Через 2 години після досягнення максимальної концентрації у плазмі концентрація диклофенаку в синовіальній рідині залишається більш високою, ніж у плазмі крові; це явище спостерігається протягом 12 годин. У формі гелю застосовують місцево у разі суглобового та м'язового болю, при неефективності лікування переходять на застосування препарату системної дії.

C. Глюкокортикостероїди (ГКС) для місцевого (зовнішнього) застосування проявляють протизапальну, епідермостатичну, антиалергічну, імунодепресивну й місцевоанестезуючу дію. Протизапальна дія супроводжується вазоконстрикцією, зменшенням свербежу і болю у місці аплікації, порушенням міграції лімфоцитів і макрофагів у ділянці запалення. ГКС чинять антимітотичний і антипроліферативний ефект. Важливим аспектом протизапальної дії ГКС є стимуляція утворення ліпокортину, що зменшує утворення арахідонової кислоти і тим самим зменшує утворення медіаторів запалення та алергії. Стабілізація клітинних мембран відіграє істотну роль у механізмі дії ГКС. При нашкірному застосуванні практично не проявляє системних глюкокортикоїдних і мінералокортикоїдних ефектів. Застосовують у складі комплексної терапії запальних та алергічних захворювань шкіри немікробної етіології.

D. Показаннями для застосування метамізолу є больовий синдром малої і середньої інтенсивності різного походження і локалізації, гіпертермічний синдром, ниркова і печінкова коліки (у комбінації із спазмолітичними засобами). Механізм дії обумовлений інгібуванням циклооксигенази, що призводить до зниження синтезу простагландинів, які обумовлюють у вогнищі запалення розвиток болю, підвищення температури і збільшення тканинної проникності, а також порушенням проведення больових екстра- і пропріорецептивних імпульсів, підвищенням порога збудження таламічних центрів больової чутливості, підвищенням тепловіддачі. Внаслідок високої частоти алергічних реакцій, у т. ч. з летальним наслідком, парентеральне введення метамізолу натрію можливе лише при наявності умов для проведення протишокової терапії.

E. Лікувальна дія німесуліду зумовлена тим, що він взаємодіє з каскадом арахідонової кислоти і знижує біосинтез простагландинів шляхом інгібіції циклооксигенази. Лікарський засіб слід застосовувати тільки як препарат другої лінії. Рішення про призначення потрібно приймати на основі оцінки усіх ризиків для конкретного пацієнта.

Навчальні цілі. Для зменшення ризику побічних ефектів (гастропатії) при нетяжкому запаленні суглобів, м'язів, зв'язок та сухожиль ревматичного або травматичного ґенезу доцільно при початковій терапії призначати диклофенак натрію місцево у формі гелю. Преднізолон у мазі внаслідок всмоктування може викликати системні побічні ефекти. Німесулід є препаратом другої лінії, його застосовують після оцінки усіх ризиків для конкретного пацієнта. Парентеральне введення метамізолу натрію можливе лише при наявності умов для проведення протишокової терапії. З аналгетичною та протизапальною метою ацетилсаліцилова кислота застосовується у дозі 0,5-1,0 г кожні 4-8 год не більше 3-5 діб.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=2501
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42232
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35467
Фармацевтична опіка. Практичний посібник (протоколи провізора/фармацевта та алгоритми фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів) за редакцією проф. І.А. Зупанця та акад.НАН України, проф. В.П. Черниха.

26. E.

A. Вітаміни групи *B* не впливають на етіологію та патогенез захворювання.

B, C. Застосовувати НПЛЗ місцевої дії та місцевоподразнювальні засоби при інфекційній патології нирок та сечових шляхів не доцільно.

D, E. B. Анальгетик-антипіретик (наприклад, парацетамол) може дещо зменшити симптоми захворювання, однак не забезпечить етіотропного лікування. Призначення будь яких препаратів при

симптоматиці гострих захворювань сечової системи без призначення лікарем заборонене.

Е. Наявність болю у попереку, лихоманки, слабості, болючості при сечовипусканні може вказувати на наявність у пацієнта пієлонефриту (інфекційне-запальне захворювання нирок та ниркових мисок). Терапія повинна включати етіотропну антибактеріальну терапію часто із урахуванням патогенної мікрофлори та її чутливості до антимікробних препаратів. Потрібно терміново звернутись до лікаря.

Навчальні цілі. Призначення будь яких препаратів при синдромі гострого живота або симптоматиці гострих захворювань сечового тракту заборонене. Їх застосування може вплинути на симптоматику та клінічну картину, що негативно вплине на встановлення діагнозу. Потрібно терміново звернутися до лікаря. При інфекційному захворюванні нирок та сечових шляхів призначається антибактеріальна терапія. Для цього попередньо необхідно взяти матеріал для бактеріологічного обстеження і встановити чутливість патогенної флори до антибіотика.

Перелік посилань:

https://www.webmd.com/pain-management/bladder-pain

https://www.healthline.com/symptom/flank-pain

Фармацевтична опіка. Практичний посібник (протоколи провізора/фармацевта та алгоритми фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів) за редакцією проф. І.А. Зупанця та акад.НАН України, проф. В.П. Черниха.

27. С.

А. Збільшення дози НПЛЗ призведе до збільшення ризику гастропатії

В, D. Збільшення або зменшення дози хондропротекторів є неефективним

С. Хондропротектори чинять протизапальну, знеболювальну, хондропротекторну і регенеративну дію. Уповільнюються процеси пошкодження хрящової тканини та резорбція кісткової тканини, відновлюється хрящева тканина, прискорюється утворення кісткової мозолі при травмах, відновлюється функція суглобів. На ранніх стадіях запального процесу хондропротектори (наприклад, натрію хондроїтину сульфат) пригнічують його активність і, таким чином, сповільнюється дегенерація хрящової тканини. Зменшується біль, поліпшується функція суглобів та зменшується потреба у нестероїдних протизапальних засобах. Окрім того, зменшується стиснення сполучної тканини, «змащуються» суглобові поверхні та нормалізується продукування суглобної рідини. Це дозволяє зменшити використання НПЛЗ або знизити дози останніх на 36%, що знижує ризики розвитку гастропатії

Е. Хондропротектори не впливають на фармакокінетику інших лікарських засобів.

