

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ
ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО
ІСПИТУ «КРОК-2»**

За редакцією професора С. Ю. Штриголя

Харків
Видавництво НФаУ
2024

УДК 615. 1/3
ББК 42.143+52.82
Ф24

*Рекомендовано Центральною методичною радою
Національного фармацевтичного університету
(протокол № 3 від 25.04.2024 р.)*

Автори: Штриголь С. Ю., Деримедвідь Л. В., Таран А. В., Матвійчук А. В., Белік Г. В.,
Щокіна К. Г., Степанова С. І., Кононенко А. В., Койро О. О., Савохіна М. В.,
Жаботинська Н. В., Цеменко К. В.

Рецензенти:

Я. О. Бутко, доктор фармацевтичних наук, зав. кафедри клінічної фармакології Інституту
підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету.
Н. А. Цубанова, доктор фармацевтичних наук, професор кафедри фармації Львівської
медичної академії ім. А. Крупницького.

Клінічна фармація та фармацевтична опіка : навч.-метод. посіб. для
підготовки до ліцензійного іспиту «Крок-2» / С. Ю. Штриголь [та ін.] ; за ред.
проф. С. Ю. Штриголя. – Харків : Вид-во НФаУ, 2024. – 130 с.

Навчально-методичний посібник призначений для підготовки здобувачів вищої освіти
до ліцензійного іспиту «Крок-2» з освітньої компоненти «Клінічна фармація та
фармацевтична опіка».

Рекомендовано для здобувачів вищої освіти фармацевтичних закладів вищої освіти та
фармацевтичних факультетів закладів вищої освіти.

© Штриголь С.Ю., Деримедвідь Л.В.,
Таран А.В., Матвійчук А.В., Белік
Г.В., Щокіна К.Г., Степанова С.І.,
Кононенко А.В., Койро О.О., Савохіна
М.В., Жаботинська Н.В., Цеменко К.В.
© НФаУ, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ВСТУП ДО КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ.....	5
Антидоти та фармакологічні антагоністи	13
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В КАРДІОЛОГІЇ.....	16
Антиагреганти, антикоагулянти та фібринолітики в кардіології.....	19
Гіполіпідемічні засоби.....	23
Антиангінальні засоби.....	24
Нітрати.....	25
Пролонговані нітрати.....	28
β-адреноблокатори.....	29
Інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ).....	32
Блокатори рецепторів ангіотензину II (сартани).....	36
Блокатори кальцієвих каналів (антагоністи іонів кальцію).....	36
Діуретики.....	38
α-адреноблокатори.....	42
Артеріальна гіпертензія у вагітних.....	43
Інші гіпотензивні засоби.....	44
Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки.....	44
Антиаритмічні засоби.....	47
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ.....	48
Бронхолітики.....	50
Муколітики, відхаркувальні та протикашльові засоби.....	54
Антибактеріальна терапія в пульмонології.....	58
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В РЕВМАТОЛОГІЇ.....	63
Стероїдні, нестероїдні та базові протизапальні препарати.....	66
Засоби для лікування остеопорозу. Антиподагрічні засоби.....	70
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ.....	72
Засоби для лікування кислотно-залежних станів.....	78
Засоби для лікування захворювань кишечника, підшлункової залози...	85
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГЕПАТОЛОГІЇ.....	90
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГЕМАТОЛОГІЇ.....	92
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В НЕФРОЛОГІЇ.....	98
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ.....	102
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ІМУНОАЛЕРГОЛОГІЇ.....	113
ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА.....	121
Література.....	130

Шановні здобувачі вищої освіти!

Клінічна фармація та фармацевтична опіка – одна з базових освітніх компонент ліцензійного іспиту КРОК-2. Клінічна фармація та фармацевтична опіка закладають основи теоретичних знань та практичних навичок в області клінічної медицини та клінічної фармакології, аналізу та корекції лікарської терапії, здійснення вибору найбільш раціональних лікарських препаратів та їх комбінацій для конкретного хворого, сприяє формуванню умінь застосовувати знання з клінічної фармації в професійній діяльності при здійсненні фармацевтичної опіки.

Навчально-методичний посібник призначений для аудиторної та самостійної підготовки здобувачів вищої освіти до складання інтегрованого іспиту КРОК-2 – частини єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

Мета посібника – допомогти здобувачам вищої освіти ефективно опанувати тестові завдання з клінічної фармації та фармацевтичної опіки та успішно скласти іспит.

В навчально-методичному посібнику зібрано 492 тестових завдань основної та додаткової баз за 2013-2022 рр., розподілених на 26 тем. Завдання складаються з умови та варіантів відповіді, одна з яких правильна (виділена жирним шрифтом).

Перед кожним розділом теми наведена коротка уніфікована інформація, яка є підґрунтям для відповідей і дозволяє легко надати правильну відповідь на тестові завдання. Перед тестами кожного розділу наведено пояснення щодо завдання, що розглядається, та споріднених з ним завдань (ключові слова виділено жирним шрифтом).

Такий підхід сприяє ефективному засвоєнню освітньої компоненти і наближає здобувачів вищої освіти до того етапу, коли вони стають висококваліфікованими фахівцями та гідно працюють у галузі фармації.

Колектив кафедри фармакології та фармакотерапії

ВСТУП ДО КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ

Клінічна фармація – це інтегративна прикладна наука, що поєднує фармацевтичні та клінічні аспекти лікознавства, головною задачею якої є створення надійних теоретичних основ і методологічних підходів раціонального застосування лікарських препаратів.

Звикання (толерантність) – це явище, коли знижується ефективність препарату, при його повторному введенні (зниження фармакологічної активності, наприклад ізосорбиду мононітрату, морфіну, бісакодилу).

Тахіфілаксія – швидка форма звикання (наприклад, до ефедрину, нафазоліну, тощо).

Ідіосинкразія – генетично детермінована атипова реакція організму на лікарські засоби, яка часто проявляється при першому контакті з препаратами або іншими речовинами (риба, суниця тощо) та зустрічається у невеликої частини населення (< 5 %). Часто обумовлена ферментопатіями.

Ембріотоксична дія виникає на ранніх термінах вагітності (перші два тижні). Це наслідок токсичної дії ліків спочатку на запліднену яйцеклітину, а потім на ембріон. Ембріотоксична дія ліків зазвичай призводить до викидня.

Тератогенна дія – аномалії розвитку плода – розвивається зазвичай з 3 по 10 тижнів вагітності, коли відбувається диференціювання тканин плода та органогенез, і полягає у вадах розвитку. Тератогенна дія часто виникає внаслідок дії ліків (приклади – системні ретиноїди, ретинол, **вальпроат натрію, діазепам**). Функціонально-структурні порушення плода під впливом ліків, що здатні проникати крізь плаценту, називають **фетотоксичною дією**, вона виникає в III триместрі вагітності.

Явище посилення дії одного препарату іншим називається **синергізмом** (види – **адитивна взаємодія та потенціювання**), послаблення або усунення дії (прозерин ліквідує дію тубокурарину) – **антагонізмом**.

Важкі психічні, неврологічні та соматичні порушення, які розвиваються після закінчення дії наркотичного препарату (промедол, морфін), називається **абстинентним синдромом**.

Здатність ліків або їх ефектів накопичуватися в організмі називається **кумуляцією**. Кумуляція розвивається внаслідок накопичення ліків в організмі (матеріальна кумуляція) через повільне виведення (типова для ліпофільних сполук, часто розвивається **внаслідок захворювань печінки і нирок** – органів, що беруть участь в елімінації ліків) або тривалого збереження ефектів препаратів, приймання яких припинено (функціональна кумуляція).

Непереборне прагнення хворих до повторного прийому ліків (напр. феназепам) називається **лікарською залежністю** (наркоманією).

Дисбіоз – цей стан мікробного дисбалансу (якісна і кількісна зміна мікроорганізмів) на тілі або всередині нього. Найчастіше розвивається **внаслідок застосування антибіотиків** та ін. антибактеріальних засобів широкого спектру дії.

Синдром скасування (відміни) – загострення хвороби, що виникає при раптовому скасуванні ліків після тривалого застосування.

Фармакокінетика досліджує всмоктування (абсорбцію), транспорт кров'ю та розподіл в організмі, перетворення (біотрансформацію аб, метаболізм) і виведення (екскрецію) ліків із організму та фактори, які впливають на ці процеси.

Ліпофільні препарати добре проникають крізь гемато-енцефалічний бар'єр та добре всмоктуються в шлунково-кишковому тракті. У дітей першого року життя всмоктування лікарських речовин за нанесення на шкірні покриви **вище, ніж у дорослих**.

Збільшення швидкості метаболізму (біотрансформації) препарату в печінці в результаті активації мікросомальних ферментів печінки називається **індукцією**, пригнічення – **інгібуванням**. До індукторів мікросомальних ферментів печінки належать **фенобарбітал, рифампіцин**. До інгібіторів – **хлорамфенікол (левоміцетин), метронідазол**.

Кліренс – об'єм плазми крові, що очищується від лікарського препарату за одиницю часу. Виражається в об'ємних одиницях (л/год). Якщо препарати виводяться із сечею, **при захворюваннях нирок (кліренс креатиніну менше**

50 мл/хв) дози препаратів (наприклад, ранітидину) слід **зменшити вдвічі та продовжити лікування.**

За комбінованого застосування ліків можлива фармацевтична, фармакокінетична і фармакодинамічна взаємодія.

Фармацевтична взаємодія виникає внаслідок низки фізичних, фізико-хімічних і хімічних перетворень лікарських речовин у при спільному застосуванні декількох ліків. Фармакокінетична взаємодія виявляється на етапах всмоктування, транспорту, розподілу, біотрансформації та виведення ліків, її результат – зміни концентрації діючих речовин у крові. **Фармакодинамічна взаємодія** спостерігається, якщо один препарат змінює ефекти іншого.

Лікарські засоби комбінують задля підвищення терапевтичного ефекту, зменшення або запобігання небажаних ефектів або скорочення терміну лікування. Якщо два препарати діють в одному напрямі, взаємодію називають **синергізмом**, а якщо за взаємодії двох препаратів ефекти одного з них зменшуються або зникають, таке явище називають **антагонізмом**. Його широко використовують для усунення негативної дії ліків, а також при отруєннях.

Відпускаючи з аптеки препарат заліза для приймання внутрішньо – фероплекс, слід попередити хворого, що цей препарат не можна запивати молоком і вживати разом з ним молочні продукти, оскільки при цьому: A. Утворюються малорозчинні хелатні комплекси B. Пролонгується дія препаратів заліза C. Підсилюється активність препарату D. Швидше всмоктується препарат E. Прискорюється виведення препарату Які патологічні стани організму сприяють кумуляції ліків? A. Захворювання печінки і нирок	При тривалому застосуванні фенобарбіталу в хворого з епілепсією розвинулася толерантність до препарату. Що лежить в основі розвитку даного явища? A. Прискорення біотрансформації B. Послаблення процесу всмоктування C. Підвищення чутливості рецепторів D. Пригнічення біотрансформації E. Накопичення речовини в організм Поясніть, чому знижується антикоагулянтний ефект синкумару при одночасному застосуванні його з фенобарбіталом: A. Фенобарбітал активує мікросомальні ферменти печінки
--	--

В. Захворювання дихальних шляхів С. Захворювання центральної нервової системи Д. Захворювання сполучної тканини Е. Захворювання опорно-рухового апарату При одночасному застосуванні гентаміцину та ацикловіру в таблетках збільшується ризик: А. Нефротоксичності В. Гепатотоксичності С. Кардіотоксичності Д. Нейротоксичності Е. Імовірності алергічних реакцій Приймання вагітною жінкою (І триместр) великих доз ретинолу призвело до гіпервітамінозу. У подальшому вагітність протікала нормально, але дитина народилася з аномаліями розвитку. Як називається ця негативна дія ліків? А. Тератогенна В. Кумуляція С. Дисбактеріоз Д. Звикання Е. Канцерогенна У вагітної 25 років у третьому триместрі при черговому УЗД обстеженні встановлено вад розвитку дитини. З анамнезу відомо, що жінка без призначення лікаря приймала впродовж строку вагітності у великих дозах діазепам. Який вид побічної дії має місце? А. Тератогенний В. Ембріотоксичний	В. Фенобарбітал інгібує мікросомальні ферменти печінки С. Розвивається алергія до синкумару Д. Проявляється антагонізм цих препаратів Е. Відбувається взаємна інактивація Для препаратів з високою ліофільністю НЕ характерно: А. Погане всмоктування в шлунково-кишковому тракті В. Добре всмоктування в шлунково-кишковому тракті С. Добре проникнення через гемато-енцефалічний бар'єр Д. Метаболізм у печінці Е. Добре проникнення через плацентарний бар'єр Хворому, який тривалий час приймає фенобарбітал, лікар призначив диклофенак натрію. Однак протизапальний ефект диклофенаку виявився слабшим від очікуваного внаслідок фармакокінетичної взаємодії цих препаратів. Результатом яких процесів могла бути така взаємодія препаратів? А. Збільшення швидкості метаболізму препарату в печінці В. Зниження швидкості метаболізму препарату в печінці С. Зниження концентрації білку в плазмі Д. Зміна чутливості рецепторів Е. Збільшення дози лікарських засобів Під час відпуску доксицикліну провізор порадив пацієнту утриматися
--	--

С. Фетотоксичний D. Канцерогенний E. Мутагенний При одночасному застосуванні метронідазолу та пероральних антикоагулянтів кумаринового ряду пацієнта необхідно попередити про такий побічний ефект: A. Посилення дії антикоагулянтів та ризик кровотечі B. Зниження дії антикоагулянтів C. Посилення ефекту метронідазолу D. Зниження ефекту метронідазолу E. Посилення нейротоксичності При одночасному застосуванні доксицикліну гідрохлориду та перорального контрацептиву спостерігається: A. Зниження ефективності пероральних контрацептивів B. Збільшення ефективності пероральних контрацептивів C. Збільшення антибактеріального ефекту доксицикліну D. Зменшення антибактеріального ефекту доксицикліну E. Взаємна інактивація ліків Для лікування інфекції сечовидільних шляхів лікар-інтерн призначив хворому препарат з групи нітрофуранів – ніфуроксазид. Лікар помилився, оскільки препарат: A. Не всмоктується з травного каналу B. Виводиться з сечею в неактивному стані	від вживання молочних продуктів. Провізор дав таку рекомендацію, оскільки молочні продукти: A. Сповільнюють всмоктування антибіотика B. Збільшують токсичність антибіотика C. Збільшують ризик дисбактеріозу D. Погіршують процес травлення їжі E. Не засвоюються при прийомі антибіотика Пацієнту в післяопераційному періоді тривалий час вводили промедол. Після відміни препарату У пацієнта виникли психічні та соматичні порушення. Яке явище спостерігається? A. Абстинентний синдром B. Синдром рикошету C. Синдром обкрадання D. Ідіосинкразія E. Тахіфілаксія Хворому проведено курс паліативної терапії морфіном гідрохлоридом протягом тижня, після чого він став вимагати й надалі вводити препарат. Про яке явище в даному випадку йдеться? A. Залежність B. Толерантність C. Кумуляція D. Потенціювання E. Сумація Хворому на алергічний риніт призначили ефедрин в краплях для носа. Закапування препарату в ніс значно покращило стан хворого, що
--	--

С. Має нефротоксичний ефект Д. Має бактеріостатичний ефект Е. Повільно виводиться з організму Всмоктування лікарських речовин під час нанесення на шкірні покриви у дитини першого року життя А. Вище, ніж у дорослого В. Не відрізняється від підлітків до 17 років С. Не відрізняється від дорослого Д. Нижче, ніж у дорослого Е. Не відрізняється від дітей перших 10 років життя Пацієнт, який страждає на артеріальну гіпертензію, тривалий час приймав бета-адреноблокатор (бісопролол). У зв'язку з поліпшенням стану він раптово припинив застосування препарату, що викликало різке підвищення артеріального тиску. Як називається таке ускладнення терапії? А. Синдром відміни В. Бронхоспазм С. Знижена чутливість Д. Дисбактеріоз Е. Брадикардія Хворий на гіпертонічну хворобу тривалий час приймав антигіпертензивний препарат, який раптово припинив вживати. Після цього стан хворого погіршився, розвинувся гіпертензивний криз. До якої категорії належить ця побічна дія? А. Синдром відміни В. Кумуляція	спонукало його до застосування цього засобу кожні 2 години, але за цих умов препарат став неефективним. Яке явище є причиною цього? А. Тахіфілаксія В. Лікарська залежність С. Ідіосинкразія Д. Алергія Е. Кумуляція Проконсультуйте лікаря-інтерна, чому одночасно з препаратами заліза не доцільно застосовувати антацидні засоби? А. Погіршується всмоктування препаратів заліза В. Збільшується зв'язування з білками крові С. Порушується депонування заліза в організмі Д. Підсилюється інтоксикація препаратами заліза Е. Прискорюється елімінація препаратів заліза Під час відпуску лікарських засобів в аптеці провізор звернув увагу хворого на недоцільність одночасного застосування ціанокобаламіну та тіаміну хлориду. Як називають тип взаємодії цих ліків? А. Фармацевтичний В. Фармакодинамічний С. Фармакокінетичний Д. Синергізм Е. Антагонізм Зменшення всмоктування препаратів групи тетрацикліну при їх
---	--

С. Толерантність D. Сенсibiliзація E. Залежність Генетично обумовлена побічна реакція на певний лікарський препарат, спричинена різними дефектами ферментів, називається: A. Ідіосинкразія B. Синдром відміни C. Синдром обкрадання D. Синдром "рикошету" E. Дисбактеріоз Хворому 30 років з діагнозом гострого остеомієліту призначили антибіотик, який добре проникає в кісткову тканину. Який засіб було обрано? A. Лінкоміцин B. Біцилін-3 C. Бензилпеніцилін D. Поліміксин-М E. Ампіцилін Назвіть засіб із групи похідних імідазолу, який впливає на анаеробні мікроорганізми і найпростіших та є ефективним у разі змішаних інфекцій: A. Метронідазол B. Дибазол C. Аспаркам D. Камфора E. Кофеїн Який антибіотик є препаратом для лікування сифілісу? A. Бензилпеніциліну натрієва сіль B. Лінкоміцину гідрохлорид	одночасному застосуванні з антацидними засобами є прикладом: A. Фармакокінетичної несумісності B. Фармацевтичної несумісності C. Фармакодинамічної несумісності D. Синергізму препаратів E. Функціонального антагонізму препаратів Юнак 17 років захворів на гостру кишкову інфекцію. Оберіть антибактеріальний препарат, який НЕ ВСМОКТУЄТЬСЯ в кишківнику: A. Ніфуроксазид B. Сульфацил натрію C. Фталазол D. Сульфадиметоксин E. Ко-тримаксазол Жінці 36 років для лікування кишкової інфекції призначене похідне нітрофуранів, яке погано всмоктується в кишечнику та здійснює дію по ходу кишечника. Визначте ЛЗ: A. Ніфуроксазид B. Фурацилін C. Нітроксолін D. Фурадонін E. Налідиксова кислота Дитині 4 років з метою лікування ангіни призначено антибактеріальний препарат. Через тиждень після проведеного лікування дитина поскаржилася на шум у вухах, погіршення слуху. Який антибіотик міг спричинити такий побічний ефект? A. Гентаміцин B. Азитроміцин
--	--

С. Поліміксину М сульфат D. Леворіну натрієва сіль E. Стрептоміцину сульфат Пацієнт отримує леводопу у зв'язку з хворобою Паркінсона. Який механізм дії цього засобу ? A. Є попередником дофаміну B. Блокує деградацію дофаміну C. Є попередником стероїдних гормонів D. Є симпатолітиком E. Блокує деградацію дофаміну Хворому на виразкову хворобу шлунка призначено ранітидин (150 мг 2 рази на день), після дообстеження виявлено хронічну ниркову недостатність (кліренс креатиніну менше 50 мл/хв). Яку корекцію слід внести у лікування? A. Зменшити дозування ранітидину вдвічі та продовжити лікування B. Збільшити дозування ранітидину вдвічі та продовжити лікування C. Відмінити ранітидин, призначити циметидин D. Відмінити ранітидин, призначити фамотидин E. Ранітидин не відміняти, призначити діуретики Який місцевий анестетик краще придбати в аптеці для знеболення при екстракції зуба? A. Лідокаїн B. Совкаїн C. Кокаїн D. Дикаїн E. Анестезин	С. Ампіцилін D. Метронідазол E. Цефтріаксон Дитина, яка отримувала антибіотики протягом 7 днів, стала скаржитися на запаморочення, погіршення слуху. Антибіотики якої групи можуть викликати цей побічний ефект? A. Аміноглікозиди B. Пеніциліни C. Макроліди D. Тетрацикліни E. Цефалоспорини Ви – провізор аптеки, що розташована в жіночій консультації. Дайте відповідь на запитання лікаря-інтерна, який з наявних препаратів антимікробної дії можна призначити вагітній? A. Ампіцилін B. Ко-тримоксазол C. Доксидиклін D. Окситетрациклін E. Гентаміцин Гастродуоденопатії є одними з найчастіших ускладнень фармакотерапії нестероїдними протизапальними лікарськими засобами. Яке із тверджень правильно пояснює причину їх виникнення? A. Гальмування синтезу простагландинів у слизовій оболонці B. Гальмування агрегації нейтрофілів C. Гальмування перекисного окислення ліпідів D. Гальмування адгезії і агрегації тромбоцитів E. Порушення проведення больового імпульсу
--	---

Тема: АНТИДОТИ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНІ АНТАГОНІСТИ

Антидоти – лікарські засоби, які запобігають або усувають токсичну дію отруйних речовин, що потрапили в організм, шляхом фізичної та/або хімічної взаємодії з ними. **Антагоністи** – препарати, що чинять протилежні фармакологічні ефекти. Ці засоби застосовують за отруєнь ліками.

Унітіол – антидот, джерело SH-груп. **Унітіол** відновлює активність K^+, Na^+ -АТФ-ази (реактивує ензим) за інтоксикації дигітоксिनном, **дигоксином** та іншими **серцевими глікозидами**; за отруєння **ртуттю (сулемою), арсеном, хромом, вісмутом** та іншими важкими металами, що зв'язуються з SH-групами.

Протаміну сульфат – специфічний антидот при передозуванні **гепарину**.

Вікасол – синтетичний водорозчинний аналог вітаміну К. Бере участь у синтезі протромбіну в печінці, підвищує згортання крові (непрямий коагулянт, гемостатик). Застосовують при кровотечах, у т.ч. кишкових, як антагоніст антикоагулянтів непрямої дії (**неодикумарину** тощо).

Дефероксамін є специфічним антидотом при отруєнні препаратами заліза. **Натрію сульфат** – специфічний антидот при отруєнні солями барію.

Атропіну сульфат – неселективний М-холіноблокатор (антихолінергічний препарат). Як антагоніст застосовують **при отруєнні пілокарпіном, фосфорорганічними сполуками**. При передозуванні або отруєнні атропіном або іншими М-холіноблокаторами виникають задишка, утруднене ковтання, осиплість, розширення зіниць, гіпертермія. Протипоказаний за глаукоми, атонії кишечника, тахікардії. **Прозерин (неостигміну метилсульфат)** – антихолінестеразний препарат оборотної дії (непрямий холіноміметик), що інгібує фермент ацетилхолінестеразу. Застосовують при отруєнні алкалоїдами красавки, атропіном, при передозуванні антидеполяризуювальних міорелаксантів (**тубокурарину хлориду**, тощо).

Ацетилцистеїн, який є донатором SH-груп, застосовують при передозуванні парацетамолу. Може зменшувати толерантність до нітратів.

Налоксон – антагоніст наркотичних анальгетиків. Механізм дії пов'язано з блокадою опіоїдних рецепторів.

Який із наведених препаратів є антидотом при невідкладній допомозі при гострих отруєннях сполуками миш'яку, ртуті, хрому, вісмуту? A. Унітіол B. Адреналін C. Атропін D. Морфін E. Преднізолон Хворий 74 років тривалий час застосовує для лікування серцевої недостатності дигоксин. З'явилися скарги на нудоту, блювання, пронос, погіршення зору. Лікар подумав про можливу інтоксикацію препаратом. Який антидот слід рекомендувати для призначення? A. Унітіол B. Кальцію хлорид C. Протаміну сульфат D. Прозерин E. Атропіну сульфат У хворого з хронічною серцевою недостатністю на тлі застосування серцевих глікозидів виникли ознаки глікозидної інтоксикації. Який антидот доцільно застосовувати? A. Унітіол B. Вікасол C. Протамін D. Налоксон E. Метіонін У хворої на варикозну хворобу нижніх кінцівок спостерігаються ознаки	Який із наведених препаратів повинен входити як антидот до аптечки невідкладної допомоги на підприємствах, де можливі гострі отруєння сполуками миш'яку, ртуті, хрому, вісмуту? A. Унітіол B. Адреналін C. Атропіну сульфат D. Морфін E. Дроперидол Під час лікування хронічної серцевої недостатності дигоксином у хворого виникли брадикардія, нудота, блювання, погіршення зору. Який з препаратів є антидотом у цьому випадку? A. Унітіол B. Тетацин-кальцій C. Дипіроксам D. Амілнітрит E. Атропіну сульфат На тлі тривалого введення гепарину у хворого розвинулась шлункова кровотеча. Назвіть специфічний антидот гепарину, який треба негайно застосувати: A. Протаміну сульфат B. Дипіроксим C. Вікасол D. Бемегрид E. Натрію цитрат У хворого на тромбофлебіт нижніх кінцівок виникли ознаки
--	---

передозування гепарину. Який препарат доцільно використати як антидот? A. Протаміну сульфат B. Дипіридамол C. Аскорбінова кислота D. Пентоксифілін E. Ацетилсаліцилова кислота У хворої 45 років, яка впродовж двох тижнів приймає неодикумарин з приводу тромбофлебіту, при черговому обстеженні у крові виявлено зниження вмісту протромбіну, в сечі – мікрогематурію. Який лікарський засіб необхідно застосувати як антагоніст неодикумарину? A. Вікасол B. Протаміну сульфат C. Натрію цитрат D. Гепарин E. Кислота амінокапронова В аптеку звернулася жінка з дитиною 5 років, яка випила флакон очних крапель. Через 30 хвилин після цього у неї виникли задишка, утруднене ковтання, осиплість, розширення зіниць, гіпертермія. Отруєння яким із препаратів могло спричинити зазначені прояви? A. Атропін B. Адреналін C. Мезатон D. Пілокарпін E. Новокаїн При одночасному застосуванні парацетамолу та ацетилцистеїну	передозування гепарину. В цій ситуації показано введення: A. Протаміну сульфату B. Вікасолу C. Феніліну D. Пентоксифіліну E. Дипіридамолу Хворий отримує гепарин з приводу гострого інфаркту міокарда. На 3 день з'явилася гематурія, підшкірні гематоми. Який препарат потрібно призначити хворому як антидот? A. Протаміну сульфат B. Вікасол C. Стрептокіназа D. Клопідогрель E. Ацетилсаліцилова кислота Який препарат є специфічним антидотом за отруєння препаратами заліза? A. Дефероксамін B. Протаміну сульфат C. Бемегрид D. Атропіну сульфат E. Пеніциламін При виникненні симптомів інтоксикації парацетамолом як антидот слід використовувати: A. Ацетилцистеїн B. Глюкозу C. Хлористий натрій D. Фуросемід E. Реополіглюкін Хвора 36 років, з метою симптоматичного лікування гіпертермії на фоні
---	--

відбувається: A. Зниження гепатотоксичної дії парацетамолу B. Зменшення протизапальної дії парацетамолу C. Гальмування всмоктування парацетамолу D. Збільшення муколітичної дії ацетилцистеїну E. Збільшення нефротоксичності парацетамолу	застудного захворювання, протягом доби прийняла 7 таблеток парацетамолу. Який лікарський засіб слід застосувати в даному випадку як антидот? A. Ацетилцистеїн B. Бемегрид C. Метиловий спирт D. Протаміну сульфат E. Етиловий спирт При отруєнні солями барію використовують специфічний антидот: A. Натрію сульфат B. Міді ацетат C. Калію йодид D. Натрію карбонат E. Натрію хлорид
---	--

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В КАРДІОЛОГІЇ

Ішемічна хвороба серця (ІХС) – гостре або хронічне ураження серця, викликане зменшенням або припиненням постачання крові до міокарда в зв'язку з атеросклеротичним процесом в коронарних артеріях, що призводить до невідповідності між коронарним кровоплином і потребою міокарду в кисні. Клінічні прояви ІХС включають безбольову ішемію, стабільну та нестабільну стенокардію, інфаркт міокарда (ІМ), серцеву недостатність (ішемічна кардіопатія) та раптову смерть.

Больовий синдром при ІХС пов'язаний з накопиченням в ішемізованих ділянках міокарда недоокиснених продуктів метаболізму (молочної, піровиноградної, вугільної та фосфорної кислот) та інших метаболітів.

Стенокардія – це клінічний синдром (комплекс симптомів), що виявляється відчуттям важкості, дискомфорту та болю в серці або за грудиною. Часто вона поширюється також на ліве плече та руку. Напади стенокардії трапляються переважно під час фізичного навантаження або психоемоційного

напруження.

Основні напрями фармакотерапії стенокардії – зменшення роботи серця (і, відповідно, потреби серцевого м'яза в кисні), збільшення постачання кисню до серцевого м'яза та комбінація цих впливів. Крайній ступінь ІХС – це ІМ (пошкодження та некроз певних ділянок серця внаслідок абсолютної або відносної недостатності кровопостачання у цій ділянці). Основна ознака ІМ – раптовий біль у грудній клітці, стискаючий або пекучий, може іррадіювати в шию, нижню щелепу, плече, лопатку, руку, триває понад 15-20 хвилин і не минає після прийому нітрогліцерину в стандартних дозуваннях.

До основних груп препаратів для лікування різних форм ІХС відносять нітروvasодилататори, β -адреноблокатори, блокатори кальцієвих каналів (переважно бензотіазепіни та фенілалкіламіни), інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (іАПФ), блокатори рецепторів ангіотенину II (сартани), антиагреганти, антикоагулянти.

Артеріальна гіпертензія визначається при офісних значеннях систолічного артеріального тиску (САТ) > 140 мм рт. ст. та/або значеннях діастолічного артеріального тиску (ДАТ) > 90 мм рт. ст. *Есенційна гіпертензія* (гіпертонічна хвороба, первинна артеріальна гіпертензія) – це підвищення артеріального тиску (АТ) за відсутності очевидної причини. *Вторинна гіпертензія* (або симптоматична артеріальна гіпертензія) – це гіпертензія з ідентифікованою причиною, яка може піддаватися лікуванню зі втручанням, специфічним для цієї причини.

Основні напрями фармакотерапії артеріальної гіпертензії – модифікація способу життя (зменшення вживання кухонної солі, зниження ваги тала, відмова від тютюнопаління) та регулярний прийом гіпотензивних засобів 1 ряду або комбінованих засобів. Значно рідше застосовують гіпотензивні засоби 2 ряду.

До препаратів I ряду для лікування гіпертонічної хвороби відносять іАПФ, блокатори рецепторів ангіотенину II (сартани), β -адреноблокатори, блокатори кальцієвих каналів (переважно похідні дигідропіридину) та діуретики (насамперед тіазидні та тіазидоподібні). До препаратів II ряду

відносять α -адреноблокатори, центральні α_2 -адреноміметики, агоністи імідазольних рецепторів, міотропні спазмолітики, гангліоблокатори та ін.

Гіпертензивний криз (ГК) – це раптове значне підвищення АТ, яке в багатьох випадках супроводжується гострим ураженням органів-мішеней, що часто є небезпечним для життя та вимагає негайного, але обережного втручання для зниження АТ.

Аритмії – це порушення нормальної діяльності серця, що пов'язані з розладом ритмічності, послідовності та сили скорочень серцевого м'яза, а також асинхронне скорочення шлуночків та передсердь.

Аритмії класифікують на ті, що обумовлені порушення утворення імпульсу (екстрасистолія, тахікардії, брадикардії, фібриляція та тріпотіння передсердь). Також існують порушення проведення імпульсу (блокади) та комбіновані порушення утворення та проведення імпульсу. Виокремлюють також синдроми та ЕКГ-феномени передчасного збудження шлуночків (синдром слабкості синусового вузла, тощо). Причини порушень ритму можуть мати як кардіальний, так і позакардіальний генез (ендокринопатії, порушення балансу електролітів, інфекції). Інколи аритмії можуть мати ятрогенне походження (наркотичні анальгетики, серцеві глікозиди, засоби для наркозу, протигрибкові азоли, макролідні антибіотики, тощо).

Основні класи антиаритмічних засобів за Вогеном-Вільямсом: I – блокатори натрієвих каналів (мембраностабілізатори), II – β -адреноблокатори, III – інгібітори реполяризації (аміодарон, орнід, нібентан, соталол), блокатори повільних кальцієвих каналів (похідні фенілалкілміну та бензотіазепіну).

Тема: АНТИАГРЕГАНТИ, АНТИКОАГУЛЯНТИ ТА ФІБРИНОЛІТИКИ В КАРДІОЛОГІЇ

У комплексній терапії захворювань серцево-судинної системи (ІХС, ІМ, тощо) широко застосовують засоби, що впливають на процеси згортання крові.

Антиагреганти (ацетилсаліцилова кислота, тіклопидин, дипірідамо́л)

зменшують агрегацію тромбоцитів та тромбоутворення. Дипіридамол інгібує фосфодіестеразу тромбоцитів та аденозіндезаміназу, може викликати синдром обкрадання за гострого ІМ.

Антикоагулянти поділяють на препарати прямої та непрямой дії. *Антикоагулянти прямої дії* впливають на усі етапи згортання крові. Їх класифікують на антикоагулянти, що залежать від антитромбіну ІІІ (гепарин, еноксапарин) та не залежать від антитромбіну ІІІ (дабігатран, ривароксабан). Антикоагулянти прямої дії чинять швидкий ефект *in vivo* та *in vitro*, не схильні до кумуляції. *Антикоагулянти непрямой дії* (варфарін, синкумар, **неодикумарин**) активні лише *in vivo*, пригнічують синтез протромбіну в печінці, мають латентний період до початку антикоагулянтної дії до доби та більше, схильні до кумуляції. Антидотом при передозуванні препаратів гепарину є **протаміну сульфат**, при передозуванні непрямих антикоагулянтів – **вікасол**.

Фібринолітики (стрептокіназа, альтеплаза) посилюють лізіс сформованих тромбів. Якщо протягом попередніх 3-6 місяців пацієнт отримувач **стрептокіназу**, за необхідності повторного тромболізу слід використати тканинний активатор плазміногену (альтеплаза) для уникнення анафілактичного шоку. Як інгібітор фібрinolізу для зупинки кровотечі застосовують амінокапронову кислоту.

Тема: АНТИАГРЕГАНТИ

Кислота ацетилсаліцилова належить до двох фармакологічних груп: нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) та антиагреганти (**інгібує синтез тромбоксану А₂**). Додатково може **гальмувати синтез протромбіну в печінці**. Застосовується для профілактики тромбоутворення при ІХС (стенокардії, ІМ). Рекомендовані антиагрегантні добові дози **100-300 мг**.

Хворому на ішемічну хворобу серця для профілактики тромбоутворення був призначений препарат з групи	Лікар прописав хворому антиагрегантний засіб, який впливає на утворення тромбоксану в
---	---

нестероїдних протизапальних засобів. Що це за лікарський засіб? A. Кислота ацетилсаліцилова B. Ібупрофен C. Піроксикам D. Кислота мефенамова E. Індометацин До провізора звернувся пацієнт, якому рекомендовано прийом ацетилсаліцилової кислоти як антиагреганта. Яку добову дозу препарату в грамах слід рекомендувати для постійного прийому? A. 0,1-0,3 B. 0,5-1,0 C. 1,0-2,0 D. 2,0-3,0 E. Більше 4,0 При застосуванні ацетилсаліцилової кислоти у пацієнта з'явилась кровоточивість слизових оболонок. Таке явище пов'язане з: A. Гальмуванням синтезу протромбіну B. порушенням зв'язування білків C. Збільшенням всмоктування в шлунково-кишковому тракті D. Зменшенням всмоктування в шлунково-кишковому тракті E. Зміною обсягу розподілу	тромбоцитах. Вкажіть цей препарат: A. Кислота ацетилсаліцилова B. Вікасол C. Адреналіну гідрохлорид D. Кальцію хлорид E. Преднізолон Хворий 59 років переніс інфаркт міокарда. Для запобігання тромбоутворення призначена ацетилсаліцилова кислота. Визначте раціональну добову дозу: A. 100 мг B. 500 мг C. 1000 мг D. 2000 мг E. 3000 мг Лікар прописав хворому антиагрегантний засіб, який впливає на утворення тромбосану в тромбоцитах. Вкажіть цей препарат. A. Кислота ацетилсаліцилова B. Кальцію хлорид C. Вікасол D. Адреналіну гідрохлорид E. Преднізолон
--	---

Тема: АНТИКОАГУЛЯНТИ

До антикоагулянтів прямої дії відносять нефракціонований (стандартний) **гепарин** і низькомолекулярні гепарини. Гепарин застосовують для лікування тромбозів, в комплексній терапії ІМ (внутрішньовенно). Антидот за передозування препаратів гепарину – **протаміну сульфат**. За рахунок взаємодії зарядів (протаміну сульфат має позитивний заряд, а гепарин –

негативний), протамін зв'язує гепарин та зупиняє кровотечу, що викликав прямий антикоагулянт.

Хворому з інфарктом міокарда ввели внутрішньовенно антикоагулянт прямої дії: A. Гепарин B. Кальцію глюконат C. Тромбін D. Неодікумарин E. Вікасол Хворий на гострий інфаркт міокарда в складі комплексної терапії отримував препарат антикоагулянт. Через деякий час з'явилася гематурія. Для усунення цього ускладнення призначили протаміну сульфат. Який антикоагулянт отримував хворий? A. Гепарин B. Амінокапронова кислота C. Тромбін D. Фібриноген E. Вікасол Для лікування тромбозу лікар призначив хворому препарат групи антикоагулянтів прямої дії. Який це препарат? A. Гепарин B. Ціанокобаламін C. Кальцію хлорид D. Ацетилцистеїн E. Вікасол	Хворий отримує гепарин з приводу гострого інфаркту міокарда. На 3 день з'явилася гематурія, підшкірні гематоми. Який препарат потрібно призначити хворому як антидот? A. Протаміну сульфат B. Вікасол C. Стрептокіназа D. Клопідогрель E. Ацетилсаліцилова кислота На тлі тривалого введення гепарину з інфарктом міокарда у хворого розвинулась шлункова кровотеча. Назвіть специфічний антидот гепарину, який треба негайно застосувати: A. Протаміну сульфат B. Дипіроксим C. Вікасол D. Бемегрид E. Натрію цитрат
--	---

Тема: ФІБРИНОЛІТИКИ

Фібринолітики здатні розчиняти фібриновий тромб та найбільш ефективні за свіжих згустках фібрину. До фібринолітиків відносять стрепто-

кіназу, альтеплазу. При гострому інфаркті міокарда **тромболітична терапія** найефективніша в тому випадку, якщо вона розпочата не пізніше 6 годин (для **альтеплаза**) та 24 годин (**стрептокіназа**) від початку виникнення ІМ.

Який з нижченаведених лікарських засобів застосовується при інфаркті міокарда для проведення тромболітичної терапії? A. Стрептокіназа B. Гепарин C. Фенілін D. Тиклопідин E. Ацетилсаліцилова кислота Який лікарський засіб застосовують при гострому інфаркті міокарда з метою тромболітичної терапії? A. Альтеплаза B. Ацетилсаліцилова кислота C. Гепарин D. Пентоксифілін E. Фраксипарин	Який з нижченаведених лікарських засобів застосовується у разі гострого інфаркту міокарда (до 24 годин) для проведення тромболітичної терапії? A. Стрептокіназа B. Гепарин C. Феніндіон D. Ацетилсаліцилова кислота E. Тиклопідин
--	--

Тема: ГІПОЛІПІДЕМІЧНІ ЗАСОБИ

Атеросклероз – поліетіологічне захворювання, обумовлене дисліпопротеїнемією, низькорівневим запаленням, яке характеризується виникненням в стінках артерій вогнищ ліпідної інфільтрації та розростання сполучної тканини з утворенням фіброзних бляшок, які звужують просвіт артерій, що призводить до розладів кровообігу.