Навчальні цілі. При лікуванні дегенеративних і дистрофічних процесів у суглобах доцільно в комплекс лікування включати хондропротектори. Хондроїтину сульфат – високомолекулярний мукополісахарид. Він є основним компонентом протеогліканів, які разом із колагеновими волокнами утворюють хрящовий матрикс. Препарат гальмує процес дегенерації та стимулює регенерацію хрящової тканини, замінюючи хондроїтину сульфат суглобного хряща, катаболізований патологічним процесом. Інгібує металопротеїнази, знижує активність гіалуронідази. Частково блокує викид вільних радикалів кисню і тому виявляє протизапальний та анальгезуючий ефекти. При одночасному застосуванні із глюкокортикоїдами і НПЛЗ дозволяє знизити потребу в них. Отже, зменшує ризик побічних ефектів НПЛЗ, підвищує ефективність лікування.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35652

https://doi.org/10.22141/2224-1507.8.1.2018.130696

28. Е.

А, В, С. Ацетилсаліцилова кислота, індометацин, диклофенак натрію – неселективні НПЛЗ, впливають і на ЦОГ-1 і на ЦОГ-2, як побічний прояв – гастропатії.

D. Парацетамол (ненаркотичний анальгетик) невибірково блокує ЦОГ, переважно в ЦНС, впливаючи на центри болю і терморегуляції. У осередку запалення клітинні пероксидази нейтралізують вплив парацетамолу на ЦОГ і тому практично відсутній протизапальний ефект. Не показаний до застосування.

Е. Целекоксиб є селективним інгібітором ЦОГ, переважно пригнічує ЦОГ-2. Підвищення активності ЦОГ-2 у відповідь на дію протизапальних факторів призводить до синтезу і накопичення простагландинів, більшою мірою простагландину Е2, який викликає розвиток запалення, набряку і болю.

Навчальні цілі. При подагричному артриті для зменшення запалення використовують НПЛЗ. Враховуючи ускладнений анамнез щодо ерозивного гастриту доцільно призначити селективний інгібітор ЦОГ-2 целекоксиб, який виявляє протизапальну і анальгезуючу дію, але не викликає побічних ефектів, характерних для неселективних інгібіторів ЦОГ (виразка шлунка і дванадцятипалої кишки тощо). Однак слід пам’ятати, що целекоксиб підвищує ризик розвитку інфаркту міокарда, звертаємо також увагу, що серед показань целекоксибу відсутній подагричний артрит.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39818
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

29. B, C .

A, E. Ібупрофен та диклофенак натрію – неселективні НПЛЗ, не впливають на вуглеводний обмін.

B, C. Дексаметазон, гідрокортизон – гормональні препарати. Дексаметазон синтетичний глюкокортикоїд тривалої дії, що має виражену протизапальну, антиалергічну і протисвербіжну дії. Препарат впливає на усі стадії запального процесу. Знижує проникність кровоносних судин, гальмує міграцію лейкоцитів, фагоцитів, вивільнення кінінів, утворення антитіл. Мінералокортикоїдних властивостей препарат не проявляє. Гідрокортизон – мазь, кортикостероїд для застосування в дерматології. Побічна дія з боку ендокринної системи та обміну речовин:зниження толерантності до вуглеводів, підвищена потреба в інсуліні або пероральних антидіабетичних засобах у хворих на цукровий діабет, перехід латентної форми діабету в клінічно активну форму.

D. Хлорохін (Делагіл) є ефективним протималярійним та протиамебіазним препаратом. Не вливає на вуглеводний обмін.

Навчальні цілі. Глюкокортикоїди при системному застосуванні (дексаметазон) викликають ряд побічних ефектів, серед них – стероїдний діабет.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35010
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39796
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42815
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848

30. A.

A. Алопуринол – протиподагричний препарат, що пригнічує синтез сечової кислоти та її солей в організмі. Препарат має специфічну здатність інгібувати фермент ксантиноксидазу, який бере участь у перетворенні гіпоксантину на ксантин і ксантину на сечову кислоту. Внаслідок цього знижується вміст уратів у сироватці крові та попереджується відкладення останніх у тканинах і нирках. На фоні прийому препарату зменшується виділення із сечею сечової кислоти і підвищується виділення більш легкорозчинних гіпоксантину і ксантину. Алопуринол в організмі перетворюється на алоксантин, який також перешкоджає утворенню сечової кислоти, але за активністю поступається алопуринолу.

B. Аскорутин – рутин у поєднанні з аскорбіновою кислотою знижує проникність та ламкість капілярів, зміцнює клітинну стінку, зменшує агрегацію тромбоцитів, має протизапальний ефект (у тому числі за рахунок пригнічення активності гіалуронідази), виявляє антиоксидантні властивості, бере участь в окисно-відновних процесах.

C. Гідрохлортіазид є тіазидним діуретиком середньої сили дії, підвищує рівень сечової кислоти.

D. Дипіридамол – розширює коронарні судини, підвищує об’ємну швидкість коронарного кровотоку, поліпшує постачання міокарда киснем, підвищує його стійкість до гіпоксії. Антиагрегаційна активність дипіридамолу подібна до такої ацетилсаліцилової кислоти.