У патогенезі атеросклерозу провідну роль відіграють підвищення рівня ліпопротеїнів (ЛП) дуже низької щільності (ЛПДНЩ) або пре- β -ЛП, ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ) або β -ЛП, хіломікронів (ХМ) та зниження рівня антиатерогенних ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) або α -ЛП. Тригліцериди (ТГ) є головним компонентом жирових відкладень.

Надлишки ТГ не виводяться з організму, а відкладаються у жировій тканині. ТГ містяться в двох видах ліпопротеїнів – близько 15% в β -ЛП і до 80% у пре- β -ЛП.

Для зменшення атеросклеротичних ушкоджень показані гіполіпідемічні засоби (стати́ни, фі́брати, препарати нікотінової кислоти, секвестранти жовчних кислот, тощо). Гіполіпідемічні засоби чинять лікувальний ефект шляхом зміни синтезу та катаболізму ліпідів, зменшення їхньої абсорбції у ШКТ, перешкоджаючи участі жирних кислот у синтезі ендогенних ліпідів. Лікування гіполіпідемічними засобами триває, як правило, кілька років або довічно.

Механізм дії статинів (аторвастатин, ловастатин) пов'язаний з гальмуванням синтезу холестеролу за рахунок інгібування ензиму 3-гідроксил-3-метил-глутарил-коензим А-редуктази (β -ГОМК-редуктази), яка каталізує початкові та проміжні стадії біосинтезу холестерину на стадії мевалонової кислоти). **Статини (аторвастатин)** знижують рівень β -ліпопротеїдів, холестерину, тригліцеридів, їх застосовують на ніч.

Фенофібрат (клофібрат) – антиатеросклеротичний (гіполіпідемічний) препарат групи фібратів, похідне фіброевої кислоти. Знижує вміст тригліцеридів. Застосовують за атеросклерозу, гіперліпідемії.

Яку правильну відповідь дав клінічний провізор-інтерн на лікарняній п'ятихвилинці щодо механізму протиатеросклеротичної дії клофібрату (фенофібрату)? А. Знижує рівень тригліцеридів В. Зв'язує жовчні кислоти в тонкій кишці С. Має антиоксидантну дію Д. Пригнічує вивільнення вільних жирних кислот із жирової тканини Е. Пригнічує всмоктування холестерину Який механізм протиатеросклеротичної дії клофібрату (фенофібрату)?	Для лікування атеросклерозу хворий придбав в аптеці гіполіпідемічний препарат з групи фібратів. Назвіть цей препарат: А. Фенофібрат В. Дротаверину гідрохлорид С. Бісакодил Д. Спіронолактон Е. Силібор Хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб. Вкажіть цей препарат: А. Фенофібрат В. Аскорбінова кислота
--	--

A. Знижує рівень тригліцеридів B. Пригнічує вивільнення вільних жирних кислот з жирової тканини C. Має антиоксидантну дію D. Пригнічує всмоктування холестерину E. Зв'язує жовчні кислоти в тонкій кишці	C. Пірацетам D. Дексаметазон E. Бутадіон Хворому 46 років з підвищеним рівнем холестерину, тригліцеридів, β-ліпопротеїдів призначено аторвастатин по 10 мг на добу. Хворий звернувся до провізора з проханням дати пояснення про час прийому препарату. Коли краще приймати цей препарат? A. На ніч B. Вранці натщесерце C. Вранці після сніданку D. Під час обіду E. Під час вечері
--	---

Тема: АНТИАНГІНАЛЬНІ ЗАСОБИ

Антиангінальні засоби – група лікарських препаратів, що підвищують кровообіг у міокарді, знижують потребу міокарда у кисні та позитивно впливають на його метаболізм. Ці засоби застосовують для попередження і купірування нападів стенокардії, ІМ та інших проявів ІХС.

До групи антиангінальних засобів входять периферичні нітروвазодилататори – органічні нітрати короткої дії та пролонговані нітрати у різних лікарських формах (у разі толерантності до нітратів – препарат з ніtratoподібним ефектом молсидомін); β -адреноблокатори; блокатори кальцієвих каналів, рефлекторні коронароділататори (валідол), засоби метаболічної терапії (корвітин, триметазидин, тощо) та ін.

Тема: НІТРАТИ

Нітрати – базові антиангінальні препарати. Виділяють **органічні нітрати короткої дії – нітрогліцерин**, що застосовують сублінгвально (під язик) – табл.,

капс., спрей при нападі стенокардії та **пролонговані нітрати (ізосорбиду динітрат, нітросорбід)**. Усі органічні нітрати належать до ендотелійнезалежних вазодилататорів. Нітрати чинять антиангінальний ефект шляхом утворення NO, активації гуанілатциклази та збільшення вмісту цГМФ, що сприяє розширенню насамперед венул та зменшення переднавантаження на серце, та шляхом зменшення систолічного напруження стінок лівого шлуночка. Унаслідок цього потреба міокарда в кисні знижується, його перфузія покращується, особливо в субендокардіальних ділянках. Високі дози нітратів чинять виразніший вплив на великі артерії та артеріоли з діаметром понад 100 мкм (післянавантаження).

Нітрогліцерин застосовують за нападу стенокардії, пролонговані нітрати – для курсового лікування ІХС. Ефективне купування нападів болю в грудній клітці за допомогою нітрогліцерину є важливим критерієм, що підтверджує діагноз стенокардії. За сублінгвального застосування ефект виникає через 0,5–2 хвилини. Нітрати знижують АТ і рефлекторно підвищують ЧСС. Вони знижують тиск заклинювання легневих капілярів, легневий венозний тиск і тиск у правому передсерді, що сприяє усуненню задишки за гострої лівошлуночкової недостатності різного генезу, в тому числі за ІМ з набряком легенів.

Побічна дія нітратів: головний біль, почервоніння обличчя, тахікардія.

Протипоказані при закритокутовій глаукомі. Часта причина неефективності нітратів (ізосорбиду мононітрату та ін.) за тривалого перорального застосування – толерантність. Щоб запобігти толерантності, рекомендується переривчастий прийом препарату протягом доби (з інтервалом 10–12 годин) або одночасне застосування антагоністів кальцію, іАПФ або діуретиків. За толерантності іноді слід тимчасово скасовувати нітрогліцерин (на декілька днів) і замінити його антиангінальними засобами інших фармакотерапевтичних груп. **У цьому випадку рекомендовано препарат з нітратоподібним ефектом – молсидомін.**

Нітрогліцерин	
У жінки раптово почався напад стенокардії. Для зняття нападу вона застосовувала препарат, після прийому якого у неї виникли сильний головний біль, почервоніння обличчя, тахікардія. Для якої групи засобів характерні такі побічні ефекти? A. Нітрати B. Альфа-адреноміметики C. Діуретики D. Блокатори кальцієвих каналів E. Бета-адреноблокатори	Відвідувач аптеки звернувся до фармацевта зі скаргами на стискаючий, часом пекучий біль за грудниною з іррадіацією у ліву руку та шию тривалістю 5-10 хвилин. Виберіть засіб для надання невідкладної допомоги хворому: A. Нітрогліцерин B. Ізосорбід динітрат C. Ніфедипін D. Бісопролол E. Дигоксин
У хворого 60 років після емоційного перенапруження з'явився біль за грудниною з іррадіацією в ліву руку. Назвіть лікарський засіб, який тамує больовий синдром у даному випадку: A. Нітрогліцерин B. Ніфедипін C. Дилтіазем D. Пропранолол E. Метопролол	Відвідувач аптеки поскаржився на стискаючий біль за грудниною з іррадіацією в ліву руку, страх смерті. Відомо, що біль виник раптово після фізичного навантаження. Назвіть засіб невідкладної допомоги: A. Нітрогліцерин B. Метациклін C. Нафтизин D. Панангін E. Рибоксин
Пацієнту 55 років з гострим нападом стенокардії для його швидкого усунення було призначено препарат з групи органічних нітратів. Визначте цей препарат. A. Нітрогліцерин B. Октадин C. Ніфедипін D. Празозин E. Лабеталол	Пацієнт, який лікується від ІХС, після фізичного навантаження відчув гострий біль у ділянці серця. Який препарат можна призначити для швидкого усунення больового синдрому? A. Нітрогліцерин B. Празозин C. Каптоприл D. Корглікон E. Еналаприл
Жінка 53 років хворіє на ішемічну хворобу серця, стенокардію. Який лікарський засіб слід використовувати	Для усунення нападу стенокардії

для зняття нападу стенокардії? A. Нітрогліцерин B. Дротаверину гідрохлорид C. Пропранолол D. Дипіридамоп E. Ацетилсаліцилова кислота Хвору 53 років після фізичного навантаження почав турбувати біль за грудниною з іррадіацією в ліву руку. Який препарат слід призначити для усунення больового нападу? A. Нітрогліцерин B. Ізосорбід 5-мононітрат C. Ніфедипін D. Метопролол E. Дилтіазем У хворого 63 років з ішемічною хворобою серця діагностовано закритокутову глаукому. Яка з наведених груп препаратів ПРОТИПОКАЗАНА в даному випадку? A. Нітрати B. β-Адреноблокатори C. Антагоністи кальцію D. Антикоагулянти E. Статини Пацієнт, який придбав у аптеці нітрогліцерин для сублінгвального застосування, цікавиться, яка побічна дія може розвинути після застосування цього засобу: A. Головний біль B. Сухий кашель C. Сонливість D. Затримка сечовипускання E. Підвищення артеріального тиску	хворий використовує нітрогліцерин у капсулах. Який раціональний шлях введення цього препарату? A. Сублінгвальний B. Пероральний C. Ректальний D. Інгаляційний E. Підшкірний У хворого в анамнезі ІХС, стенокардія напруги. Під час фізичного навантаження з'явилися стискаючі пекучі болі за грудниною з іррадіацією в ліву руку. З чого необхідно почати надання невідкладної допомоги? A. Таблетки нітрогліцерину під язик B. Введення анальгін у в/м C. Введення димедролу в/м D. Введення промедолу в/м E. Подача зволоженого кисню Хворий придбав в аптеці нітрогліцерин. Про який найбільш поширений побічний ефект даного препарату повинен попередити провізор хворого? A. Головний біль B. Гіпертензія C. Дизурія D. Сухість у роті E. Гіперглікемія
---	--

ПРОЛОНГОВАНІ НІТРАТИ
(ізосорбїду динїтрат, нїтросорбїд)

Жінка 48 років надїйшла до кардіологічного відділення з діагнозом: ІХС, стенокардія. Напади виникають 1-2 рази на день. Який препарат найбільш доцільно рекомендувати для лікування?

A. Ізосорбїду динїтрат

- B. Еуфілін
- C. Но-шпа
- D. Папаверин
- E. Діпіридамо́л

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

A. Нїтросорбїд

- B. Амлодипін
- C. Ніфедипін
- D. Триметазидин
- E. Метопролол

У хворого на ІХС через 6 місяців лікування розвинулася толерантність до нїтратів пролонгованої дії. Який лікарський препарат з нїтратоподібним ефектом необхідно рекомендувати в цьому випадку?

A. Молсидомін

- B. Ніфедипін
- C. Празозин
- D. Верапаміл
- E. Метопролол

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

A. Ізосорбїду мононїтрат

- B. Діазепам
- C. Аміназин
- D. Леводопа
- E. Прозерин

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

A. Толерантність

- B. Кумуляція
- C. Фізична залежність
- D. Алергія
- E. Потенціювання

Вкажіть імовірну причину неефективності ізосорбїду мононїтрату, яка розвинулася у пацієнта зі стенокардією напруги після 2 місяців перорального застосування:

A. Толерантність

- B. Кумуляція
- C. Фізична залежність
- D. Сенсїбілізація
- E. Психічна залежність

У разі розвитку толерантності до нїтросорбїду його можна замінити іншим препаратом. Вкажіть цей лікарський засіб.

A. Молсидомін

- B. Бісопролол

	С. Амлодипін D. Раміприл Е. Ериніт
--	--

Тема: β -АДРЕНОБЛОКАТОРИ

β -Адреноблокатори – лікарські засоби, що зменшують передачу сигналу в адренергічному синапсі шляхом невивіркованої (β_1 - та β_2 -) або вивіркованої блокади β_1 -адренорецепторів. **β -адреноблокатори** зменшують частоту і силу серцевих скорочень, чинять антиаритмічну, гіпотензивну та антиангінальну дію (за рахунок блокади β_1 -адренорецепторів зменшують потребу міокарда в кисні).

β -адреноблокатори застосовують за ІХС, тахікардії, екстрасистолії, артеріальної гіпертензії.

Виділяють неселективні $\beta_{1,2}$ -адреноблокатори (**пропранолол** або **анаприлін**) та кардіоселективні (**метопролол**, **бісопролол**, тощо). Кардіоселективність β -адреноблокаторів відносна і залежить від дози. β -адреноблокатори поділяють на ліпофільні та гідрофільні. Ліпофільні (пропранолол, окспренолол, метопролол) проникають крізь гематоенцефалічний бар'єр та метаболізуються у печінці. Гідрофільні (атенолол, надолол та ін.) незначною мірою метаболізуються у печінці та, як правило, екскретуються нирками в незміненому вигляді або ж у вигляді метаболітів. Амфифільні (небіволол, бісопролол) мають два основні шляхи елімінації – печінковий метаболізм і ниркова екскреція, що дозволяє використовувати їх у хворих із супутніми порушеннями функції печінки та нирок.

Побічна дія: викликають **бронхоспазм, задишку, брадикардію**. Протипоказані хворим із гіпертонією з супутньою бронхіальною астмою або з обструктивним бронхітом. Препарати не можна різко скасовувати, **бо виникне синдром відміни (скасування)**.

Яка побічна дія часто спостерігається у хворих на стенокардію, які приймають анаприлін?	Хвора 60 років страждає на гіпертонічну хворобу II стадії, ішемічну хворобу серця, бронхіальну
---	--

A. Брадикардія B. Тахікардія C. Здуття живота D. Зниження слуху E. Зниження зору Яка побічна дія часто спостерігається у хворих на стенокардію, які приймають анаприлін? A. Брадикардія B. Тахікардія C. Пронос D. Закреп E. Здуття живота Хворому на гіпертонічну хворобу з метою зниження артеріального тиску було призначено препарат з групи блокаторів β-адренорецепторів. Назвіть препарат: A. Метопролол B. Магнію сульфат C. Еналаприл D. Лозартан калію E. Резерпін Яка з вказаних фармакологічних груп препаратів антигіпертензивної дії протипоказана для хворих з бронхіальною астмою? A. β-Адреноблокатори B. Інгібітори АПФ C. Антагоністи кальцію D. Блокатори ангіотензинових рецепторів E. Діуретики У пацієнта 54 років, який страждає на гіпертонічну хворобу, на тлі фармакотерапії виникло явище	астму. Після корекції фармакотерапії стався напад бронхоспазму, зросла задишка. Який лікарський засіб спричинив ускладнення? A. Пропранолол B. Ніфедипін C. Еуфілін D. Мукалтин E. Сальбутамол У хворої 69 років артеріальна гіпертензія, спровокована стресом. На момент огляду: АТ – 170/100 мм рт. ст., ЧСС – 90/хв. Який препарат краще призначити в цьому випадку? A. Пропранолол B. Каптоприл C. Фуросемід D. Дибазол E. Празозин Хворій, яка страждає на бронхіальну астму, встановлено діагноз гіпертонічної хвороби. Який гіпотензивний препарат протипоказаний даній пацієнтці? A. Анаприлін B. Каптоприл C. Амлодипін D. Гіпотіазид E. Верапаміл Хворому 35 років з приводу тахікардії був призначений пропранолол. Яка з нижче перерахованих побічних реакцій може виникнути при вживанні β-адреноблокатору? A. Бронхоспазм
---	--

бронхоспазму. Лікар розцінив це як ускладнення терапії, що викликав препарат такої групи: A. β-Адреноблокатори B. Антагоністи кальцію C. α-Адреноблокатори D. Гангліоблокатори E. Діуретики У хворої 52 років підвищений артеріальний тиск протягом місяця. З анамнезу відомо, що останні 5 років хворіє на бронхіальну астму. Яка група гіпотензивних препаратів НЕБАЖАНА для хворої? A. Блокатори β-адренорецепторів B. Блокатори кальцієвих каналів C. Транквілізатори D. Блокатори ангіотензинових рецепторів E. Діуретики Хворому 56 років, який хворіє на ІХС, було призначено метопролол. Який механізм дії його при ІХС? A. Зменшує потребу міокарда в кисні B. Збільшує потребу міокарда в кисні C. Розширює коронарні судини D. Зменшує тонус периферичних судин E. Звужує коронарні судини	B. Лікарська залежність C. Кумуляція D. Підвищення артеріального тиску E. Закрепи У жінки 50 років симптоматична гіпертензія та супутнє хронічне обструктивне захворювання легенів. Приймання якої групи лікарських засобів у хворої буде обмежено? A. β-Адреноблокатори B. Блокатори кальцієвих каналів C. Інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту D. Блокатори ангіотензинових рецепторів E. Діуретики Лікар призначив пацієнту лікарський препарат метопролол, який допоміг зменшити підвищений артеріальний тиск. До якої фармакологічної групи належить цей засіб? A. β-Адреноблокатори B. α-Адреноблокатори C. М-холінолітики D. Н-холінолітики E. Симпатолітики Пацієнт, який страждає на артеріальну гіпертензію, тривалий час приймав бета-адреноблокатор (бісопролол). У зв'язку з поліпшенням стану він раптово припинив застосування препарату, що викликало різке підвищення артеріального тиску. Як називається таке ускладнення терапії? A. Синдром відміни B. Бронхоспазм
---	--

	C. Знижена чутливість D. Дисбактеріоз E. Брадикардія
--	--

Тема: ІНГІБІТОРИ АНГІОТЕНЗИНПЕРЕТВОРЮВАЛЬНОГО ФЕРМЕНТУ (АПФ)

До інгібіторів АПФ відносять каптоприл, еналаприл, лізиноприл та ін. Механізм дії: **інгібування (пригнічення) активності ангіотензинперетворювального ферменту**. Застосовують при гіпертонічній хворобі, гіпертензії, пов'язаній з підвищенням рівня реніну, при гіпертензії ниркового походження, симптоматичній артеріальній гіпертензії на фоні діабетичної нефропатії, серцевій недостатності. **Типові побічні ефекти препаратів – сухий кашель, обумовлений накопиченням брадикініну, гіперкаліємія.**

У хворих на ішемічну хворобою серця з серцевою недостатністю II ст., або артеріальну гіпертензію II ст. зазвичай терапію починають з комбінації препаратів **інгібітори АПФ та діуретики** (тіазидні, тіазидоподібні або петльові). Проте **інгібітори АПФ НЕ МОЖНА** призначати одночасно з **калійзберігаючими діуретиками** (спіронолактон, еплеренон), **оскільки збільшується ризик розвитку гіперкаліємії.**

У хворого на гіпертонічну хворобу підвищений рівень реніну в плазмі крові. Якій з перерахованих фармакологічних груп треба віддати перевагу для лікування даного хворого? A. Інгібітори АПФ B. α-Адреноблокатори C. Діуретики D. Блокатори кальцієвих каналів E. Симпатолітики Хворому на гіпертонічну хворобу призначено лізиноприл. Вкажіть механізм гіпотензивної дії цього	До аптеки звернувся хворий на гіпертонічну хворобу, якому лікар призначив каптоприл. Який механізм дії даного препарату? A. Пригнічення активності ангіотензинперетворюючого ферменту B. Блокада β-адренорецепторів C. Блокада α-адренорецепторів D. Блокада рецепторів ангіотензину II E. Діуретична дія Хворому з гіпертонічною хворобою
--	---

препарату: A. Інгібування ангіотензинперетворюючого ферменту В. Блокування α_1-адренорецепторів С. Пряма міотропна дія Д. Збудження β_2-адренорецепторів ЦНС Е. Блокада кальцієвих каналів У медикаментозному лікуванні хворого 63 років, який має серцево-судинну патологію, використовується еналаприл. До якої групи належить цей препарат? A. Інгібітор АПФ В. β-Блокатор С. α-Блокатор Д. Сечогінний препарат Е. Антагоніст кальцію У хворого на фоні фармакотерапії артеріальної гіпертензії виник сухий кашель. Для якої групи лікарських засобів характерна така побічна дія? A. Інгібітори АПФ В. Антагоністи кальцію С. Нейролептики Д. Транквілізатори Е. Антациди Хворий 24 років страждає на цукровий діабет 1 типу протягом 8 років. На ґрунті діабетичної нефропатії розвинулася симптоматична артеріальна гіпертензія. Який з наведених препаратів показаний для тривалої терапії? A. Еналаприл В. Пропранолол С. Клофелін Д. Дибазол Е. Дихлотиазид	призначено каптоприл. Який механізм дії даного препарату? A. Пригнічення активності ангіотензинперетворюючого ферменту В. Блокада α-адренорецепторів С. Блокада β-адренорецепторів Д. Блокада рецепторів ангіотензину II Е. Блокада повільних кальцієвих каналів При лікуванні еналаприлом можливі такі побічні ефекти: A. Кашель В. Слинотеча С. Гіпокаліємія Д. Закрепи Е. набряки гомілок Хворому з артеріальною гіпертензією призначено інгібітори АПФ. Про який можливий побічний ефект необхідно попередити хворого? A. Кашель В. Слинотеча С. Нетримання сечі Д. Пронеси Е. набряки нижніх кінцівок Хворому з артеріальною гіпертензією призначено один з антигіпертензивних засобів. Артеріальний тиск у хворого нормалізувався, однак його почав турбувати постійний сухий кашель. Який з перерахованих препаратів має таку побічну дію? A. Еналаприлу малеат В. Анаприлін С. Клофелін
--	--

Хворий, який отримує лікування з приводу гіпертонічної хвороби, скаржиться на покашлювання. При обстеженні пацієнта ніяких змін з боку легень не виявлено. Який з наведених засобів міг викликати кашель? A. Каптоприл B. Амлодипін C. Гіпотіазид D. Небіволол E. Клофелін Чим обумовлена поява сухого кашлю у хворої, яка тривалий час для лікування гіпертонічної хвороби приймала Лізиноприл? A. Підвищенням концентрації брадикініну B. Виснаженням запасів норадреналіну C. Накопиченням ангіотензину II D. Пригніченням ангіотензинових рецепторів E. Зниженням концентрації реніну У хворого з артеріальною гіпертензією та хронічним бронхітом раптово виник сухий кашель, задишка; температура тіла не змінилась. Відомо, що хворий приймає каптоприл. Вказані симптоми можна пояснити збільшенням утворенням: A. Брадикініну B. Ангіотензину-1 C. Реніну D. Альдостерону E. На-уретичного пептиду Пацієнту після встановлення діагнозу гіпертонічна хвороба призначено	D. Фуросемід E. Ніфедипін Хворого попередили, що при застосуванні препарату, який йому призначили, може виникнути кашель. Назвіть цей препарат: A. Лізиноприл B. Клофелін C. Фенігидин D. Дихлотіазид E. Метопролол Хвора на гіпертонічну хворобу звернулася до лікаря зі скаргою на сухий кашель, що виник на фоні лікування. Який антигіпертензивний препарат вона використовувала? A. Лізиноприл B. Атенолол C. Ніфедипін D. Фуросемід E. Дихлотіазид Після тижневої фармакотерапії артеріальної гіпертензії лізиноприлом в дозі 10 мг 2 рази на добу у хворого з'явилися періодичні напади сухого кашлю. Чим це може бути зумовлене? A. Накопичення в крові залишку брадикініну B. Підвищення тонуусу кашльового центру C. Загострення супутньої патології D. Пригнічення синтезу альдостерону E. Зменшення вмісту в крові адреналіну Хворому 56 років для лікування
--	--

лікування антигіпертензивними препаратами. За два місяці після початку лікування у пацієнта з'явилося покашлювання. Через приймання якого лікарського засобу можлива така побічна реакція? A. Каптоприлу B. Амлодипіну C. Доксазозину D. Гіпотіазиду E. Фуросеміду Пацієнту з артеріальною гіпертензією, що отримує каптоприл, призначено калійзберігаючий сечогінний засіб спиронолактон. До якого ускладнення терапії може призвести така комбінація? A. Гіперкаліємія B. Гіпокальціємія C. Гіпонатріємія D. Гіпоглікемія E. Гіпернатріємія	гіпертонічної хвороби призначені інгібітор АПФ (іАПФ) та калійзберігаючий діуретик. Така комбінація: A. Нераціональна, оскільки збільшується ризик розвитку гіперкаліємії B. Раціональна, оскільки зменшується ризик розвитку гіпокаліємії C. Раціональна, оскільки потенціюється гіпотензивна дія іАПФ D. Нераціональна, оскільки знижується гіпотензивна дія іАПФ E. Нераціональна, оскільки збільшується ризик розвитку ортостатичного колапсу Хворий страждає на ішемічну хворобою серця з серцевою недостатністю II ст. З якої комбінації препаратів слід починати лікування цього хворого? A. Інгібітори АПФ та діуретики B. Інгібітори АПФ та антагоністи кальцію C. Нітроти та діуретики D. β-блокатори та діуретики E. Інгібітори АПФ та нітроти
---	---

Тема: БЛОКАТОРИ РЕЦЕПТОРІВ АНГІОТЕНЗИНУ II (САРТАНИ)

До гіпотензивних препаратів групи **антагоністів рецепторів ангіотензину II** (сартанів) відносять **лозартан калію**, валсартан та ін. Механізм дії: блокада рецепторів ангіотензину II перешкоджає впливу цього потужного вазопресорного пептиду на судини, серце (зменшує гіпертрофію), утворення альдостерону в наднирниках, атерогенез, тощо. Ці препарати

застосовуються для лікування гіпертонічної хвороби, хронічної серцевої недостатності. **Протипоказані за вагітності.** Є альтернативою інгібіторів АПФ за наявності сухого кашлю.

При артеріальній гіпертензії прийом лозартану протипоказаний при таких станах: A. Вагітність B. В. Гіперглікемія C. С. Сечокислий діатез D. D. Гіперліпідемія E. E. Гіпокаліємія	Для лікування з гіпертонічної хвороби лікар призначив засіб, що блокує ангіотензинові рецептори. Назвіть препарат. A. Лозартан B. Ніфедипін C. Празозин D. Каптоприл E. Апресин
---	--

Тема: БЛОКАТОРИ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ (АНТАГОНІСТИ ІОНІВ КАЛЬЦІЮ)

Блокатори повільних кальцієвих каналів (антагоністи кальцію) поділяють на похідний дигідропіридину (амлодипін, ніфедипін), фенілалкіламінів (верапаміл) та бензотіазепінів (ділтіазем). Похідні дигідропіридину чинять переважно виразну судинорозширювальну гіпотензивну дію, мало впливають на провідну систему серця та скоротливу активність міокарда.

Виділяють 3 покоління дигідропіридинових блокаторів кальцієвих каналів. I покоління – ніфедипін; ісрадипін; **II покоління** – німодипін, **амлодипін**, III покоління – лерканідипін. Похідні дигідропіридину застосовують при артеріальній гіпертензії. **Побічна дія амлодипіну** та ін. дигідропіридинів – почервоніння обличчя, головний біль, **набряки та пастозність нижніх кінцівок.**

Фенілалкіламіни (верапаміл) та бензотіазепіни (ділтіазем) чинять переважно антиаритмічну, антиангінальну дію. Частий **побічний ефект верапамілу** – **закреп.** Блокатори кальцієвих каналів можна застосовувати у хворих із хронічним обструктивним бронхітом, виразковою хворобою 12-палої кишки.

До групи блокаторів кальцієвих каналів також відносять **цинаризин**, який покращує мозковий кровообіг та застосовується при **атеросклерозі судин головного мозку** та дисциркуляторній енцефалопатії.

Хвора 62 років страждає на гіпертонічну хворобу II ст. (нефротичну форму), хронічний обструктивний бронхіт та виразкову хворобу 12-палої кишки. Які гіпотензивні препарати слід призначити в даному випадку? A. Блокатори кальцієвих каналів B. β-Адреноблокатори C. α-Адреноблокатори D. Центральні симпатолітики E. Інгібітори АПФ Закреп – побічна дія, розвиток якої нерідко спостерігається під час курсового лікування антигіпертензивними препаратами групи: A. Блокаторів кальцієвих каналів B. Діуретиків C. Інгібіторів АПФ D. α-Адреноблокаторів E. Блокаторів ангіотензинових рецепторів Хворому 45 років з діагнозом артеріальної гіпертензії призначено в комплексній терапії еналаприл, амлодипін, гідрохлортіазид, аторвастатин, ацетилсаліцилову кислоту. На 5 добу лікування з'явилися набряки нижніх кінцівок. Який препарат міг спричинити такий побічний ефект? A. Амлодипін B. Еналаприл C. Гідрохлортіазид D. Аторвастатин E. Ацетилсаліцилова кислота	Для лікування артеріальної гіпертензії призначив хворому препарат з групи блокаторів кальцієвих каналів похідне дигідропіридину II покоління. З нижченаведених лікарських засобів виберіть такий препарат: A. Амлодипін B. Верапаміл C. Кордарон D. Ділтiazем E. Ніфедипін Прийом якого препарату може викликати розвиток закрепу в хворого, який отримує комбіновану терапію артеріальної гіпертензії? A. Верапаміл B. Фуросемід C. Триметазидін D. Панангін E. Ацетилсаліцилова кислота у малих дозах Хворому, який страждає на атеросклероз судин головного мозку, призначено препарат групи блокаторів кальцієвих каналів. Назвіть цей препарат: A. Цинаризин B. Кавінтон C. Пентоксифілін D. Пірацетам E. Ксантинолу нікотінат
---	--

Тема: ДІУРЕТИКИ

Діуретики (сечогінні засоби) посилюють видільну функцію нирок. Їх застосовують при набряках, ГХ, серцевій недостатності, цирозі печінки (збільшують виведення іонів натрію та води), отруєннях водорозчинними речовинами. До них відносять тіазидні (гідрохлортіазид), тіазидоподібні (індапамід) та петльові (фуросемід, торасемід) діуретики, інгібітори карбангідрази (ацетазоламід, або діакарб), осмотичні (маніт), калійзберігаючі (спіронолактон, еплеренон, триамтерен, амілорид), похідні ксантину (теофілін).

Петльові діуретики (**фуросемід**) чинять екстрену, сильну, короткотривалу діуретичну дію, знижують артеріальний тиск. Застосовують при гострій та хронічній застійній серцевій недостатності з набряком легень, гіпертонічному кризі; ГХ з набряками та зниженим діурезом. **Побічна дія: гіпокаліємія (слабкість у м'язах, втрата апетиту, болі в серці). При застосуванні з аміноглікозидами (амікацин, гентаміцин, стрептоміцин) посилюється отота нефротоксичність.**

Тіазидні діуретики (**гідрохлортіазид, син. дихлотіазид**) застосовують для курсового лікування ГХ. Часто комбінують з інгібіторами АПФ, сартанами, β -блокаторами та блокаторами кальцієвих каналів. Побічна дія тіазидних діуретиків: гіпокаліємія, судоми у м'язах нижніх кінцівок, порушення серцевого ритму, зменшення виведення сечової кислоти, тому протипоказані за подагри. Для профілактики гіпокаліємії салуретики необхідно застосовувати сумісно з **препаратами калію (аспаркам, панангін)** або з калійзберігаючими діуретиками/чи інгібіторами АПФ.

Калійзберігаючі діуретики (спіронолактон та ін.) не можна поєднувати з інгібіторами АПФ через ризик розвитку гіперкаліємії.

Хворий 50 років протягом 20 років хворіє на гіпертонічну хворобу з набряками та зменшенням діурезу. Який препарат необхідно призначити хворому для зниження артеріального тиску та усунення набряків?	При лікуванні артеріальної гіпертензії з метою збільшення виведення натрію та води доцільно застосовувати препарати такої групи: А. Діуретики В. Агоністи β_2-адренорецепторів
---	---

A. Фуросемід B. Резерпін C. Еналаприл D. Празозин E. Метилдофа У хворого на ішемічну хворобу серця із хронічною недостатністю кровообігу після тривалого застосування одного з наведених лікарських засобів виникла гіпокаліємія, що призвело до порушення серцевого ритму та м'язової слабкості. Побічною дією якого з препаратів є це ускладнення? A. Фуросемід B. Спіронолактон C. Ніфедипін D. Пропранолол E. Лізіноприл У пацієнта з серцевою недостатністю на тлі застосування діуретика фуросеміда розвинулось таке порушення складу електролітів: A. Гіпокаліємія B. Гіпермагніємія C. Гіпокальціємія D. Гіперкальємія E. Гіпернатріємія Чоловік 59 років тривалий час застосовує фуросемід для лікування серцевої недостатності. Який лікарський засіб для профілактики гіпокаліємії необхідно застосувати? A. Панангін B. Тіотриазолін C. Ацетилсаліцилова кислота D. Триметазидин	C. Симпатолітики D. Селективні α_1-адреноблокатори E. Прямі вазодилататори Який з наведених діуретичних лікарських засобів НЕ БАЖАНО призначати хворому зі зниженою функцією слуху? A. Фуросемід B. Спіронолактон C. Клопамід D. Індапамід E. Хлорталідон Хворий 65 років з хронічною серцевою недостатністю регулярно приймає фуросемід по 40 мг натщесерце 3 рази на тиждень. У зв'язку з позалікарняною пневмонією лікар призначив комбіновану фармакотерапію. Через 3 доби хворий почав втрачати слух. Назвіть лікарський засіб, що при взаємодії з фуросемідом викликає глухоту: A. Амікацин B. Лінекс C. Тавегіл D. Ністатин E. Розчин йодистого калію У хворого, який приймає фуросемід впродовж тривалого часу, спостерігається зменшення набряків, посилення діурезу, однак при цьому з'явилась слабкість у м'язах, втрата апетиту, болі в серці. Чим можна пояснити розвиток цих симптомів? A. Гіпокаліємія B. Гіпермагніємія C. Гіпокальціємія
--	--

Е. Еналаприл Хвора 68 років тривалий час застосовує фуросемід для лікування серцевої недостатності. Вкажіть лікарський засіб для профілактики гіпокаліємії при прийомі фуросеміду: А. Панангін В. АТФ-лонг С. Мілдронат D. Триметазидин Е. Сустан-форте У хворої з гіпертонічною хворобою II ст. після тривалого прийому пропранололу, ніфедипіну та дихлотіазиду з'явилися судоми у м'язах нижніх кінцівок, порушення серцевого ритму. Яким препаратом міг бути спричинений цей стан? А. Дихлотіазидом В. Пропранололом С. Дихлотіазидом та пропранололом D. Пропранололом та ніфедипіном Е. Не пов'язаний з прийманням цих ліків У пацієнта з артеріальною гіпертензією (АТ – 160/100 мм рт. ст., ЧСС – 64/хв.) є ознаки затримки рідини (пастозність гомілок, задуха та ін.). Який з гіпотензивних засобів є препаратом вибору за наявності набрякового синдрому? А. Гідрохлортіазид В. Амлодипін С. Лозартан D. Метопролол Е. Еналаприл	D. Гіперкальціємія Е. Гіперкаліємія Хворий звернувся в аптеку з проханням порадити, які препарати йому необхідно приймати для запобігання побічної дії фуросеміду: А. Калію В. Натрію С. Магнію D. Заліза Е. Кальцію Хворому 74 років призначено тривалий прийом фуросеміду з метою лікування хронічної серцевої недостатності. Який препарат доцільно призначити йому з метою запобігання гіпокаліємії? А. Аспаркам В. Триметазидин С. Ніфедипін D. Корвалтаб Е. Веропаміл Хворому на гіпертонічну хворобу в комплексній терапії призначено діуретичний засіб, що викликав гіпокаліємію. Визначте цей препарат: А. Гідрохлортіазид В. Амілорид С. Спіронолактон D. Алопуринол Е. Тріамтерен Хворому на артеріальну гіпертензію призначили діуретик гіпотіазид по 0,025 двічі на добу в першій половині дня. Через тиждень хворий почав
---	---

Для лікування гіпертонічної хвороби призначають діуретики. Який діуретик НЕ ВИМАГАЄ поєднання з препаратами калію? A. Триамтерен B. Клопамід C. Дихлотіазид D. Фуросемід E. Етакринова кислота Який з наведених антигіпертензивних препаратів має калійзберігаючу дію? A. Триамтерен B. Фуросемід C. Празозин D. D. Метопролол E. E. Дилтіазем Пацієнту 35 років лікар призначив калійзберігаючий діуретик. Який з препаратів належить до цієї групи? A. Триамтерен B. Празозин C. Дилтіазем D. Бісопролол E. Фуросемід З якою групою діуретиків НЕ МОЖНА одночасно призначати гіпотензивні засоби групи інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту? A. Калійзберігаючі B. Тіазидні C. Петльові D. Ксантини E. Осмотичні Хворий страждає на ішемічну хворобу серця із серцевою недостатністю II ст. З	відчувати біль в ділянці серця, м'язову слабкість та тремор кінцівок. Яка побічна дія препарату спостерігається? A. Гіпокаліємія B. Артеріальна гіпотензія C. Гіперкаліємія D. Гіперкальціємія E. Гіпомагніємія Пацієнту, хворому на артеріальну гіпертензію, для підвищення антигіпертензивної дії діуретика лікар порадив: A. Зменшення вживання кухонної солі B. Збільшення вживання кухонної солі C. Збільшення вживання рідини D. Збільшення фізичного навантаження E. Зменшення фізичного навантаження Яка група гіпотензивних препаратів протипоказана хворим на гіпертонічну хворобу з гіперурікемією? A. Тіазидні діуретики B. α-Адреноблокатори C. Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту D. Антагоністи кальцію E. β-Адреноблокатори
--	--

якої комбінації препаратів слід починати лікування цього хворого? A. Інгібітори АПФ та діуретики B. Інгібітори АПФ та антагоністи кальцію C. Нітрати та діуретики D. β-блокатори та діуретики E. Інгібітори АПФ та нітрати	
--	--

Тема: α - АДРЕНОБЛОКАТОРИ

α -Адреноблокатори (доксазозин та ін.) є препаратами вибору при лікуванні хворих на артеріальну гіпертензію та доброякісну гіперплазію (аденому) передміхурової залози. Ці засоби розширюють судини та знижують тонус гладкої мускулатури передміхурової залози, шийки сечового міхура та простатичної частини уретри, що поліпшує виділення сечі.

До лікаря звернувся хворий 70 років з приводу підвищеного артеріального тиску. В анамнезі: доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Який лікарський засіб бажано призначити даному хворому? A. Доксазозин B. Еналаприл C. Пропранолол D. Дилтіазем E. Лозартан Який препарат вибору при лікуванні хворих на артеріальну гіпертензію та аденому передміхурової залози? A. Доксазозин B. Еналаприл C. Каптоприл D. Верошпірон E. Верапаміл	У літнього пацієнта з артеріальною гіпертензією під час обстеження виявлено гіпертрофію передміхурової залози. Який антигіпертензивний засіб доцільно обрати для цього пацієнта? A. Доксазозин B. Пропранолол C. Клонідин D. Амлодипін E. Еналаприл Пацієнт віком 70 років хворіє на артеріальну гіпертензію та доброякісну гіперплазію передміхурової залози. Який препарат із групи антигіпертензивних ЛЗ є препаратом вибору для цього пацієнта? A. Доксазозин B. Бісопролол C. Клофелін
--	---

	D. Лізиноприл E. Ірбесартан
--	--------------------------------

Тема: АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ У ВАГІТНИХ

Препаратом вибору для лікування артеріальної гіпертензії під час вагітності є агоніст α_2 -адренорецепторів **альфа-метилдофа (метилдопа)**.