E. Застосування фуросеміду уповільнює виведення сечової кислоти і може спровокувати напад подагри

Навчальні цілі. Алопуринол – засіб, що пригнічує утворення сечової кислоти. Застосовують для лікування захворювань, які супроводжуються гіперурикемією: первинна і вторинна подагра, сечокам’яна хвороба з утворенням уратів, первинна і вторинна гіперурикемія.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31938
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42301
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20584
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41152
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42864

31. B.

A. Азатіоприн – імуносупресант, використовують для профілактики відторгнення трансплантатів, лікування автоімунних захворювань.

B. Алопуринол – протиподагричний лікарський засіб, що пригнічує синтез сечової кислоти та її солей в організмі. Специфічно інгібує ксантиноксидазу (перетворює гіпоксантин на ксантин і ксантин на сечову кислоту). Внаслідок цього знижується вміст уратів у сироватці крові та попереджується їх відкладення у тканинах і нирках. На фоні прийому препарату зменшується виділення із сечею сечової кислоти і підвищується виділення більш легкорозчинних гіпоксантину і ксантину. Алопуринол в організмі перетворюється на алоксантин, який також перешкоджає утворенню сечової кислоти, але за активністю поступається алопуринолу.

C. Кризанол (*ауротіопропанол* сульфоната *кальцію)* є одним з основних золотовмісних препаратів, що застосовуються в якості базисних засобів при лікуванні ревматоїдного артриту

D. Метотрексат – похідне фолієвої кислоти, належить до цитотоксичних засобів класу антиметаболітів. Він діє під час S-фази клітинного циклу і конкурентно інгібує фермент дигідрофолатредуктазу, запобігаючи таким чином відновленню дигідрофолату до тетрагідрофолату, що є необхідним для синтезу ДНК та реплікації клітин. Використовують для лікування ревматоїдного артриту, псоріазу та у якості підтримуючої терапії гострого лімфолейкозу.

E. Преднізолон – кортикостероїдний лікарський засіб з протизапальним, протиалергічним, імунодепресивним, протишоковим і антитоксичним ефектом.

Навчальні цілі. Алопуринол – засіб, що пригнічує утворення сечової кислоти. Застосовують для лікування захворювань, які супроводжуються гіперурикемією: первинна і вторинна подагра, сечокам'яна хвороба з утворенням уратів, первинна і вторинна гіперурикемія.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=37053
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31938
https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/1915/
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35170
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1919

32. E.

A, C, D. Дипразин (прометазин, піпольфен), клемастин (тавегіл), мебгідролін (діазолін),- антигістамінні лікарські засоби 1 покоління, проходять через гематоенцефалічний бар'єр і викликають сонливість та інші прояви пригнічення ЦНС.

B. Кларитин (лоратадин) – трициклічний антигістамінний засіб із селективною активністю щодо периферичних Н1-рецепторів. У звичайній дозі не викликає значимої седативної та антихолінергічної дії (сонливість відмічається у 1,2% випадків). Інгібітори CYP3A4 або CYP2D6 можуть підвищувати рівень лоратадину в крові і ризик побічних ефектів. Пацієнтів слід проінформувати, що у дуже рідких випадках деякі люди відчувають сонливість, що може вплинути на їхню здатність керувати автомобілем та складною технікою.

E. Фексофенадин, активний метаболіт терфенадину, антигістамінний засіб із селективним блокуванням Н1-гістамінових рецепторів. Не метаболізується у печінці. Оскільки у деяких пацієнтів можливе виникнення побічних реакцій, таких як сонливість, слід дотримуватися обережності при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами. Перед тим як приступати до керування транспортним засобом, пацієнтам, які приймають фексофенадин, рекомендується перевірити індивідуальну реакцію на лікарський засіб.

Навчальні цілі. Використання протигістамінних лікарських засобів другого покоління (лоратадин, фексофенадин) поєднується із малим ризиком виникнення сонливості, оскільки вони у малій мірі проходять через гематоенцефалічний бар'єр. Вважається, що ризик виникнення сонливості при застосуванні фексофенадину нижчий (препарат не метаболізується, відсутній вплив фармакогенетики CYP2D6 та інгібіторів метаболізму).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=7002
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=38622
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8647
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42885
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42160

33. D.

A, B, C, E. Хлоропірамін не викликає безсоння та кашель, не знижує апетит і не підвищує артеріальний тиск.

D. Хлоропірамін – антигістамінний лікарський засіб 1 покоління. Серед побічних ефектів з боку ЦНС: сонливість, седативний ефект, підвищена втомлюваність, запаморочення, атаксія, нервозність, тремтіння,

судоми, головний біль, ейфорія, енцефалопатія, нечіткість зору.

Навчальні цілі. Хлоропірамін – антигістамінний лікарський засіб 1 покоління для системного застосування, проходить через гематоенцефалічний бар'єр і викликає седативний ефект, сонливість. Показаний при алергічних захворюваннях (сезонний алергічний риніт, кропив'янка, контактний дерматит, аліментарна алергія, медикаментозна алергія тощо).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41156

34. C.

A. Ехіноцея відноситься до імуностимуляторів, містить комплекс біологічно активних речовин (полісахариди, біофлавоноїди, ефірні олії, мікроелементи та вітаміни), підвищує опірність організму до впливу несприятливих факторів навколишнього середовища та інфекцій.

B. Женьшень відноситься до тонізуючих засобів, застосовується при тривалому та підвищеному навантаженні, астенічних станах різної етіології, для підвищення опірності організму до стресових ситуацій та дії несприятливих факторів навколишнього середовища, в період одужання.