До лікаря звернулася вагітна жінка зі скаргами на підвищення артеріального тиску до 160/100 мм рт. ст. Який гіпотензивний препарат можна використати? A. Метилдопа B. Резерпін C. Еналаприл D. Бісопролол E. Лозартан	Який із наведених препаратів є препаратом вибору для лікування артеріальної гіпертензії під час вагітності? A. Альфа-метилдофа B. Фуросемід C. Нітропрусид натрію D. Каптоприл E. Пропранолол
--	--

Тема: ІНШІ ГІПОТЕНЗИВНІ ЗАСОБИ

Клонідин (**клофелін**) – антигіпертензивний препарат центральної дії, α_2 -адреноміметик. Застосовується при тяжких формах ГХ, ГК. За ГК препарат слід вводити внутрішньовенного дуже повільно (може короткочасно підвищити АТ). Клонідин **не можна різко скасовувати** (можливий синдром відміни з розвитком гіпертензивного кризу).

Магнію сульфат – препарат, фармакологічна дія якого залежить від шляху введення. За перорального введення магнію сульфат чинить проносну і жовчогінну дію, за інтрадуоденального – жовчогінну, за парентерального – седативний, протисудомний, спазмолітичний ефекти. За внутрішньовенного введення у великих дозах знижує АТ, викликає наркоз, порушує дихання. Антидот магнію сульфату – кальцію хлорид.

Хвора доставлена до стаціонару із гіпертензивним кризом. Який препарат слід призначити для його усунення?	Пацієнт віком 60 років з гіпертонією тривалий час приймав клофелін. Проте через деякий час після покращення
---	---

A. Магнію сульфат B. Дігосин C. Нітрогліцерин D. Спіронолактон E. Промедол	стану та нормалізації артеріального тиску він раптово припинив вживання препарату. Виникнення якої побічної реакції можливе в разі раптової відміни клофеліну? A. Гіпертензивний криз B. Зниження артеріального тиску C. Біль в епігастрії D. Диспепсія та нудота E. Сухий кашель
--	--

Тема: СЕРЦЕВІ ГЛІКОЗИДИ ТА НЕГЛІКОЗИДНІ КАРДІОТОНІКИ

Серцева недостатність (СН) – це складний клінічний синдром, що виникає внаслідок будь-якої серцевої патології. За СН погіршується скоротлива здатність шлуночків, тому серце не забезпечує органи і тканини необхідною кількістю крові відповідно до їх метаболічних потреб. Виділяють гостру та хронічну СН. Захворюваннями, що обумовлюють розвиток ХСН, є ІХС, ГХ, вади клапанів серця, міокардити, міокардіодистрофії, кардіоміопатії. Мета терапії за СН – поліпшити скоротливу функцію міокарда згідно з метаболічними потребами організму.

Основними засобами для лікування серцевої недостатності є інгібітори АПФ або блокатори рецепторів ангіотензину II, діуретики. У разі їх неефективності застосовують серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки (добутамін, левосимендан). **Добутамін стимулює β_1 -адренорецептори** в міокарді, застосовують при гострій СН за непереносимості серцевих глікозидів.

Серцеві глікозиди – велика група кардіотонічних засобів, що застосовують за СН. До серцевих глікозидів відносять препарати наперстянки шерстистої – дигоксин і целанід, конвалії – корглікон, строфанту – строфантин, горицвіту – адонізид та ін. Препарати конвалії та горицвіту чинять седативну дію. Раніше існував препарат наперстянки пурпурної дігітоксин, який в теперішній час не використовують через значну кумуляцію

Строфантин і коргликон гідрофільні, практично не всмоктуються у ШКТ, тому їх вводять внутрішньовенно (насамперед за гострої серцевої недостатності). Дигоксин амфіфільний, його застосовують як перорально, так і внутрішньовенно при гострій і хронічній СН. Препарати наперстянки кумулюють. Широта терапевтичної дії серцевих глікозидів мала, тож при недотриманні правил дигіталізації (схема застосовування серцевих глікозидів із врахуванням ступеня тяжкості пацієнта, його перебування на стаціонарному або амбулаторному лікуванні, наявності супутніх хвороб) може виникнути **дигіталісна інтоксикація (нудота, блювання, загальмованість, поява жовтих кіл перед очима).**

Токсичність глікозидів збільшується за гіпокаліємії (її часто викликають діуретики, що також застосовують за СН), тому для **зменшення побічної дії дигоксину** та ін. серцевих глікозидів їх варто **комбінувати з препаратами солей калію (аспаркам, панангін тощо).** З препаратами кальцію серцеві глікозиди, навпаки, комбінувати вкрай небезпечно через ризик тяжкої аритмії з летальним наслідком.

Антидоти за передозування серцевих глікозидів – донатори сульфгідрильних груп (**унітіол**, ацетилцистеїн та ін.), антитіла до дигоксину, очищеного від глобулінів – FАВ-фрагменти (дигітод, дигібід та ін.).

Хворому на хронічну серцеву недостатність та хронічну ниркову недостатність призначено дигоксин. Через тиждень виникли брадикардія, екстрасистолія, погіршення гостроти зору, порушення колірного сприймання. Як трактувати зміни клінічної картини? А. Дигіталісна інтоксикація В. Ускладнення хронічної серцевої недостатності С. Ускладнення хронічної ниркової недостатності Д. Артеріальна гіпотензія Е. Іпохондричний синдром	Хворий 67 років із хронічною серцевою недостатністю отримує дигоксин. Для зменшення побічної дії дигоксину лікар порадив комбінувати його з таким препаратом: А. Панангін В. Глюконат кальцію С. Еуфілін Д. Дихлотіазид Е. Кальцію хлорид Під час лікування хронічної серцевої недостатності дигоксином у хворого виникли брадикардія, нудота,
--	--

Хворий 65 років звернувся зі скаргами на нудоту, блювання, загальмованість, появу жовтих кіл перед очима. Приймає щоденно дигоксин 0,25 мг, аспекард 100 мг, метопролол 50 мг. Для якого патологічного стану характерний такий симптомокомплекс? A. Глікозидна інтоксикація B. Харчове отруєння C. Синдром відміни D. Тахіфілаксія E. Реакція гіперчутливості Пацієнту віком 49 років, якому діагностовано гостру серцеву недостатність і непереносимість серцевих глікозидів, було введено добутамін. Який механізм дії цього засобу? A. Стимуляція β_1-адренорецепторів B. Пригнічення активності фосфодіестерази C. Блокада α_1-адренорецепторів D. Блокада K^+, Na^+-АТФази E. Стимуляція М-холінорецепторів	блювання, погіршення зору. Який препарат є антидотом у цьому випадку? A. Унітіол B. Амілнітрит C. Атропіну сульфат D. Дипіроксам E. Тетацин-кальцій Хворому з гострою серцевою недостатністю був призначений засіб з групи адреноміметиків. Який препарат призначив лікар? A. Добутамін B. Дигоксин C. Корглікон D. Метопролол E. Сальбутамол
--	---

Тема: АНТИАРИТМІЧНІ ЗАСОБИ

Аміодарон – антиаритмічний препарат III класу (інгібітори реполяризації). Механізм антиаритмічної дії обумовлений блокадою глюкагонових χ -рецепторів, а також блокадою α - та β - адренорецепторів, що продовжує ефективний рефрактерний період. Застосовують при шлуночковій тахікардії, профілактики раптової смерті після інфаркту міокарда зі шлуночковою екстрасистолією. В 1 таблетці аміодарону (200 мг) міститься 75 мг йоду, що більш ніж у 100 разів перевищує добову потребу в йоді для

дорослих. Тривале вживання **аміодарону** може привести до порушення функції щитоподібної залози (**гіпертиреоз**).

Атропін належить до М-холіноблокаторів. Він зменшує вплив блукаючого нерву на провідну систему серця, що обґрунтовує його використання за **атріовентрикулярної блокади**, а також викликає тахікардію, що робить його препаратом вибору за **брадикардії**. Водночас усуває **бронхоспазм**, що дозволяє використання при бронхіальній астмі.

У пацієнта виникла атріовентрикулярна блокада. Який лікарський засіб йому показано? A. Атропін B. Анаприлін C. Метопролол D. Пірензепін E. Клофелін Хворий 39 років страждає на бронхіальну астму та порушення серцевого ритму у вигляді брадиаритмії. Препарати якої фармакологічної групи доцільно призначити для усунення бронхоспазму? A. М-холіноблокатори B. β-адреноблокатори C. М-холіноміметики D. Антихолінестеразні засоби E. Міорелаксанти	За два місяці постійного приймання антиаритмічного лікарського засобу у пацієнтки було діагностовано порушення функції щитовидної залози у вигляді гіпертиреозу. Який препарат міг викликати такий побічний ефект? A. Аміодарон B. Соталол C. Пропафенон D. Бісопролол E. Новокаїнамід
---	---

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Для захворювань дихальної системи характерні такі симптоми: лихоманка, нежить, біль у горлі, біль у грудях, продуктивний (з мокротинням) або непродуктивний (сухий) кашель, бронхоспазм, задуха, ціаноз тощо.

Серед захворювань бронхолегеневої системи найчастіше зустрічаються бронхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ),

бронхіти, пневмонії. Відносно рідко – туберкульоз легень.

Бронхіальна астма (БА) – хронічне запалення дихальних шляхів з поширеною, але варіабельною, оборотною обструкцією та гіперреактивністю до різних стимулів, зумовлене специфічними імунними (сенсibilізацією та алергією) або неспецифічними механізмами.

БА характеризується запаленням дихальних шляхів, головними клінічними ознаками якого є повторні епізоди свистячих хрипів, експіраторної задишки, ядухи, відчуття стиснення в грудях і кашлю, особливо в нічний і ранішній час за рахунок бронхоспазму, гіперсекреції слизу та набряку слизової оболонки бронхів.

У терапії БА застосовують інгаляційні бронхолітики (короткої та тривалої дії), інгаляційні кортикостероїди, комбінації інгаляційних кортикостероїдів з бронхолітиками тривалої дії, тощо.

Астматичний статус – це синдром гострої дихальної недостатності, що розвивається як найбільш загрозливе ускладнення БА (приступ БА не купується впродовж 6 год. і більше) внаслідок обструкції дихальних шляхів при повній резистентності хворих до бронхолітичних засобів (насамперед β_2 -агоністів).

ХОЗЛ – хронічне, екологічно опосередковане запальне захворювання респіраторної системи, пов'язане з підвищеною хронічною запальною відповіддю в дихальних шляхах і легенях на дію шкідливих частинок або газів, з переважним ураженням дистальних відділів дихальних шляхів і легеневої паренхіми з розвитком емфіземи. ХОЗЛ виявляється частково оборотною бронхіальною обструкцією та характеризується прогресуванням хронічної дихальної недостатності. Задишка при ХОЗЛ має прогресуючий перебіг: спочатку за фізичного навантаження, надалі – в спокої.

Бронхіт – це запальне захворювання бронхів різноманітної етіології (інфекційної, алергічної, фізико-хімічної, тощо) без вогнищевих та інфільтративних уражень легеневої тканини. Клінічні форми бронхіту: гострий, рецидивний і хронічний. Рецидивний бронхіт (РБ) – захворювання бронхів із повторенням епізодів гострого бронхіту 2–3 рази на рік протягом 1–2 років на

фоні ГРВІ за тривалості цих епізодів 2 тижні та більше. *Хронічний бронхіт* (ХБ) – хронічне розповсюджене ураження бронхів із повторними загостреннями, морфологічною перебудовою секреторного апарату слизової оболонки та розвитком склеротичних змін у глибоких шарах бронхіальної стінки і характеризується наявністю продуктивного кашлю протягом кількох місяців впродовж 2 років, постійними різнокаліберними вологими хрипами, 2–3 загостреннями на рік протягом 2 років, збереженням у фазі ремісії ознак порушення вентиляції легень. За умов сухого кашлю при бронхіті застосовують протикашльові засоби, для полегшення відходження харкотиння – муколітики та відхаркувальні засоби.

Пневмонія – гостре інфекційне захворювання, переважно бактеріальної етіології, що характеризується вогнищевим ураженням респіраторних відділів легень та наявністю внутрішньоальвеолярної ексудації. Виділяють негоспітальну (позалікарняну), нозокоміальну (госпітальну); аспіраційну пневмонію та пневмонію в осіб із тяжкими порушеннями імунітету. Під *негоспітальною пневмонією* (НП) розуміють гостре захворювання, що виникло в позалікарняних умовах та супроводжується симптомами інфекції нижніх дихальних шляхів (лихоманка; кашель; виділення мокротиння, можливо гнійного; біль у грудях та задишка) і рентгенологічними ознаками нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях. *Нозокоміальна (госпітальна) пневмонія* – захворювання, що характеризується появою на рентгенограмі нових вогнищево-інфільтративних змін в легенях через 48 годин і більше після госпіталізації в поєднанні з клінічною симптоматикою, яка підтверджує їх інфекційну природу, при виключенні інфекцій, що перебували в інкубаційному періоді на момент надходження хворого до стаціонару.

Туберкульоз – це інфекційне захворювання, що викликається мікобактеріями туберкульозу (*Mycobacterium tuberculosis*), яке характеризується утворенням специфічних гранульом в різних органах (специфічне туберкульозне запалення) у поєднанні з неспецифічними реакціями та поліморфною клінічною картиною.

Тема: БРОНХОЛІТИКИ

У комплексній терапії захворювань бронхолегеневої системи (БА, ХОЗЛ, бронхіт, тощо) широко застосовують бронхолітичні засоби, глюкокортикостероїди, антиалергічні засоби, тощо. **Бронхолітики** – це група лікарських засобів, що знижують тонус гладеньких м'язів бронхів і в такий спосіб усувають їх спазм, зменшують клінічні прояви бронхообструкції.

Тонус дихальних шляхів регулюється як симпатичною, так і парасимпатичною нервовою системою, тож в терапії БА широко застосовують β -адреноміметики та М-холінолітики. Для усунення **бронхоспазму** при БА застосовують **β_2 -бронхоселективний адреноміметики** короткої дії – **сальбутамол, фенотерол** (бронхорозширювальний ефект розвивається через 5-10 хвилин). Сальбутамолом можна замінити відсутній в аптеці фенотерол, який також належить до групи β_2 -бронхоселективних адреноміметиків.

Для курсового лікування БА застосовують **інгаляційні агоністи β_2 -адренорецепторів пролонгованої дії (сальметерол, формотерол)**. На тлі прийому **сальбутамолу, фенотеролу** може виникнути **побічна реакція – тремор**.

М-холіноблокатори блокують різні типи М-холіноорецепторів, інгібують холінергічну рефлекторну бронхоконстрикцію та зменшують вплив блукаючого нерва на провідну систему серця (викликають тахикардію), тож їх **доцільно засосовувати у хворих із бронхіальною астмою і порушенням серцевого ритму у вигляді брадикардії**. М-холіноблокатор **іпратропій бромід** має переважно бронхолітичну дію, його застосовують у вигляді аерозолу та розчину для інгаляцій при бронхоспазмі у хворих на БА та ХОЗЛ.

При лікуванні БА та ХОЗЛ часто використовують фіксовані комбінації М-холіноблокаторів та агоністів β_2 -адренорецепторів (приклад – беродуал, що містить іпратропій та фенотерол). М-холіноблокатори зменшують бронхоконстрикторну дію ацетилхоліну, підсилюючи ефект β_2 -агоністів. Крім того, антихолінергічні препарати переважно впливають на проксимальні відділи бронхіального дерева, а агоністи β_2 -адренорецепторів – на дистальні.

Для запобігання нападу БА також застосовують стабілізатори мембран мастоцитів – **кромолін-натрій** (інтал), блокатори лейкотриснових рецепторів (монтелукаст).

Глюкокортикостероїди (ГКС) застосовують як базисну терапію бронхообструктивних захворювань. ГКС мають протизапальний, антиалергічний та імунодепресивний ефекти, а також збільшують кількість β_2 -адренорецепторів і підвищують чутливість до катехоламінів. Виділяють ГКС системної (дексаметазон, предніолон) та місцевої дії (топічні ГКС – будесонід, беклометазон, тощо). У тяжких випадках для зняття нападу бронхіальної астми, у тому числі за **астматичноно статусу** застосовують **преднізолон**. Застосовуючи інгаляційні ГКС (будесонід та ін.), слід синхронізувати подих та проводити профілактику орофарінгеального кандидамікозу (полоскання рота та горла після інгаляції).

Також за нападу ядухи використовують метилксантини (**теофілін, еуфілін**). Механізм дії цих препаратів зумовлений переважно блокуванням аденозинових рецепторів, пригніченням фосфодієстераз, підвищенням вмісту внутрішньоклітинного цАМФ. Метилксантини часто викликають побічні реакції: **тремор кінцівок, головний біль, безсоння, екстрасистолію**.

Хворим на БА протипоказані неселективні β -адреноблокатори: пропранолол (**анаприлін**), які можуть викликати бронхоспазм.

Бронхіальна астма – тяжке хронічне захворювання дихальних шляхів, що характеризується запаленням дихальних шляхів та спазмом бронхів. Які лікарські засоби використовують у разі виникнення бронхоспазму? A. β-адреноміметики B. Інгібітори холінестерази C. M-холіноміметики D. β-адреноблокатори E. α-адреноміметики Хворий 40 років страждає на	З чого найбільш доцільно починати лікування хворого, в якого вперше розвинувся напад бронхіальної астми? A. Інгаляції β_2-адреноміметики B. Інгаляції глюкокортикостероїдів C. Адреноміметики парентерально D. M-холінолітики E. H₂-гістаміноблокатори Які лікарські засоби використовують для усунення бронхоспазму? A. β-Адреноміметики
--	--

бронхіальну астму та порушення серцевого ритму у вигляді брадиаритмії. Препарати якої фармакологічної групи доцільно призначити для усунення бронхоспазму? A. М-холіноблокатори B. М-холіноміметики C. Міорелаксанти D Антихолінестеразні засоби E. β-адреноблокатори Хворий 40 років страждає на бронхіальну астму і порушення серцевого ритму у вигляді брадиаритмії. Препарати якої фармакологічної групи доцільно призначити для усунення бронхоспазму? A. М-холіноблокатори B. Бета-адреноблокатори C. М-холіноміметики D. Антихолінестеразні засоби E. Міорелаксанти Хворому з бронхіальною астмою призначений у вигляді аерозолі М-холіноблокатор, що погано всмоктується зі слизової оболонки бронхів. Вкажіть цей препарат: A. Іпратропію бромід B. Атропіну сульфат C. Гоматропін D. Скополамін E. Фізостигмін Шестирічна дівчинка хворіє на бронхіальну астму протягом 3 років. Для припинення нападів педіатр	B. β-Адреноблокатори C. α-Адреноміметики D. Інгібітори холінестерази E. М-холіноміметики Хворому для лікування бронхіальної астми лікар призначив препарат групи β-адреноміметиків. Вкажіть цей препарат: A. Сальбутамол B. Діазепам C. Доксидикліну гідрохлорид D. Нітрогліцерин E. Дигоксин Яким препаратом групи бронхосекретивних β_2-адреноміметиків можна замінити фенотерол в інгаляціях за відсутності його в аптеці? A. Сальбутамол B. Ізадрин C. Метацин D. Ефедрин E. Еуфілін Порекомендуйте пацієнту, хворому на бронхіальну астму, інгаляційний агоніст β_2-адренорецепторів пролонгованої дії: A. Сальметерол B. Клемастин C. Теофілін D. Кромолін-натрій E. Іпратропію бромід Бронхорозширюючий ефект при призначенні β_2-агоніста короткої дії – сальбутамолу – розвивається через: A. 5-10 хвилин
--	---

призначив бета-2-адреноміметик короткої дії. Який препарат з наведених призначив лікар? A. Сальбутамол B. Іпратропію бромід C. Тіотропію бромід D. Флутіказон E. Будесонід Хворому на бронхіальну астму при нападі ядухи було доведено введено препарат, після чого у нього виникли нудота, біль голови, збудження та серцебиття. Який з перелічених препаратів міг викликати таку реакцію? A. Еуфілін B. Преднізолон C. Амброксол D. Супрастин E. Папаверину гідрохлорид З якою метою хворому, що страждає на бронхіальну астму, призначається інтал (кромолін-натрій)? A. Для запобігання розвитку нападу бронхіальної астми B. Для усунення астматичного статусу C. Для усунення нападу бронхіальної астми D. Для поліпшення відходження харкотиння E. Для придушення кашлю Хворій 48 років для зняття важкого нападу бронхіальної астми внутрішньовенно ввели розчин преднізолону. До якої групи гормональних препаратів належить	B. 20-30 хвилин C. 45-60 хвилин D. 2-3 годин E. 4-6 годин Хворий в комплексній терапії бронхіальної астми отримує сальбутамол. Які побічні ефекти можуть розвинути на тлі прийому цього лікарського засобу? A. Тремор B. Дизбактеріоз C. Гіпертермія D. Нефротоксичність E. Гепатотоксичність У хворої 67 років, яка лікується з приводу бронхіальної астми, виникли тремор кінцівок, біль голови, безсоння, екстрасистолія. Який засіб міг зумовити такі симптоми? A. Теофілін B. Преднізолон C. Тавегіл D. Інтал E. Ацетилцистеїн Який з нижченаведених лікарських засобів є препаратом вибору для профілактики виникнення нападів бронхіальної астми? A. Кромолін-натрій B. Сальбутамол C. Дротаверин D. Димедрол E. Амброксол У хворого діагностували астматичний статус. Який засіб показаний в першу
---	--

преднізолон?	чергу?
A. Глюкокортикоїди	A. Преднізолон
B. Гестагенні препарати	B. Амброксол
C. Естрогени	C. Папаверин
D. Мінералокортикоїди	D. Мукалтин
E. Анаболічні стероїди	E. Супрастин

Тема: МУКОЛІТИКИ, ВІДХАРКУВАЛЬНІ ТА ПРОТИКАШЛЬОВІ ЗАСОБИ

Кашель – це складний рефлекторний акт, що виникає як захисна реакція у відповідь на подразнення дихальних шляхів будь-яким агентом (мокротиння, слиз, чужорідні тіла, тощо) та скерований на видалення його з респіраторного тракту. Кашель може бути продуктивний (з мокротинням) або непродуктивний (сухий) кашель. У разі сухого кашлю застосовують **протикашльові препарати центральної дії** (опіюїдні – кодеїну фосфат, декстрометорфан, **ненаркотичні протикашльові препарати центральної дії** – глауцину гідрохлорид, бутамірат, окселадин (син. пакселадин), що пригнічують кашльовий центр, або **препарати з переважно периферичним механізмом дії** преноксдіазин (лібексин), які знижують чутливість рецепторів трахеї, бронхів.

Ненаркотичні протикашльові препарати центральної дії глауцин та окселадин не пригнічують дихальний центр, не викликають наркотичної залежності. Глауцин є алкалоїдом мачку жовтого; **може викликати зниження артеріального тиску** внаслідок α -адренолітичної дії. **Лібексин – протикашльовий препарат периферичної дії.** Застосовується при сильному сухому кашлі. Протикашльові препарати протипоказані пацієнта з продуктивним кашлем з мокротинням, тому що пригнічення кашльового рефлексу сприяє накопиченню харкотиння в дихальних шляхах з наступним розвитком пневмонії.

При кашлі з в'язким мокротинням призначають відхаркувальні засоби, що розріджують бронхіальний секрет і полегшують його відходження. Відхаркувальні препарати (**калію йодид**, препарати трави термопсису)

стимулюють секрецію бронхіальних залоз та рухливість війчастого епітелію. **Калію йодид** може кумулювати та викликати **явища йодизму** (гіперсалівацію, нежить, шкірні висипи та свербіж).

Муколітики (**ацетилцистеїн**, бромгексин, **амброксол**) зменшують в'язкість харкотиння, сприяють **відходженню густого та в'язкого мокротиння**.

Амброксол і бромгексин активують секрецію бронхіальних залоз та миготливого епітелію, а також сприяють утворенню **сурфактанту**. Їх застосовують при гострому і хронічному бронхіті, пневмонії. **Амброксолом** можна замінити відсутні в аптеці інші муколітики (напр., ацетилцистеїн).

Ацетилцистеїн розщеплює дисульфідні зв'язки в пептидогліканах слизу, що знижує в'язкість мокротиння. Також він є **антидотом при передозуванні парацетамолу**.

Заборонено поєднувати відхаркувальні засоби з протикашльовими засобами центральної та периферичної дії) та з антигістамінними препаратами I покоління, що згущують мокротиння.

Порадьте хворому з гострим бронхітом муколітичний препарат, який полегшує відхаркування: A. Ацетилцистеїн B. Глауцин C. Лоратадин D. Диклофенак натрію E. Дротаверину гідрохлорид Чоловік 46 років, хворий на хронічний бронхіт, звернувся в аптеку. Який лікарський засіб можна порекомендувати йому для полегшення відходження густого та в'язкого харкотиння? A. Амброксол B. Фалімінт C. Лібексин D. Глаувент	У пацієнта 24 років загострення хронічного бронхіту супроводжується кашлем з виділенням невеликої кількості в'язкого харкотиння. Який препарат показаний для полегшення відхаркування? A. Ацетилцистеїн B. Будесонід C. Окселадин D. Іпратропію бромід E. Фенотерол Відвідувач аптеки 46 років, хворий на хронічний бронхіт, звернувся з приводу придбання препарату для полегшення відходження густого в'язкого харкотиння. Який лікарський засіб показаний у даному випадку? A. Амброксол
---	---

Е. Сальбутамол Хворий 45 років скаржиться на вологий кашель. Страждає на хронічний бронхіт понад 20 років. Палить. Порадьте муколітичний препарат, який би сприяв покращенню виведення харкотиння та утворенню сурфактанту: А. Амброксол В. Препарати термопсису С. Калію йодид D. Корінь солодки Е. Протеолітичні ферменти Проконсультуйте лікаря, яким найбільш близьким за дією препаратом можна замінити відсутній в аптеці ацетилцистеїн? А. Амброксол В. Кодеїну фосфат С. Лібексин D. Натрію гідрокарбонат Е. Натрію хлорид Хворий з загостренням хронічного бронхіту приймає амброксолу гідрохлорид, калію йодид, аскорутин, теофілін, бісептол. Через 8 днів у нього з'явилася вугреподібна висипка на шкірі, гострий риніт та болісний набряк слинних залоз. Проконсультуйте лікаря, який із препаратів міг викликати вказані симптоми: А. Калію йодид В. Амброксолу гідрохлорид С. Бісептол D. Аскорутин	В. Окселадин С. Сальбутамол D. Бутамірат Е. Кодеїну фосфат До провізора звернувся хворий 46 років зі скаргами на сильний сухий непродуктивний кашель. Який протикашльовий засіб можна порекомендувати? А. Пакселадин В. Триписин С. Ацетилцистеїн D. Натрію гідрокарбонат Е. Бромгексин Пацієнт віком 46 років хворіє на хронічний бронхіт. Який ЛЗ можна придбати в аптеці для полегшення відходження густого та в'язкого харкотиння? А. Амброксол В. Лібексин С. Сальбутамол D. Бутамірат Е. Декстрометорфан У хворого на фоні прийому відхаркувального засобу з'явилися скарги на гіперсалівацію, нежить, шкірні висипи та свербіж (явища йодизму). Вкажіть, який засіб викликав ці побічні реакції: А. Калію йодид В. Мукалтин С. Настій трави термопсису D. Сироп амброксолу Е. Амонію хлорид
--	---

Е. Теофілін З препаратами якої фармакологічної групи ЗАБОРОНЕНО поєднувати відхаркувальні засоби? А. Протикашльові препарати В. Деконгестанти С. Антибактеріальні препарати D. Муколітики Е. Полівітаміни До провізора звернувся хворий 46 років зі скаргами на сильний сухий непродуктивний кашель. Який протикашльовий засіб можна порекомендувати? А. Окселадин В. Ацетилцистеїн С. Бромгексин D. Натрію гідрокарбонат Е. Трипсин Пацієнту призначили протикашльовий препарат, який вибірково пригнічує центральні ланки кашлевого рефлексу, не пригнічує дихальний центр, не викликає наркотичної залежності. Цей препарат: А. Глауцину гідрохлорид В. Кодеїну фосфат С. Ацетилцистеїн D. Бромгексин Е. Мукалтин	В аптеку звернувся хворий із сильним сухим кашлем. Який лікарський засіб Ви порекомендуєте вжити хворому з метою пригнічення непродуктивного кашльового рефлексу? А. Лібексин В. Трипсин С. Ацетилцистеїн D. Калію йодид Е. Натрію гідрокарбонат Який ненаркотичний протикашльовий препарат центральної дії можна застосовувати при сухому кашлі? А. Глауцин В. Кодеїн С. Ацетилцистеїн D. Амброксол Е. Мукалтин В аптеці хворому на хронічний бронхіт відпускають глауцину гідрохлорид. Про який типовий побічний ефект препарату слід застерегти хворого? А. Зниження артеріального тиску В. Збудження центральної нервової системи С. Порушення серцевого ритму D. Підвищення внутрішньоочного тиску Е. Алергічні висипи на шкірі
---	---

Тема: АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Пневмонії підрозділяється на типову та атипову. **Типова** – інфекційно-запальне захворювання легень, що викликають усі інфекційні збудники за винятком внутрішньоклітинних патогенів. **Атипову пневмонію** викликають внутрішньоклітинні мікроорганізми (*Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Chlamydia pneumoniae et psittaci*). Бактеріальні пневмонії лікують антибіотиками.

За хімічною будовою антибіотики поділяють на β -лактами (пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми, монобактами); аміноглікозиди (стрептоміцин, гентаміцин, амікацин); макроліди (кларитроміцин, рокситроміцин, роваміцин), азаліди (азитроміцин); хлорамфеніколи (левоміцетин); тетрацикліни (тетрациклін, доксициклін); лінкозаміди (лінкоміцин, кліндаміцин); ансамакроліди (рифампіцин); поліміксини; полієни (ністатин, леворин) та ін.

Типові пневмонії частіше лікують β -лактамними антибіотиками – пеніцилінами (**бензилпеніциліну натрієва сіль, амоксицилін, ампіцилін**), **інгібіторозахищеними пеніцилінами (амоксиклав та ін.)**, цефалоспоринам (**цефотаксим**), аміноглікозидами (**гентаміцин, амікацин, стрептоміцин**), тощо.

Атипові пневмонії частіше лікують **макролідами другого покоління (рокситроміцин, роваміцин), азитроміцином**, тетрациклінами. За тривалого застосування антибіотиків як ускладнення може виникнути дісбіоз, який потребує застосування пробіотиків. Антибіотики також застосовують при бронхітах та ін. інфекціях дихальних шляхів, остеомієліті, сепсисі, тощо.

У вагітних за гострої стрептококової пневмонії **без загрози для розвитку плода** доцільно застосовувати **бензилпеніциліну натрієву сіль, а за тяжкого перебігу – цефалоспорини (цефотаксим)**. Бензилпеніцилін застосовують для лікування пневмонії, бронхіту, він є препаратом вибору для лікування сифілісу. Бензилпеніцилін не вводять перорально, позаяк вони руйнується кислотою шлунка.

Антибіотики **аміноглікозиди (гентаміцин, амікацин, стрептоміцин)** мають низку побічних ефектів: **ототоксичну (аж до втрати слуху) та**

нефротоксичну дію. Нефротоксичність аміноглікозидів посилюється в комбінаціях з фурасемідом, ацикловіром.

Тетрацикліни (тетрациклін, доксициклін) чинять гепатотоксичну дію та викликають фотодерматози, диспепсію. При застосуванні тетрациклінів слід утриматися від вживання молочних продуктів (сповільнення всмоктування цих антибіотиків за рахунок комплексоутворення із солями кальцію).

При застосуванні антибіотиків та ін. антибактеріальних засобів широкого спектру дії – фторхінолонів, сульфаніламідів тощо, може виникнути дисбіоз – стан мікробного дисбалансу (якісна та/або кількісна зміна мікроорганізмів) в організмі, що потребує корекції пробіотиками (лінекс та ін.).

Для етіотропного лікування туберкульозу застосовують **протитуберкульозні засоби**, що чинять туберкулоцидну або туберкулостатичну дію: похідні ГІНК – **ізоніазид**, фтівазид, етіонамід, протіонамід; антибіотики – стрептоміцин, **рифампіцин**. Останній викликає **почервоніння сечі, слини, слізної рідини**. За туберкульозу також застосовують фторхінолони – левофлоксацин, ломефлоксацин.

Оскільки ізоніазид порушує метаболізм піридоксину, з метою профілактики небажаних реакцій з боку нервової системи з ним обов'язково призначають піридоксин. Оберіть оптимальний антибактеріальний препарат для лікування мікоплазмової пневмонії: A. Роваміцин B. Гентаміцин C. Пеніцилін D. Ампіцилін E. Амоксиклав У хворої 36 років виявлено атипову позагоспітальну пневмонію, яка викликана хламідійною інфекцією. Який антибактеріальний засіб	У хворої 26 років діагностовано позагоспітальну пневмонію, спричинену мікоплазмою. Виберіть необхідний протимікробний лікарський засіб для лікування хворої: A. Роваміцин B. Амоксицилін C. Гентаміцин D. Бензилпеніцилін E. Амоксиклав У хворого 32 років діагностовано атипову нозокоміальну пневмонію, яка викликана легеневою мікоплазмою. Які антибактеріальні засоби найефективніші в даному випадку? A. Макроліди другого покоління B. Природні пеніциліни
--	---

доцільно рекомендувати в даному випадку? A. Рокситроміцин В. Ампіцилін С. Пеніцилін D. Цефуроксим Е. Ванкоміцин У хворої 27 років діагностовано позашпитальну пневмонію. Раніше у хворої спостерігалась алергічна реакція на ампіцилін. Який антибактеріальний засіб доцільно їй призначити? A. Азитроміцин В. Пеніцилін С. Цефобід D. Цефазолін Е. Цефтріаксон Вагітна жінка захворіла на пневмонію; термін вагітності 20 тижнів. Який хіміотерапевтичний препарат можна порадити лікарю для призначення хворій без загрози для розвитку плода? A. Бензилпеніцилін В. Гентаміцин С. Сульфален D. Левоміцетин Е. Офлоксацин У чоловіка, який тривалий час хворіє на хронічний гепатит, встановлено діагноз пневмонії. Який з антибактеріальних лікарських засобів можна використати у даній клінічній ситуації?	С. Цефалоспорины третього покоління D. Аміноглікозиди Е. Сульфаніламід У вагітної жінки винила гостра стрептококова пневмонія. Який з наведених антибактеріальних засобів можна призначати в період вагітності? A. Бензилпеніциліну натрієва сіль В. Гентаміцин С. Стрептоміцин D. Тетрациклін Е. Офлоксацин Вагітна жінка захворіла на пневмонію тяжкого перебігу. Який з названих антибактеріальних препаратів доцільно їй призначити? A. Цефотаксим В. Гентаміцину сульфат С. Тетрацикліну гідрохлорид D. Офлоксацин Е. Бісептол У чоловіка віком 56 років встановлено позалікарняну пневмонію. Лікар призначив антибіотик з групи інгібіторозахищених пеніцилінів. Який препарат призначено пацієнту? A. Амоксиклав В. Біцилін С. Пеніцилін D. Ампіцилін Е. Оксацилін Ви – провізор аптеки, що розташована у жіночій консультації. Дайте відповідь на питання лікаря-
---	--

A. Амоксицилін B. Рифампіцин C. Бісептол D. Ванкоміцин E. Тетрациклін Для етіотропного лікування вогнищевої пневмонії у хворої 63 років із супутньою діабетичною нефропатією з порушенням функції нирок ПРОТИПОКАЗАНЕ призначення: A. Аміноглікозидів B. Природних пеніцилінів C. Синтетичних пеніцилінів D. Макролідів E. Захищених пеніцилінів У 6-річному віці дитина захворіла пневмонією, через що був призначений антибіотик. Після лікування у дитини погіршився слух. Який засіб міг викликати це ускладнення? A. Гентаміцин B. Азитроміцин C. Ампіцилін D. Пеніцилін E. Цефтріаксон У процесі фармакотерапії бронхіту у хворого виникли диспептичні розлади, фотодерматит, порушення функції печінки. Який препарат із призначених хворому міг спричинити ці явища? A. Доксициклін B. Парацетамол C. Кислота аскорбінова D. Ацетилцистеїн E. Кодеїну фосфат	інтерна, який з наявних препаратів антимікробної дії можна призначити вагітній? A. Ампіцилін B. Ко-тримоксазол C. Доксициклін D. Окситетрациклін E. Гентаміцин У хворого похилого віку діагностовано госпітальну пневмонію. Лікується гентаміцином. Яка побічна дія найбільш часто зустрічається при використанні антибіотиків цієї групи? A. Ототоксична дія B. Гематотоксична дія C. Псевдомембранозний коліт D. Ураження печінки E. Тромбофлебіт Хлопчику 8 років з приводу пневмонії призначено антибіотик. Після лікування він втратив слух. Яка група антибіотиків могла викликати це ускладнення? A. Аміноглікозиди B. Цефалоспорини C. Пеніциліни природні D. Макроліди E. Пеніциліни напівсинтетичні Дитина 6 років захворіла на пневмонію, з приводу якої був призначений антибіотик. Після лікування дитина втратила слух. Яка група антибіотиків могла викликати це ускладнення? A. Аміноглікозиди B. Цефалоспорини
---	--

Чоловіку 42 років з позашпитальною пневмонією призначено тривале лікування антибіотиками. Які препарати слід призначити хворому з метою профілактики дисбактеріозу? A. Пробіотики B. Відхаркувальні C. Спазмолітики D. Муколітики E. Протикашлеві На стаціонарному лікуванні в протитуберкульозному диспансері перебуває жінка з відкритою формою туберкульозу. Який засіб призначив лікар для етіотропного лікування? A. Ізоніазид B. Ацикловір C. Метронідазол D. Доксицикліну гідрохлорид E. Бензилпеніцилін Бензилпеніциліну натрієву сіль НЕ ЗАСТОСОВУЮТЬ перорально, оскільки цей препарат: A. Руйнується HCl шлунка B. Погано всмоктується в кишечнику C. Подразнює слизову оболонку шлунка D. Зменшує утворення HCl шлунка E. Руйнується пеніциліназою В аптеку звернулася жінка зі скаргами на зміну забарвлення сечі на червоне. Який протитуберкульозний препарат спричинив цю зміну? A. Рифампіцин B. Ізоніазид	C. Макроліди D. Пеніциліни природні E. Пеніциліни напівсинтетичні У жінки віком 47 років, яка тривалий час лікується з приводу інфільтративно-вогнищового туберкульозу, знизився слух. Який з наведених нижче препаратів міг викликати таку побічну дію? A. Стрептоміцин B. Ізоніазид C. Етамбутол D. Ріфампіцин E. Етіонамід У хворого на туберкульоз після початку лікування виникло почервоніння сечі, слини, слізної рідини. Який препарат міг викликати такі явища? A. Рифампіцин B. Ізоніазид C. Ципрофлоксацин D. Бензилпеніциліну натрієва сіль E. Розчин йоду спиртовий Хворий 32 років приймає протитуберкульозні препарати. Через деякий час він помітив, що сеча набула червоно-помаранчевого кольору. Прийом якого препарату є причиною цього? A. Рифампіцин B. Ізоніазид C. Піразінамід D. Етамбутол E. Стрептоміцину сульфат
---	---

С. Стрептоміцин D. Доксицикліну гідрохлорид E. Хінгамін	
---	--

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В РЕВМАТОЛОГІЇ

Ревматологія – один з розділів медицини, що вивчає методи діагностики, лікування та профілактики хвороб, перебіг яких супроводжується негативним впливом на суглоби та сполучні тканини.