C. Парацетамол – селективно інгібує ЦОГ-3, впливаючи на центри болю і терморегуляції. У запалених тканинах клітинні пероксидази нейтралізують вплив парацетамолу на ЦОГ, що пояснює незначний протизапальний ефект. Відсутній вплив на синтез простагландинів у периферичних тканинах, що зумовлює відсутність у парацетамола негативного впливу на водно-сольовий обмін і слизову оболонку шлунково-кишкового тракту. Для лікування приступу мігрені рекомендації EFNS включають парацетамол 1000 мг (рівень А)

D. Полівітаміни не використовуються для купірування головного болю.

E. Магній – внутрішньоклітинний катіон, знижує збудливість нейронів та пригнічує нервово-м'язову передачу, а також бере участь у багатьох ферментативних реакціях. Препарати магнію застосовують при підтвердженому дефіциті магнію в організмі.

Навчальні цілі. Препаратами першої лінії при мігрені є парацетамол (ацетамінофен) або ібупрофен. Для забезпечення анальгезуючої дії при нападах мігрені потрібно використовувати парацетамол у дозі 1000 мг, з обережністю у пацієнтів із патологією нирок та печінки.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39818
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=563
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=25584
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=28721
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41092

35. B.

A, C, D, E. Призначення будь-яких лікарських засобів при болю, що може свідчити про загострення хронічного захворювання та активності автоімунного процесу без рекомендацій лікаря не рекомендовано.

B. Наявність суглобового болю, задіяність великих суглобів, особливо у хворих з ревматичною лихоманкою в анамнезі може вказувати на загострення хронічної ревматичної хвороби. Пацієнта необхідно направити на консультацію до лікаря.

Навчальні цілі. При наявності в анамнезі ревматичної хвороби поява суглобного синдрому, лихоманки або скарг з боку серцево-судинної системи може свідчити про активність основного захворювання та потребує звернення до лікаря. НПЛЗ можуть полегшити симптоми суглобового болю, антибіотик може вплинути на бета-гемолітичний стрептокок групи А, але несистемний підхід і втрачений час можуть сприяти формуванню вади серця, оскільки суглобовий синдром у пацієнтів із хронічною ревматичною хворобою серця поєднується із ендоміокардитом.

Перелік посилань:

Фармацевтична опіка. Практичний посібник (протоколи провізора/фармацевта та алгоритми фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів) за редакцією проф. І.А. Зупанця та акад.НАН України, проф. В.П. Черниха.

Коваленко В.Н… Керівництво по кардіології. Частина 3, 2008

https://emedicine.medscape.com/article/333103-overview

36. A .

A. Індометацин – зменшує синтез глікозаміноглікану на 10% в уражених суглобах. В дослідженнях показано руйнування суглобової поверхні при остеоартриті на фоні застосування індометацину та саліцилатів. За даними FDA з 2004 по 2012 рік було 4166 повідомлень про побічні ефекти індометацину,

серед них 14 – про випадки хондромаляції.

B. Диклофенак застосовують для лікування остеоартритів в комбінації з іншими лікарськими засобами.

C. Кетопрофен – місцевий протизапальний та знеболюючий лікарський засіб. Сприяє швидкому зменшенню поверхневих запальних процесів суглобів, сухожилок, зв'язок і м'язів. При місцевому застосуванні забезпечується глибоке проникнення лікарського засобу до зони ураження без виникнення генералізованих побічних явищ.

D. Мелоксикам – НПЛЗ класу енолієвої кислоти, виявляє протизапальний, аналгетичний та антипіретичний ефекти. Застосовують короткочасно для симптоматичного лікування загострення остеоартриту.

E. Целекоксиб – НПЛЗ, селективний інгібітор циклооксигенази і її ізоферменту-2, представник коксибів. За рахунок специфічного пригнічення активності ізоферменту ЦОГ-2 гальмує утворення простагландинів. Використовують для лікування остеоартриту.

Навчальні цілі. Індометацин може сприяти руйнування хрящової тканини уражених суглобів. Лікар міг попередити про певний ризик хондромаляції при застосуванні індометацину (0,034% серед інших побічних ефектів).

Перелік посилань:

Педиатрия: нац.рук. Т.1. под редакцией А.А, Баранова. – 2009. – С. 526.

Palmoski MJ. Proteoglycan depletion, rather than fibrillation, determines the effects of salicylate and indomethacin on osteoarthritic cartilage / MJ. Palmoski, KD. Brandt // Arthritis Rheum.- 1985. – № 28(5). – P. 548-53.

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41111

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42848

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=13353

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43675

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

http://factmed.com/report-INDOMETHACIN-causing-CHONDROMALACIA.php

37. A.

A, B, C, D, E. Максимальна тривалість парентерального застосування препарату не повинна перевищувати 2 днів, після чого хворим призначають кеторолак у таблетках. При переведенні хворого з парентерального прийому на пероральний прийом загальна добова доза препарату не повинна перевищувати 90 мг для дорослих та 60 мг для осіб літнього віку. Максимальна тривалість лікування становить 5 днів.

Навчальні цілі. Кеторолак внутрішньом'язово застосовувати лише в умовах стаціонару. Аналгезуюча дія починається через 30 хвилин, максимальне знеболювання виникає через 1-2 години. Середня тривалість аналгезії становить 4-6 годин. Парентеральне введення з метою знеболення кеторолака припустимо впродовж 2 днів, після чого за потребою можливе переведення на таблетовану форму. Тривалість лікування до 5 днів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=20615

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

38. B.

A, C, D, E. Ацетилсаліцилова кислота не протипоказана при гайморіті, дискінезії жовчовивідних шляхів, гломерулонефриті, цукровому діабеті.