Гостра ревматична лихоманка (ГРЛ) і **хронічна ревматична хвороба серця (ХРХС)** – системні захворювання сполучної тканини з переважним ураженням оболонок серця та суглобів, ускладнення назофарингіту або тонзиліту, спричиненого β -гемолітичним стрептококом групи А (БГСА), що виникає внаслідок автоімунної відповіді на епітопи стрептокока у схильних осіб, переважно у дітей і підлітків 7-15 років.

ХРХС – наслідок перенесеної ГРЛ із формуванням вади серця після запалення й подальшого розвитку крайового фіброзу та склерозу сполучної тканини клапанів серця.

Терапія полягає у застосуванні антибіотиків (переважно пеніцилінів) під час ГРЛ, глюкокортикостероїдів (преднізолон, метілпреднізолон, тріамценолон), імунодепресантів (метотрексат, лефлуномід, сульфасалазин, гідроксихлорохін) або їх комбінацій: метотрексат комбінують із лефлуномідом або сульфасалазином, або гідроксихлорохіном. За лікування метотрексатом призначають фолієву кислоту в дозі, яка дорівнює половині тижневої дози метотрексату через добу після прийому і за добу до наступного його застосування. Сучасна терапія цих захворювань включає також застосування біологічних хворобомодифікуючих протиревматичних препаратів (тоцилізумаб, анакінра, інфліксимаб).

У лікуванні ревматичних захворювань широко застосовують неселективні нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ), що блокують циклооксигеназу (ЦОГ) типів 1 і 2 та пригнічують запалення (індометацин, ацетилсаліцилова кислота,

диклофенак, ібупрофен та ін.) та селективні блокатори ЦОГ-2 (помірні – німесулід, мелоксикам, теноксикам; високоселективні – коксиби: целекоксиб, рофекоксиб тощо).

Блокування ЦОГ-1 (конститутивний фермент, що постійно утворює простагландини, які сприяють регенерації слизової оболонки ШКТ, регуляції видільної функції нирок, тonusу судин і агрегації тромбоцитів) може викликати утворення виразок шлунку (ульцерогенна дія є результатом пригнічення ЦОГ-1 та гальмування синтезу цитопротекторних простагландинів), кровотечі тощо.

Використання ацетилсаліцилової кислоти категорично заборонено за вірусних захворювань у дітей і підлітків через ризик розвитку синдрому Рея. Синдром Рея виявляється швидко прогресуючою токсичною енцефалопатією та розвитком жирової інфільтрації печінки, може закінчитися летально.

Блокада ЦОГ-2 гальмує синтез прозапальних простагландинів, що чинить протизапальну, анальгетичну та жарознижувальну дію. Селективні інгібітори ЦОГ-2 мають менше побічних ефектів, зокрема з боку шлунка.

Слід зазначити, що блокада ЦОГ через активацію ліпоксигеназного шляху метаболізму арахідонової кислоти сприяє утворенню лейкотриєнів, які викликають бронхоспазм («аспіринова астма»). За умов тривалого застосування НППЗ пацієнтам рекомендовано використання інгібіторів протонної помпи (пантопразол, рабепразол тощо) для зменшення ризику побічних реакцій з боку органів ШКТ.

Системний червоний вовчак (СЧВ) – системне захворювання сполучної тканини, що виникає на тлі генетично зумовленої патології імунорегуляторних процесів із появою неконтрольованого продукування антитіл до власних клітин та їх компонентів, розвитком автоімунного й імунокомплексного хронічного запалення та ураженням багатьох органів і систем.

Ревматоїдний артрит (РА) – автоімунна хвороба з невідомою етіологією, для якої характерні симетричний ерозивний артрит (синовії) та різні позасуглобові (системні) прояви, що розвивається у відповідь на позасуглобову (гостру урогенітальну чи кишкову) інфекцію та тісно пов'язаний з антигеном

гістосумісності HLAB27.

Враховуючи автоімунний характер СЧВ та РА, основними групами препаратів для лікування є глюкокортикостероїди, базисні протизапальні засоби, НПЗП та біологічні хворобомодифікуючі препарати (моноклональні антитіла, інгібітори янус-кіназ, тощо). Також за ревматичних захворювань широко застосовують антикоагулянти, антиагреганти, препарати метаболічної терапії, інгібітори АПФ та ін.

Подагра – це хронічне захворювання, що характеризується порушенням пуринового обміну з накопиченням у різних тканинах кристалів уратів, що клінічно виявляється рецидивами гострого артриту та синовіїту.

Лікування подагри полягає в запобіганні гіперурикемії, досягненні та збереженні концентрації сечової кислоти в сироватці крові <360 мкмоль/л, а також у корекції клінічної симптоматики, що спричинена в окремих органах кристалами уратів. Для купування гострого нападу подагричного артриту застосовують НПЗП, колхіцин та глюкокортикоїди.

Для профілактики нападів застосовують засоби, що пригнічують синтез сечової кислоти (алопуринол, фебуксостат), урікозурічні препарати (пробенецид та ін.), препарат змішаної дії бензбромарон. Для ферментативного руйнування сечової кислоти застосовують рекомбінантну уриказу.

Остеопороз – поширене системне захворювання скелета, що супроводжується зниженням міцності кісткової тканини та підвищеним ризиком переломів. Основною причиною остеопорозу є переважання резорбції (руйнування старої кісткової тканини) над ремоделюванням (утворення нової кісткової тканини). В лікуванні остеопорозу застосовують препарати кальцію у комбінації з вітаміном D (D_2 – *ергокальциферол*, D_3 – *холекальциферол*). Для їх подальшої активації необхідний процес перетворення в печінці на кальцидіол, а потім у нирках до біологічно активної форми – кальцитріолу. Вітамін D_3 за взаємодії з специфічними VDR-рецепторами в організмі людини регулює фосфорно-кальцієвий обмін, процеси росту, кератинізацію шкіри, імунітет і має властивості як вітаміну, так і гормону.

Також за остеопорозу використовують бісфосфонати (алендронів, золендронів кислоти, тощо), що інгібують кісткову резорбцію без негативного впливу на формування, мінералізацію та механічні властивості кісток, та препарати кальцитоніну (міакальцик тощо).

Тема: СТЕРОЇДНІ, НЕСТЕРОЇДНІ ТА БАЗОВІ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ

Для лікування захворювань сполучної тканини застосовують НПЗЗ, глюкокортикостероїди (ГКС), базисні протизапальні засоби (хінолінові похідні та ін.), імунодепресанти.

НПЗЗ за механізмом дії поділяють на неселективні та селективні блокатори ЦОГ.

Блокатор ЦОГ-1 (індометацин, тощо) та неселективні блокатори ЦОГ-1,2 (диклофенак натрію та ін.) попри високу протизапальну активність чинять ульцерогенну дію за рахунок зменшення утворення простагландину E₂, тож протипоказані при загостренні виразкової хвороби шлунку. **Мінімальна побічна дія на травний канал притаманна селективним блокаторам ЦОГ-2 (целекоксиб, німесулід, мелоксикам тощо).** Тож за наявності пептичної виразки шлунка у хворого його переводять з неселективних блокаторів ЦОГ на селективні блокатори ЦОГ-2.

У лікуванні ревматичних хвороб одне із провідних місць посідають ГКС. Вони чинять протизапальну, імунодепресивну дію та є препаратами першого ряду при лікуванні СЧВ. **Побічна дія ГКС (преднізолон, дексаметазон) – розвиток "стероїдного діабету" (гіперглікемія), набряки, остеопороз, артеріальна гіпертензія, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу.**

За ревматоїдного артрити препаратом першого вибору є структурний аналог фолієвої кислоти, її антиметаболіт – метотрексат, що чинить антипроліферативну та імунодепресивну дію. Механізм дії: пригнічує

дигідрофолатредуктазу.

У лікуванні ревматоїдного артриту, системного червоного вовчака та ін. захворювань сполучної тканини також застосовують також інші базисні протизапальні засоби. До них відносять **похідні 4-амінохіноліну (гідроксихлорохін)**; лікувальний ефект цих препаратів виявляється **через 2-4 місяці** регулярного прийому ліків.

У хворого на ревматоїдний артрит виявлена гіперглікемія. Лікування яким препаратом могло призвести до цього? A. Преднізолон B. Гідроксихлорохін C. Ацетилсаліцилова кислота D. Диклофенак натрію E. Кальцемін Хворому на ревматоїдний артрит лікар призначив препарат, при застосуванні якого можливі такі побічні ефекти: розвиток «стероїдного діабету», набряки, остеопороз, артеріальна гіпертензія. Назвіть цей препарат: A. Преднізолон B. Дихлотіазид C. Мезатон D. Бутадіон E. Строфантин Жінка 33 років, що тривалий час лікується з приводу хронічного поліартриту, скаржиться на підвищення артеріального тиску, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу. Який препарат приймає хвора? A. Преднізолон	У хворого 55 років на 4 день лікування індометацином виникла шлункова кровотеча внаслідок утворення виразки слизової оболонки шлунка. Ульцерогенна дія препарату пов'язана із зменшенням активності такого ферменту: A. Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1) B. Циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2) C. Ліпоксигеназа (ЛОГ) D. Тромбоксансинтетаза E. Простациклінсинтетаза У хворого 44 років з ревматоїдним поліартритом виникло загострення пептичної виразки шлунка. Який з перерахованих засобів необхідно виключити з комплексної терапії? A. Індометацин B. Димедрол C. Уродан D. Анаприлін E. Атропін Виберіть лікарський засіб, що селективно інгібує ЦОГ-2: A. Целекоксиб B. Диклофенак натрію C. Ацетилсаліцилова кислота D. Парацетамол E. Індометацин
---	---

В. Індометацин С. Бутадіон D. Синафлан Е. Диклофенак натрію У хворого, що тривалий час лікується з приводу ревматоїдного артриту, виявлено гіперглікемію. Який із препаратів міг її спричинити? A. Дексаметазон В. Диклофенак натрію С. Ібупрофен D. Делагіл Е. Левамизол Якому із перелічених нестероїдних протизапальних засобів притаманний найслабший пошкоджувальний вплив на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту? A. Німесулід В. Диклофенак С. Індометацин D. Піроксикам Е. Ацетилсаліцилова кислота У хворого 55 років на 4 день лікування диклофенаком натрію виникла шлункова кровотеча в результаті виразки слизової оболонки шлунка. З чим пов'язана ульцерогенна дія препарату? A. Зменшення утворення простагландину E₂ В. Зменшення утворення лейкотрієнів С. Блокування ферменту фосфодієстерази D. Зменшення утворення еритроцитів	Хворій 57 років встановлено діагноз ревматоїдного артриту, в анамнезі виразкова хвороба. Який препарат із групи НПЗП можна рекомендувати хворій? A. Целекоксиб В. Диклофенак С. Аспірин D. Індометацин Е. Мефеномова кислота Хворому 45 років з діагнозом ревматоїдний артрит та пептична виразка шлунка необхідно призначити нестероїдний протизапальний засіб. Який препарат є найбільш доцільним? A. Целекоксиб В. Диклофенак натрію С. Ацетилсаліцилова кислота D. Індометацин Е. Піроксикам Пацієнтці з ревматоїдним артритом та супутньою виразковою хворобою дванадцятипалої кишки необхідно призначити нестероїдний протизапальний препарат. Який засіб є препаратом вибору? A. Целекоксиб В. Ацетилсаліцилова кислота С. Парацетамол D. Анальгін Е. Диклофенак натрію В аптеку звернулася жінка похилого віку з проханням відпустити їй лікарський засіб для зняття болю в
---	---

Е. Зменшення утворення лейкоцитів До аптеки надійшов препарат нового покоління нестероїдних протизапальних засобів "Мелоксикам", що переважно блокує циклооксигеназу-2. Вкажіть, які переваги має цей препарат у порівнянні з іншими нестероїдними протизапальними засобами: А. Мінімальна побічна дія на травний канал В. Виразний міоспазмолітичний ефект С. Наявність інтерференогенних властивостей Д. Мінімальна побічна дія на кровотворення Е. Значне пригнічення активності протеаз Хворому на ревматизм лікар призначив диклофенак натрію. Через загострення супутнього захворювання препарат скасували. Яке захворювання є протипоказанням до призначення диклофенаку натрію? А. Виразкова хвороба шлунка В. Бронхіт С. Стенокардія Д. Цукровий діабет Е. Гіпертонічна хвороба З метою лікування тяжкої форми ревматоїдного артриту пацієнту 43 років призначено препарат для базової терапії. Вкажіть його: А. Метотрексат В. Диклофенак натрію С. Німесулід Д. Преднізолон Е. Метилпреднізолон	суглобах, в анамнезі – пептична виразка шлунка. Який засіб найбільш безпечний у цьому випадку? А. Целекоксиб В. Ацетилсаліцилова кислота С. Індометацин Д. Диклофенак натрію Е. Піроксикам Хвора на ревматоїдний поліартрит за призначенням лікаря приймала нестероїдний протизапальний засіб індометацин. Через деякий час у неї виникло загострення супутнього захворювання, що змусило скасувати препарат. Яке супутнє захворювання стало причиною скасування? А. Виразкова хвороба В. Ішемічна хвороба серця С. Цукровий діабет Д. Гіпертонічна хвороба Е. Бронхіальна астма Пацієнту, який довгий час приймав препарат диклофенак натрію, сімейний лікар замість нього призначив целекоксиб. Яке захворювання стало підставою для заміни препарату? А. Пептична виразка шлунка В. Бронхіальна астма С. Сечокам'яна хвороба Д. Артеріальна гіпертензія Е. Хронічний гепатит Хворий на ревматоїдний артрит починає приймати хінолінові похідні. Коли виявиться лікувальний ефект цих препаратів? А. Через 2-4 місяці
--	---

	В. Через 1-2 місяці С. Через 2-4 тижні D. Через 2-4 дні E. Через 2-4 години
--	--

Тема: ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ. АНТИПОДАГРІЧНІ ЗАСОБИ

У хворих з остеопорозом і за підвищеної концентрації кальцію в крові до комплексної терапії додають **кальцитонін**, що **регулює обмін кальцію та фосфору**, пригнічує резорбцію кісткової тканини шляхом прямої дії на остеокласти за рахунок впливу на специфічні рецептори, знижує резорбцію кісткової тканини. Також кальцитонін чинить анальгетичну дію.

Алопуринол – препарат першої лінії для лікування хворих на подагру з **гіперурикемією**. Він знижується вміст уратів у сироватці крові шляхом інгібування ферменту ксантиноксидази. За непереносимості або недостатньої ефективності алопуринолу застосовують фебуксостат. При тривалому застосуванні ці препарати можуть не тільки зменшити частоту нападів подагри та запобігати відкладенню уратів, але й розчинити тофуси.

У хворих на подагру не можна використовувати **тіазидні діуретики (гідрохлортіазид)**, бо вони **зменшують виведення сечової кислоти**.

Лікар призначив хворій з остеопорозом у складі комплексної терапії препарат, що регулює обмін кальцію та фосфору. Назвіть препарат: A. Кальцитонін B. Пангамат кальцію C. Аскорбінова кислота D. Кверцетин E. Глобірон	При якому захворюванні прийом діуретичних препаратів може бути причиною загострення болів в суглобах? A. Подагра B. Деформуючий остеоартроз C. Ревматизм D. Ревматоїдний артрит E. Системний червоний вовчак
Назвіть препарат із групи діуретиків, що зменшують виведення сечової кислоти	Який з наведених препаратів показаний хворому на подагру з гіперурикемією в амбулаторному

A. Гідрохлортіазид B. Фуросемід C. Верошпірон D. Маніт E. Ацетазоламід Яка група гіпотензивних препаратів протипоказана хворим на гіпертонічну хворобу з гіперурикемією? A. Тіазидні діуретики B. α-Адреноблокатори C. Інгібітори ангіотензин перетворюючого ферменту D. Антагоністи кальцію E. β-Адреноблокатори	періоді лікування? A. Алопуринол B. Гіпотіазид C. Аскорутин D. Дипіридамол E. Фуросемід Який з наведених препаратів показаний хворому на подагру з гіперурикемією в амбулаторному періоді лікування? A. Алопуринол B. Фуросемід C. Гіпотіазид D. Дипіридамол E. Аскорутин
---	---

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ

Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) – хронічне рецидивуюче захворювання, що проявляється характерними симптомами, та/або запаленням дистальних відділів стравоходу (рефлюкс-езофагітом) внаслідок гастроезофагеального рефлюксу (ГЕР) – регулярного закиду в стравохід шлункового та/або дуоденального вмісту. Мінімальна тривалість симптоматики при ГЕРХ становить 3 останні місяці поспіль або не менш як останні 6 місяців (з перервами).

Виділяють кислотний ГЕР, некислотний ГЕР (повітрям, з'їденою їжею; дуоденальним вмістом (дуоденогастроезофагеальний рефлюкс) та комбінований ГЕР (за рахунок кислотності шлункового соку та некислотних факторів). Частим проявом ГЕРХ є печія. Відчуття печіння в епігастральній ділянці та за грудиною пов'язане із закидом вмісту шлунка в нижній відділ стравоходу. В терапії ГЕРХ застосовують прокінетики (домперидон, метоклопрамід), антисекреторні засоби – антациди, інгібітори протонної помпи. Під час сну треба піднімати подушку.

Гастродуаденопатії є одним із найчастіших ускладнень фармакотерапії НПЗЗ. Основною причиною їх виникнення є гальмування синтезу простагландинів у слизовій оболонці шлунка та 12-палої кишки.

У клінічній практиці найчастіше зустрічаються 2 типи **гастриту**.

1. Автоімунний фундальний гастрит (**гастрит типу А**), у формуванні якого беруть участь автоімунні механізми. Для нього характерні наявність антитіл до парієтальних клітин і внутрішнього фактору Касла, а також високий рівень гастрину в сироватці крові за тенденції до ахлоргідрії шлункового соку. Найчастіше перебіг малосимптомний. Іноді клініка характеризується симптомами шлункової диспепсії (тупі болі та тяжкість в епігастрії після їжі, відрижка, нудота, неприємний присмак в роті); ознаками кишкової диспепсії (метеоризм, діарея). Проте найчастіше перебіг безсимптомний до тої пори, доки не виникла В₁₂-дефіцитна мегалобластна анемія. Тоді в терапії автоімунного фундального гастриту патогенетично обґрунтованим є застосування ціанокобаламіну (вітамін В₁₂). У лікуванні хронічного гастриту типу А показана повна замісна терапія (вітаміни, соляна кислота, ферменти).

2. Поверхневий гастрит із переважним ураженням антрального відділу шлунка, найчастіше асоційований з *H. pylori* (**гастрит типу В**), при якому довгий час зберігається нормальна або навіть підвищена секреція соляної кислоти. Гастрит типу В має симптоматику, яка характерна і для виразкової хвороби шлунку /пептичної виразки: голодні та нічні болі в епігастрії, нудота, блювання, відрижка кислим, печія.

З метою зменшення печії при гастритах застосовують антациди та обволікальні засоби. Антациди класифікують на ті, які всмоктуються в ШКТ (карбонат кальцію, гідрокарбонат натрію) та, ті, що не всмоктуються (фосфалюгель, альмагель А, маалокс, гавіскон, рені, алюмінію гідроксид, алюмінію фосфат, магнію гідроксид тощо). Антациди застосовують тільки при виникненні печії або через 1-2 год після вживання їжі.

Антациди знижують при одночасному застосуванні всмоктування лікарських засобів, насамперед тих, що є за хімічною будовою слабкими

кислотами (доксидиклін, тетрациклін, тощо). В результаті значно знижується їх біодоступність і, як наслідок, ефективність фармакотерапії. Приймати антациди слід через 2 години після прийому цих препаратів.

За тривалого застосування антацидів, що містять алюміній, можливий розвиток енцефалопатій за типом хвороби Альцгеймера, ниркової недостатності, закрепу, остеопорозу. Антациди, що містять магній, мають послаблювальну дію, а ті, що містять карбонат кальцію, навпаки, викликають закреп. Антациди нейтралізують HCl, що вже виділилась, не впливаючи на процес її секреції. Також вони зменшують всмоктування інших препаратів.