B. У пацієнтів з алергічними ускладненнями, у тому числі з бронхіальною астмою, алергічним ринітом, кропив'янкою, шкірним свербежем, набряком слизової оболонки та поліпами носа, а також при їх поєднанні з хронічними інфекціями дихальних шляхів та у пацієнтів із гіперчутливістю до НПЛЗ та на фоні лікування ацетилсаліциловою кислотою можливий розвиток бронхоспазму, нападу бронхіальної астми або інших реакцій гіперчутливості.

Навчальні цілі. Ацетилсаліцилову кислоту протипоказано застосовувати при ішемічній хворобі серця і супутній бронхіальній астмі, яка провокується саліцилатами або іншими НПЛЗ.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42340

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4222

Raff A., Hebert T., Pullman J., Coco M. Crescentic post-streptococcal glomerulonephritis with nephrotic syndrome in the adult: is aggressive therapy warranted? // Clin. Nephrol. 2005; 63: 375.

Brenner B.M. The kidney. – 5th edition. – CD, 1995.

Батюшин М. М. Нефрология: основы доказательной терапии. – Ростов – на Дону, 2005. – 348 с.

39. A.

A, B, C, D, E. Ацетилсаліцилова кислота необоротно інгібує ЦОГ-1. Вплив на ЦОГ-1 призводить до розвитку гастропатій. При поєднанні ацетилсаліцилової кислоти з алкоголем гастротоксичний ефект посилюється.

Навчальні цілі. Етиловий спирт сприяє пошкодженню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту і пролонгує час кровотечі внаслідок синергізму із ацетилсаліциловою кислотою.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=42340

40. D.

A, B, C, D, E. У пацієнта є симптоми, які вказують на необхідність дообстеження. Біль у попереку та підйоми температури тіла, які з'явились після переохолодження, відсутність ефекту від протизапальної терапії – все це може свідчити про запальне захворювання нирок. Вживання НПЛЗ не доцільне, оскільки асоціюється із ризиком згаяти час та розвитком побічних ефектів.

Навчальні цілі. Біль у попереку та підйоми температури тіла, які з'явились після переохолодження, відсутність ефекту від протизапальної терапії – все це може свідчити про запальне захворювання нирок. Вживання НПЛЗ не доцільне. Потрібна консультація лікаря.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14394

Фармацевтична опіка. Практичний посібник (протоколи провізора/фармацевта та алгоритми фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів) за редакцією проф. І.А. Зупанця та акад.НАН України, проф. В.П. Черниха.

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

41. C .

A, B, C, D, E. Ранкова скутість – один з основних симптомів дегенеративних та запальних захворювань суглобів, потребує уточнення діагнозу і специфічного лікування.

Навчальні цілі. Біль у колінних суглобах та їх ранкова скутість у молодої людини швидше за все є симптомами ревматоїдного артриту. Дане захворювання швидко прогресує, призводячи до деформації суглобів, інвалідності. Поява печії або відрижки на фоні вживання НПЛЗ може свідчити про розвиток ускладнень (гастропатії).

Перелік посилань:

Фармацевтична опіка. Практичний посібник (протоколи провізора/фармацевта та алгоритми фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів) за редакцією проф. І.А. Зупанця та акад.НАН України, проф. В.П. Черниха.

Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

42. C.

A, B, D, E. Неселективні інгібітори ЦОГ при виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки, гастриті, шлунково-кишковій кровотечі в анамнезі – протипоказано. Вони здійснюють вплив на ЦОГ-1, що призводить до гастропатій.

C. Німесулід – НПЛЗ, що селективно інгібує ЦОГ-2 і в малій мірі – ЦОГ-1. Виявляє протизапальну, аналгезуючу і жарознижувальну дії. Вибірково гальмує синтез простагландинів, індукованих запальною реакцією, і мало впливає на синтез регуляторних простагландинів, тому рідко бувають побічні ефекти з боку травного тракту. Протипоказаний при виразці шлунка та дванадцятипалої кишки у фазі загострення, рецидивуючих виразках чи кровотечах у травному тракті, шлунково-кишковій кровотечі в анамнезі.

Навчальні цілі. Німесулід – селективний інгібітор ЦОГ-2. Згідно інструкціям – протипокази у німесуліду, диклофенаку натрію, напроксену при наявності в анамнезі виразкової хвороби – однакові.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41111
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14394
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35467
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36310
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44058

Фармацевтична опіка. Практичний посібник (протоколи провізора/фармацевта та алгоритми

фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів) за редакцією проф. І.А. Зупанця та акад.НАН України, проф. В.П. Черниха.

43. D.

A. Інфліксимаб – гібридне мишачо-людське (IgGl) моноклональне антитіло з високою афінністю як до розчинних, так і трансмембранних форм фактора некрозу пухлини альфа, але не здатний нейтралізувати лімфотоксин альфа. Інфліксимаб використовується в комбінації із метотрексатом при тяжких формах ревматоїдного артриту.

B. Можливе підвищення рівня метотрексату у деяких пацієнтів при одночасному прийомі з інгібіторами протонної помпи.

C. Триметоприм в комбінації з сульфаметоксазолом входить до складу ко-тримоксазолу. Сульфаніламіди можуть витісняти метотрексат з точок зв'язування з білками плазми крові і погіршувати нирковий транспорт метотрексату, підвищуючи таким чином концентрацію вільного метотрексату і посилюючи його дію. Повідомлялося про випадки панцитопенії у пацієнтів, які приймали комбінацію триметоприму та метотрексату. Триметоприму притаманна низька афінність до людської дигідрофолатредуктази, при цьому він здатний потенціювати побічну дію метотрексату, що призводить до небажаної гематологічної взаємодії з метотрексатом, зокрема при наявності інших факторів ризику, таких як літній вік, гіпоальбумінемія, порушення функції нирок та зменшення резерву кісткового мозку. Ці небажані побічні реакції можуть виникати, зокрема, при застосуванні високих доз метотрексату.

D. Метотрексат є структурним аналогом фолієвої кислоти. Великі дози фолієвої кислоти можуть знижувати ефективність метотрексату. Проте необхідно приймати фолієву кислоту для зменшення ризику розвитку побічних ефектів. Фолієва кислота в дозі 5-10 мг на тиждень призначається через 24 години після прийому метотрексату. Доза фолієвої кислоти не повинна перевищувати тижневу дозу метотрексату.

E. Цианокобаламін застосовують для лікування B12-дефіцитної анемії.

Навчальні цілі. Метотрексат належить до групи антиметаболітів, аналогів фолієвої кислоти. Пригнічує перетворення дигідрофолієвої кислоти на тетрагідрофолієву. Порушується синтез тимідилової кислоти та пурину, що, в свою чергу, пригнічує синтез ДНК і розмноження клітин, синтез РНК та білка. Призводить до дефіциту фолієвої кислоти, тому фолієва кислота застосовується у комбінації із метотрексатом.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=41016
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36922
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36311
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=6124
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30859
Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В.Г. и др.]; под ред. В.Г.Кукеса Д.А.Сычева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

44. D.

A, B, C. Преднізолон після прийому всередину швидко і добре абсорбується. У плазмі крові 70-90% преднізолону зв'язується з білком транскортином (кортикостероїдзв'язуючий альфа1-глобулін) і альбуміном. Біотрансформується шляхом окиснення в печінці, а також частково у нирках, тонкій кишці, бронхах. Окиснені форми глюкуронізуються або сульфатуються. 20% виводиться нирками у незміненому вигляді. T1/2 з плазми крові 2-4 год, з тканин – 18-36 год. Оскільки при цирозі печінки порушується синтез білків, швидкість метаболізму, особливо у I фазі, а також швидкість елімінації, все це треба враховувати, призначаючи глюкокортикоїди пацієнтам із печінковою недостатністю.

D. Оскільки біодоступність глюкокортикоїдів при пероральному прийомі відносно висока при підборі дози шлях введення не враховується.

Навчальні цілі. Доза лікарського засобу при печінковій недостатності (наприклад, при цирозі печінки) залежить від тяжкості захворювання, наявності набряків, швидкості елімінації лікарського засобу, його зв'язку із білками крові, токсичності. При неускладнених гострих гепатитах, токсичних ушкодженнях без некрозу і запалення паренхіми швидкість біотрансформації лікарських засобів майже не змінюється, а при дифузних ураженнях із некрозом клітин (наприклад, при гострому гепатиті) вона знижується майже в 2 рази. При цьому гальмується переважно активність ізоферментів цитохрому P450; меншою мірою пригнічені реакції кон'югації.

При цирозі печінки змінюється печінковий кровообіг, порушується ефект «першого проходження» та енергетика системи транспортерів лікарських засобів. Внаслідок колатерального кровообігу лікарські засоби при пероральному прийомі після всмоктування у кишечнику можуть одразу попадати в системний кровообіг (збільшується біодоступність). Для попередження токсичної дії знижують дозу лікарських засобів із малою

біодоступністю (наприклад, блокаторів кальцієвих каналів).

Оскільки біодоступність глюкокортикоїдів при пероральному прийомі відносно висока (в середньому 60%) – при підборі разової дози, призначаючи лікування пацієнту із цирозом печінки, шлях введення не враховується. Оскільки глюкокортикоїди інтенсивно метаболізуються, та зв'язуються із білками плазми крові, лікування починають із звичайних доз, але підтримуючі дози зменшують на 25-50% залежно від рівня печінкової недостатності.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=36674

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44101

https://pdfs.semanticscholar.org/e823/7c4d16902dbd5eff6c5c511f7cc4302378f2.pdf

Мазур І.П., Хайтович М.В., Голопихо Л.І. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навчальний посібник. К.: Медицина. 2018 – 376 с.

45. E.

A. Диклофенак не впливає на вуглеводний обмін. У пацієнтів із цукровим діабетом відомі окремі повідомлення про розвиток як гіпоглікемії, так і гіперглікемії, що може зумовлювати необхідність зміни дози цукрознижувальних препаратів під час застосування натрію диклофенаку.

B, D. Метотрексат та сульфасалазин не впливають на рівень глюкози крові.

C. Можуть виникати порушення метаболізму глюкози та метаболічний ацидоз при передозуванні парацетамолу.

E. Триамцінолон є лікарським засобом із групи глюкокортикоїдних гормонів, може підвищити рівень глюкози в крові, як наслідок – приведе до появи глюкозурії або розвитку цукрового діабету.

Навчальні цілі. Препарати групи глюкокортикоїдних гормонів впливають на вуглеводний обмін, викликають гіперглікемію та маніфестацію цукрового діабету.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14394

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12704

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=29914

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=11476

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=35999

46. C.

A, B, C, D, E. Пульс-терапія (ПТ) показна при активному люпус-нефриті, гематологічних кризах, гострих нейропсихічних порушеннях, пневмоніті, полісерозиті, васкуліті. Класичною методикою ПТ є в/в крапельне введення метилпреднізолону дозою 15-20 мг/кг/добу (500-1000 мг) щодня протягом 3-х діб. Препарат уводять в 100- 250 мл 0,9 % розчину натрію хлориду чи 5% розчину глюкози за 35-45 хвилин. Комбінована ПТ складається з класичної 3-денної ПТ із додаванням циклофосфану у будь-який із цих днів.

Навчальні цілі. Люпус-нефрит при системному червоному вовчаку є прямим показанням для призначення комбінованої пульс-терапії.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=31487

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1919

Внутрішня медицина / [К. О. Бобкович, Є. І. Дзись, В. М. Жебель та ін.]; ред. вид. М.С. Расін. – Вінниця: Нова Книга, 2015. – с.: іл.

47. B .

A. Бекламетазон – інгаляційний глюкокортикоїд, застосовується при бронхіальній астмі. системна абсорбція незміненого беклометазону дипропіонату відбувається через легені з незначною пероральною абсорбцією дози, що потрапила у травний тракт. До абсорбції відбувається інтенсивне перетворення беклометазону дипропіонату у його активний метаболіт беклометазону-17-монопропіонат.

B. Бетаметазон виявляє значну глюкокортикоїдну та слабку мінералокортикоїдну активність. Незначні розміри кристалів бетаметазону дипропіонату дають можливість застосовувати голки невеликого діаметра (до 0,9 мм) для введення безпосередньо у осередок ураження.

C, D, E. Кеторолак і целекоксиб (НПЛЗ) та метотрексат (цитостатик) не використовуються для внутрішьосуглобового введення.

Навчальні цілі. Внутрішньосуглобово пацієнту із артритом може бути введений стероїдний гормональний лікарський засіб бетаметазон. Бетаметазон має високу глюкокортикоїдну активність (гальмує міграцію лейкоцитів, вивільнення лізосомальних ферментів і протизапальних медіаторів в осередку

запалення, пригнічує фагоцитоз, зменшує судинно-тканинну проникність, перешкоджає утворенню запального набряку) та незначну мінералокортикоїдну активність. Бетаметазону натрію фосфат – легкорозчинний компонент, який швидко абсорбується з місця введення. Бетаметазону дипропіонат – малорозчинний компонент, який повільно абсорбується з депо, що утворюється в місці ін'єкції, і обумовлює тривалу дію препарату. Незначні розміри кристалів бетаметазону дипропіонату дають можливість застосовувати голки невеликого діаметра (до 0,9 мм) для внутрішньошкірних уведень та введення безпосередньо у осередок ураження. Внутрішньосуглобове введення показане при ревматоїдному артриті, псоріатичному артриті, анкілозуючому спондиліті, хворобі Рейтера, остеоартриті (при наявності виражених ознак запалення суглоба, синовіїті).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=44644
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=34022
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=8217
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12704
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23071

48. D.

A. Ібупрофен (НПЛЗ) не викликає збільшення маси тіла, не впливає на АТ, але може змінювати активність антигіпертензивних лікарських засобів.

B, D, E. Цитостатики метотрексат та натрію ауротіомалат, а також протизапальний засіб сульфасалазин не викликають синдром Іценко-Кушинга.

D. Преднізолон – синтетичний глюкокортикоїдний лікарський засіб, використовується при лікуванні пацієнтів із вісцеральними формами ревматоїдного артриту. Серед побічних ефектів вплив на ендокринну систему та обмін речовин:зниження толерантності до вуглеводів, підвищена потреба в інсуліні або пероральних антидіабетичних засобах у хворих на цукровий діабет, перехід латентної форми діабету в клінічно активну форму, синдром Іценко-Кушинга («стрії», диспластичне ожиріння, підвищення АТ).

Навчальні цілі. Глюкокортикоїдні гормональні лікарські засоби (преднізолон, дексаметазон) при системному застосуванні викликають ряд побічних ефектів, серед них синдром Іценко-Кушинга (диспластичне ожиріння, стрії, артеріальна гіпертензія тощо).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1919
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=12704
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=3859
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=11476
https://www.webmd.com/drugs/2/drug-6007-9383/prednisone-oral/prednisone-oral/details/list-sideeffects

49. A .

A. Найбілш частою причиною синдрому Іценко-Кушинга є використання глюкокортикоїдних препаратів, таких як преднізолон, у високих дозах. Характерні зміни нервової системи (депресія) та ендокринної системи (диспластичне ожиріння, стрії на тулубі), підвищення артеріального тиску тощо.

B, C, D, E. І синдром відміни, і синдром рикошету, і стероїдний діабет, і підвищення АТ можуть бути проявом побічних ефектів глюкокортикоїдів.

Навчальні цілі. Описана симптоматика (втомлюваність, різкі зміни настрою, диспластичне фартухоподібне ожиріння, патологічний рум'янець на обличчі, стрії на тулубі тощо) вказує на наявність синдрому Іценка-Кушинга, що може бути спричинений системним вживанням лікарських засобів із групи глюкокортикоїдних гормонів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1919
https://www.webmd.com/drugs/2/drug-6007-9383/prednisone-oral/prednisone-oral/details/list-sideeffects
https://www.healthline.com/health/cushing-syndrome

50. D.

A, B, C, E. Препарати заліза, вітаміну *B12, бета* -каротину, фолієвої кислоти не показані в якості підтримки при застосуванні системної глюкокортикоїдної терапії.

D. Глюкокортикоїди зменшують всмоктування кальцію в кишечнику, сприяють його виходу з кісток і підвищують виведення кальцію нирками, в результаті чого можливий розвиток гіпокальціємії, гіперкальциурії, глюкокортикоїдного остеопорозу.

Навчальні цілі. Посилення виведення Ca2+(тривалий ліжковий режим, хронічна діарея, тривалий прийом діуретиків, протиепілептичних лікарських засобів, глюкокортикоїдів) є показанням для застосування препаратів кальцію для запобігання гіпокальціємії та зв'язаних із нею патологічних станів.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1919

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK13780/

51. A.

A. Будесонід у формі аерозолю – це активний глюкокортикоїд, що застосовується для лікування алергічно-запальних захворювань дихального тракту (бронхіальної астми та алергічного риніту).

B, C, D, E. При алергічному риніті не доцільно використовувати системний (пероральний, довенний та внутрішньом'язовий) та локальний нашкірний шляхи введення будесоніду.

Навчальні цілі. Будесонід вирізняється потужною місцевою протизапальною дією та дуже малим системним впливом. Місцеве застосування дає змогу значно зменшити дозу або повністю відмовитися від призначення системних кортикостероїдів. При алергічному риніті будесонід застосовується інтраназально.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=30134

52. D .

A. Прийом глюкокортикоїдів викликає гіпокальціємію, а не гіперкальціємію.

B. Прийом глюкокортикоїдів не впливає на вміст фосфору в крові.

C. Прийом глюкокортикоїдів викликає гіперглікемію, а не гіпоглікемію.

D. Преднізолон – гормональний препарат, що затримує натрій та воду в організмі і сприяє виведенню калію з організму. При тривалому застосуванні можуть спостерігатись лейкоцитоз, моноцитопенія, лімфопенія, еозинопенія, порушення згортання крові, підвищення рівня активності амінотрансфераз та лужної фосфатази, гіпокаліємія, гіперліпідемія, гіперглікемія, гіпокальціємія, глюкозурія, лейкоцитурія, еритроцитурія.

E. Прийом глюкокортикоїдів викликає гіпернатріємію (затримка натрію), а не гіпонатріємію.

Навчальні цілі. Преднізолон посилює виведення калію з організму. На ЕКГ виявляються зміни, характерні для гіпокаліємії, турбує міалгія або спазм м'язів, незвичайна слабість і швидка втомлюваність. Посилюється виділення води нирками (порушення концентраційної функції – поліурія) та посилення процесу амоніогенезу (як наслідок – метаболічний алкалоз).

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=1919

https://www.webmd.com/drugs/2/drug-6007-9383/prednisone-oral/prednisone-oral/details/list-sideeffects

53. E.

A. Індометацин чинить протизапальний, знеболюючий та виражений жарознижувальний ефект. Протипоказаний при патології нирок.

B. Ауранофін – пероральний препарат золота специфічної протизапальної імуносупресивної активністю щодо аутоімунних процесів. Не використовується для терапії нефротичного синдрому.

C. Лізиноприл – антигіпертензивний лікарський засіб, інгібітор АПФ, протипоказаний при нирковій недостатності (рівень креатиніну в сироватці крові > 220 мкмоль/л.).

D. Левамізол – антигельмінтний лікарський засіб, також чинить імуностимулювальну дію. З обережністю застосовують для лікування пацієнтів із захворюваннями нирок

E. Циклофосфамід ефективний при тяжкому перебігу нефротичного синдрому, а також застосовується при вовчаковому нефриті та інших системних ревматичних захворюваннях (системних васкулітах, ревматоїдному артриті), а також розсіяному склерозі та для профілактики реакції відторгнення трансплантату. Цитотоксична дія циклофосфаміду базується на взаємодії між його алкілуючими метаболітами і ДНК. Це алкілування призводить до розриву та перехресного з'єднання поперечних зв'язків ниток ДНК та ДНК-білків. У клітинному циклі сповільнюється перебіг фази G2.

Навчальні цілі. Стероїд-резистентний нефротичний синдром є одним із найбільш тяжких станів в нефрології, що визначається високою частотою розвитку хронічної ниркової недостатності. Доведено ефективність використання циклофосфаміду в якості імуносупресанту у комплексі терапії нефротичного синдрому.

Перелік посилань:

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806

https://www.piluli.kharkov.ua/drugs/drug/1913/

http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43543
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=21917
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39941

54. D .

A, B, C, E. Інгібують біосинтез глікозаміногліканів: ацетилсаліцилова кислота, індометацин, ібупрофен, фенопрофен, фенілбутазон.

D. НПЛЗ по-різному впливають на біосинтез глікозаміногліканів, процеси проліферації клітин, біосинтез колагену, катаболічні процеси в суглобовому хрящі. Стимулюють біосинтез глікозаміногліканів: беноксапрофен, тіапрофенова кислота, парацетамол.

Навчальні цілі. Саліцилати викликають значне пригнічення синтезу 35S-глікозаміногліканів, тоді як тіапрофенова кислота стимулює біосинтез глікозаміногліканів суглобового хряща.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=43171
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23806
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4221
https://www.drugs.com/mtm/fenoprofen.html
https://www.drugbank.ca/drugs/DB01600
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3359944

55. D.

A, B, C, E. Глюкокортикоїди, цитостатики, сульфаніламіди, похідні амінохінолінів не зменшують біль і не покращують об’єм рухів у пацієнтів із остеоартритом на фоні ожиріння.

D. Останні покоління хондропротекторів – комбіновані препарати (глюкозаміну гідрохлорид, хондроїтину сульфат), використовуються для стимуляції регенерації хрящової тканини. Показання для застосування: дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів і хребта: остеоартроз, артропатія, міжхребтовий остеохондроз, спондильоз, переломи (для прискорення утворення кісткової мозолі).

Навчальні цілі. Глюкозаміну гідрохлорид і хондроїтину сульфат натрію беруть участь в біосинтезі сполучної тканини, попереджують процеси руйнування хряща і стимулюють регенерацію хрящової тканини. Хондроїтину сульфат натрію впливає на фосфорно-кальцієвий обмін у хрящовій тканині та гальмує процес її дегенерації, прискорює процеси відновлення кісткової тканини. Стимулює утворення гіалурону, синтез протеогліканів і колагену типу II, а також захищає гіалуронон від ферментативного розщеплення (шляхом пригнічення активності гіалуронідази) та від ушкоджувальної дії вільних радикалів; підтримує в’язкість синовіальної рідини, стимулює механізм репарації хряща і пригнічує активність ферментів (еластаза, гіалуронідаза), які розщеплюють хрящ.

Перелік посилань:
http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=39292