Пептична виразка (виразкова хвороба) – хронічне рецидивуюче поліциклічне захворювання слизової оболонки гастродуоденальної зони з формуванням локального ерозивного ушкодження *Helicobacter pylori* або іншого інфекційного походження з порушеннями балансу між факторами агресії та захисту. Діагноз пептична виразка шлунка/дванадцятипалої кишки встановлюється за наявності виразки слизової оболонки шлунка або дванадцятипалої кишки (відповідно) при проведенні ендоскопічного обстеження. Пептичній виразці 12-палої кишки найбільш притаманні «голодні» болі в епігастрії.

У лікуванні гіперацидного гастриту та виразкової хвороби шлунка застосовують антациди (симптоматична терапія), інгібітори H^+, K^+ -АТФази, H_2 -гістаміноблокатори, M_1 -холінолітики, гастропротектори, антихелікобактерні препарати.

Серед антисекреторних препаратів найвиразніший ефект мають інгібітори H^+, K^+ -АТФази (інгібітори протонної помпи, ІПП) – омепразол, пантопразол, рабепразол тощо). Вони знижують об'єм шлункової секреції та виділення пепсиногену, пригнічують *Helicobacter pylori*. Омепразол належить до проліків.

До групи H_2 -гістаміноблокаторів відносять ранітидин, фамотидин, нізатидин тощо. Вони блокують H_2 -гістамінові рецептори слизової оболонки шлунка, що сприяє зниженню базальної продукції соляної кислоти, нічної секреції, секреції HCl, стимульованої пентагастрином. Можуть викликати

«синдром рикошета». За антисекреторною активністю поступаються ІПП.

Значно рідше застосовують селективний M₁-холінолітик пірензепін (гастроцепін).

Антихелікобактерний ефект мають препарати вісмуту (вісмуту субцитрат), антипротозойні засоби (метронідазол або тинідазол), антибіотики (кларитроміцин, амоксицилін, доксицилін),

Схеми ерадикаційної антихелікобактерної терапії:

Трикомпонентна терапія: ІПП у стандартній дозі 2 рази на добу + амоксицилін 1000 мг 2 рази на добу + кларитроміцин 500 мг 2 рази на добу впродовж 10–14 днів. За алергії на пеніциліни: ІПП у стандартній дозі 2 рази на добу + кларитроміцин 500 мг 2 рази на добу + метронідазол 500 мг 2 рази на добу впродовж 7–14 днів.

Послідовна терапія: ІПП у стандартній дозі 2 рази на добу + амоксицилін 1000 мг 2 рази на добу 5 днів із подальшим переходом на ІПП + кларитроміцин 500 мг 2 рази на добу + метронідазол (або тинідазол) 500 мг 2 рази на добу 5 днів.

Квадротерапію (терапію другої лінії) призначають у разі неефективності трикомпонентної чи послідовної терапії, за непереносимості або резистентності до кларитроміцину. Квадротерапія включає ІПП у стандартній дозі 2 рази на добу + вісмуту субцитрат 120 мг 4 рази на добу + метронідазол 500 мг 3 рази на добу + тетрациклін 500 мг 4 рази на добу) впродовж 10–14 днів.

Терапія «порятунку» (призначають у разі відсутності ерадикації інфекції *H. pylori* після другого курсу лікування): ІПП у стандартній дозі 2 рази на добу + амоксицилін 1000 мг 2 рази на добу + левофлоксацин 500 мг 1 раз на добу або рифабутин 300 мг 1 раз на добу впродовж 10–14 днів.

Факт виявлення бактерій *H. pylori* до року після проведеної терапії слід розцінювати як рецидив інфекції, а не реінфекцію. При рецидиві інфекції необхідно застосовувати квадротерапію.

Хронічний панкреатит – затяжне прогресуюче запально-склеротичне захворювання підшлункової залози, що характеризується поступовим

заміщенням паренхіми органу сполучною тканиною та розвитком недостатності екзокринної і ендокринної функцій залози. Класичними симптомами хронічного панкреатиту є рецидивуючі болі у верхній половині живота, стеаторея та втрата маси, діарея, а також нудота і блювання.

За хронічного панкреатиту з виразними проявами недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози застосовують препарати панкреатину (містить протеазу, ліпазу, амілазу). У лікуванні хронічного панкреатиту також застосовують спазмолітики (дротаверин, мебеверин, папаверин тощо), М-холінолітики (атропін, платифілін тощо), препарати дезінтоксикаційної дії (реосорбілакт тощо). Враховуючи, що одним з провідних механізмів стимуляції панкреатичної секреції є підвищене виділення соляної кислоти, за хронічного панкреатиту часто призначають антисекреторні препарати.

Досить часто захворювання ШКТ супроводжуються закрепками або діареєю.

Закреп – це порушення функції кишечника, що виражається у збільшенні інтервалів між актами дефекації (більше ніж на 48 год) у порівнянні з індивідуальною фізіологічною нормою або в систематично недостатньому випорожненні кишечника. Для лікування закрепок застосовують послаблюючі засоби (бісакодил, лактулозу, магнію сульфат, рицинову олію). Рицинова олія також чинить рефлекторну утеротонічну дію (підвищує тонус матки). Зловживання проносними призводить до електролітних розладів. Значною мірою відповідальні за це препарати сени, екстрактів алое, бісакодилу, або натрію пикосульфат. Основним порушенням є дефіцит калію, який сприяє посиленню закрепу за звиканням до послаблювальних засобів.

За умов атонії кишечника застосовують антихолінергічні засоби оборотної дії (прозерін, фізостігмін тощо).

До стимуляторів перистальтики (прокінетиків) та протиблювотних препаратів відносять метоклопрамід (церукал) та домперидон (моторикс). Ці препарати стимулюють скорочувальну здатність шлунка, прискорюють

евакуацію його вмісту, підсилюють тонус нижнього сфінктера стравоходу. Застосовують метоклопрамід та домперидон за нудоти, блювання, дискінезії травного тракту. Метоклопрамід добре долає гематоенцефалічний бар'єр, може спричинити зростання концентрації пролактину в сироватці крові внаслідок відсутності допамінергічного гальмування секреції пролактину. Ці властивості метоклопрамідів застосовують для діагностики пролактиноми.

Діарея – часте (понад 3 разів на добу, у дітей грудного віку – понад 5-7 разів) та/або розріджене випорожнення та/або збільшення його маси. Розрізняють гостру (2–3 тижні) і хронічну діарею (понад 3 тижні). Також виділяють *неінфекційну діарею*, спричинену порушенням дієти, стресогенними чинниками, захворюваннями органів ШКТ (постхолецистектомічний синдром, хвороба Крона, неспецифічний виразковий коліт, тощо) та *інфекційну діарею*, викликану збудниками кишкових інфекцій (холера, дизентерія, сальмонельоз тощо).

Першочергові заходи за діареї – прийом засобів для пероральної регідrataції (дегідратація особливо небезпечна для дітей), що компенсують втрати води та електролітів (регідрон, ре-соль та ін.), та пробіотиків (лактовіт, лактобактерин, біфідумбактерин, лінекс, тощо).

Часто застосовуються при лікуванні діареї інфекційного та неінфекційного генезу адсорбенти (смекта, поліфепан, ентеросгель, активоване вугілля та ін.). Необхідно дотримуватись інтервалу між вживанням ентеросорбентів та інших лікарських засобів, оскільки можливе уповільнення та/або зниження абсорбції лікарських препаратів.

Для симптоматичного лікування неінфекційної діареї застосовують лоперамід. Антидіарейний ефект лоперамідів пов'язаний зі стимуляцією опіатних рецепторів кишківника, що уповільнює перистальтику та підвищує тонус анального сфінктера. Препарат погано проникає в ЦНС, тому не викликає наркотичної залежності.

Ферментні препарати (панкреатин, солі зим, тощо) слід використовувати в разі діареї, викликаній погіршеннями дієти та діспанкреатизмі.

Для лікування кишкових інфекцій призначають антибактеріальні засоби різних груп: сульфаніаміди (фталазол, ко-тримоксазол, тощо), антибіотики (тетрациклін, левоміцетин, полімексину В сульфат, рифаксимін, амоксицилін, азитроміцин, тощо), фторхінолони (ципрофлоксацин, офлоксацин, тощо), похідні нітрофуранів (ніфуроксазид) та ін. Деякі препарати (фталазол, рифаксимін, ніфуроксазид) погано всмоктуються в кишківнику; інші мають системну антибактеріальну дію.

Ніфуроксазид не рекомендується застосовувати одночасно з напоями та ліками, що містять алкоголь (може спричинити дисульфірамоподібні реакції – нудота, блювання, падіння АТ, втрата свідомості).

Дисбактеріоз (дисбіоз) – одна з ознак не лише за захворювань органів ШКТ, але й результат антибактеріального лікування інших органів та систем. Для корекції дисбіозу застосовують пребіотики, пробіотики та синбіотики.

Пребіотики – це продукти немікробного походження (фруктоолігосахариди, інулін, лактулоза, тощо), функція яких полягає в сприянні вибірковій стимуляції росту корисних мікроорганізмів кишечника та позитивному впливі на здоров'я макроорганізму.

Пробіотики – це живі непатогенні для людини мікроорганізми певних штамів кількості (біфідобактерії, лактобактерії, непатогенні ентерококи, тощо), що за застосування в адекватній кількості сприяють поліпшенню здоров'я організму, допомагають відновити власну мікрофлору та згубно впливають на умовно патогенні бактерії. До пробіотиків належать лінекс, біфіформ, ентерол, ентерожерміна, тощо.

Синбіотики – комплексні препарати, що поєднує в собі пробіотики та пребіотики.

Тема: ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КИСЛОТНО-ЗАЛЕЖНИХ СТАНІВ

У хворих з діагнозом хронічний гастрит типу А показана **повна замісна терапія (вітаміни, соляна кислота, ферменти).**

Для лікування перніціозної анемії на тлі атрофічного гіпоацидного гастриту застосовують **ціанокобаламін.**

За пептичної виразки 12-палої кишки больовий синдром виявляється **"голодним" болем в епігастрії.**

Гастродуаденопатії є одним із найчастіших ускладнень фармакотерапії НПЗЗ. Це обумовлено гальмуванням синтезу простагландинів у слизовій оболонці за рахунок блокади ЦОГ₁.

Інгібітори протонної помпи **омепразол або лансопразол** – обов'язковий компонент комбінованої терапії, що використовують для ерадикації *H. pylori*.

Антациди (алюмінію гідроксид, альмагель та ін.) застосовують для симптоматичного лікування печії. Механізм дії антацидів – хімічна нейтралізація HCl.

Антациди при одночасному застосуванні з тетрациклінами, препаратами заліза **погіршують всмоктування препаратів заліза та тетрациклінів.** Це є проявом **фармакокінетичної несумісності.** Алюмінію гідроксид за тривалого застосування може провокувати розвиток закрепи, ураження кісткової тканини (остеопороз), енцефалопатії.

Блокатори H₂-рецепторів (ранітидин, **фамотидин**) застосовують у лікуванні гіперацидних гастритів, виразкової хвороби шлунка. Якщо хворим на виразкову хворобу шлунка призначено **ранітидин (150 мг 2 рази на день),** а після дообстеження було виявлено хронічну ниркову недостатність (кліренс креатиніну менше 50 мл/хв), слід зменшити дозу ранітидину вдвічі та продовжити лікування.

Побічними реакціями з боку ШКТ при застосуванні антибіотиків є дисбіоз, для препаратів вісмуту – **випорожнення чорного кольору.**

Як гастроцитопротектор при пептичній виразці шлунка застосовують **сукральфат.**

Середній термін ерадикаційної терапії інфекції *Helicobacter pylori* за пептичної виразки шлунка та дванадцятипалої кишки складає 7-10 днів.

Хворому 56 років з діагнозом хронічний гастрит типу А показана патогенетична терапія, а саме: А. Повна замісна терапія (вітаміни, соляна кислота, ферменти) В. Антибактеріальна терапія, спрямована проти хелікобактер пілорі та купірування запалення С. Застосування засобів, що знижують кислотність, інгібіторів ферментів Д. Антиоксидантна терапія Е. Протизапальна терапія У хворого хронічний гастрит типу А зі зниженою секреторною функцією, перніціозна анемія. Який з препаратів показаний хворому? А. Ціанокобаламін В. Адреналін С. Дифенгідрамін Д. Вікалін Е. Дротаверин Гастродуаденопатії є одним із найчастіших ускладнень фармакотерапії нестероїдними протизапальними лікарськими засобами. Яке із вказаних нижче тверджень правильно пояснює причину їх виникнення? А. Гальмування синтезу простагландинів у слизовій оболонці В. Гальмування адгезії і агрегації тромбоцитів С. Порушення проведення больового імпульсу	У пацієнта з атрофічним гіпоацидним гастритом діагностовано ускладнення з боку системи крові, розвиток В₁₂-дефіцитної анемії. Призначення якого лікарського засобу є патогенетично обґрунтованим у цьому разі? А. Ціанокобаламін В. Піридоксин С.Тіамін Д. Рибофлавін Е. Нікотинова кислота Хворому, що страждає на виразкову хворобу шлунка, призначено противиразковий препарат, що водночас знижує секрецію соляної кислоти та пригнічує мікроорганізм хелікобактер пілорі. Назвіть цей препарат: А. Омепразол В. Гастроцепін С. Маалокс Д. Фамотидин Е. Альмагель Хворий 48 років, діагноз: пептична виразка шлунка. Оберіть обов'язковий компонент комбінованої терапії, що використовується для ерадикації <i>H. pylori</i>: А. Омепразол В. Папаверину гідрохлорид С. Алюмінію гідрохлорид Д. Активоване вугілля Е. Кальцію карбонат Найбільш ефективним лікарським
---	---

D. Гальмування агрегації нейтрофілів E. Гальмування перекисного окиснення ліпідів Який больовий синдром найбільш характерний для пептичної виразки 12-палої кишки? A. «Голодний» біль в епігастрії B. «Ранній» біль в епігастрії C. «Оперізуючий» біль D. Біль у правому підребер'ї E. Біль у лівому підребер'ї Виберіть препарати для симптоматичного лікування печії: A. Антациди B. Анальгетики C. Спазмолітики D. Блокатори протонної помпи E. Жовчогінні Зменшення всмоктування препаратів групи тетрацикліну при їх одночасному застосуванні з антацидними засобами є прикладом: A. Фармакокінетичної несумісності B. Фармацевтичної несумісності C. Фармакодинамічної несумісності D. Синергізму препаратів E. Функціонального антагонізму препаратів Хворому на виразкову хворобу шлунка призначили альмагель. Яка з фармакологічних властивостей препарату використовується для лікування цієї патології? A. Нейтралізація HCl B. Місцевоанестезуюча дія	засобом для профілактики НПЗЗ-асоційованої гастропатії є: A. Омепразол B. Целекоксиб C. Дротаверин D. Цефтріаксон E. Папаверин Хворий 32 років надійшов на лікування з діагнозом виразкова хвороба 12-палої кишки. Лікар призначив у комплексній терапії омепразол. Яким лікарським засобом можна замінити цей препарат? A. Лансопразол B. Атропіну сульфат C. Метронідазол D. Тетрациклін E. Де-нол Хворому 54 років, який кілька років страждає на хронічний гіперацидний гастрит, призначений альмагель. Які ускладнення фармакотерапії з боку органів травлення можуть виникнути перш за все? A. Закрепи B. Нудота C. Анорексія D. Блювання E. Діарея Про який найчастіший побічний ефект необхідно інформувати пацієнтів при відпуску антацидних засобів на основі сполук алюмінію? A. Закреп B. Дисбактеріоз C. Печія
--	---

С. Блокада H₂-гістамінорецепторів Д. Блокада М-холінорецепторів Е. Протизапальна дія Проконсультуйте лікаря-інтерна, чому одночасно з препаратами заліза не доцільно застосовувати антацидні засоби? А. Погіршується всмоктування препаратів заліза В. Збільшується зв'язування з білками крові С. порушується депонування заліза в організмі Д. Підсилюється інтоксикація препаратами заліза Е. Прискорюється елімінація препаратів заліза Який середній термін проведення ерадикаційної терапії інфекції <i>Helicobacter pylori</i> при пептичній виразці шлунка та дванадцятипалої кишки? А. 7-10 днів В. 1-2 дні С. 3-5 днів Д. 11-14 днів Е. 15-20 днів При тривалому прийомі антацидів, що містять алюміній, виникає: А. Ураження кісткової тканини В. Зниження слуху С. Поліурія Д. Слиноотеча Е. Гіперхолестеринемія Хворому 44 років встановлено	Д. Утруднення сечовипускання Е. Діарея Хворому призначено антацидний засіб, що містить алюмінію гідроокис. Про яку небажану реакцію, що виникає найчастіше, необхідно попередити хворого? А. Закреп В. Метеоризм С. Зниження апетиту Д. Діарея Е. Нудота Який антацидний лікарський засіб при тривалому застосуванні може провокувати розвиток закреп, остеопорозу, енцефалопатії? А. Алюмінію гідроксид В. Натрію гідрокарбонат С. Кальцію карбонат Д. Альгінат натрію Е. Магнію оксид Хворому на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки для ерадикації хелікобактерної інфекції була призначена комбінована терапія (омепразол, кларитроміцин, метронідазол). Яка побічна дія може виникнути у хворого? А. Дисбактеріоз В. Кишкова кровотеча С. Зниження артеріального тиску Д. Бронхоспазм Е. Підвищення секреції соляної кислоти У хворого на виразкову хворобу під
---	--

діагноз хронічний гастрит з підвищеною кислотоутворювальною функцією. Препарати якої фармакологічної групи найбільш доцільно використовувати в цьому випадку? A. Інгібітори протонної помпи B. Глюкокортикостероїди C. Інгібітори протеолітичних ферментів D. Блокатори альфа-рецепторів E. Блокатори бета-рецепторів Пацієнту з хелікобактерасоційованою пептичною виразкою призначено курс лікування. Який з наведених засобів призначено для етіотропної фармакотерапії? A. Кларитроміцин B. Сукральфат C. Ранітидин D. Алюмінію гідроксид E. Фамотидин Для ерадикації <i>Helicobacter pylori</i> до комбінованої терапії хронічного гастриту доцільно включити: A. Кларитроміцин B. Гастроцепін C. Альмагель D. Цефтриаксон E. Фуросемід Який антибактеріальний засіб міститься у схемі ерадикаційної терапії <i>H. pylori</i> під час лікування пептичної виразки шлунка? A. Кларитроміцин B. Цефтріаксон	час комбінованої фармакотерапії випорожнення набули чорного забарвлення. Назвіть препарат, який міг спричинити таку зміну: A. Вісмуту субцитрат B. Омепразол C. Актовегін D. Метронідазол E. Ранітидин Хворому на виразкову хворобу шлунка призначено антихелікобактерну терапію. На 3 добу хворий відмітив появу стільця чорного кольору. Який лікарський засіб є причиною цього? A. Вісмуту субцитрат B. Омепразол C. Метронідазол D. Тетрациклін E. Тинідазол Хворий отримує фармакотерапію з приводу пептичної виразки шлунка. Призначення якого лікарського засобу зумовлює забарвлення стільця в чорний колір? A. Вісмуту субцитрат B. Панкреатин C. Омепразол D. Маалокс E. Фамотидин Хворому на виразкову хворобу шлунка було призначено ранітидин (150 мг 2 рази на день), після дообстеження було виявлено хронічну ниркову недостатність (кліренс креатиніну менше 50 мл/хв). Яку
---	--

С. Меропенем D. Гентаміцин E. Бісептол Пацієнту з хелікобактер-асоційованою пептичною виразкою призначено курс лікування. Який з наведених засобів призначено для етіотропної фармакотерапії? A. Кларитроміцин B. Сукральфат C. Фамотидин D. Ранітидин E. Алюмінію гідроксид та магнію гідроксид Пацієнту після встановлення діагнозу виразка шлунку була призначена комбінована фармакотерапія. Через кілька днів випорожнення набули чорного забарвлення. Назвіть препарат, який міг це спричинити: A. Вісмуту субцитрат B. Лансопразол C. Фамотидин D. Ранітидин E. Омепразол При проведенні антихелікобактерної квадротерапії у хворого з'явився кал чорного кольору. Який препарат міг спричинити такий побічний ефект? A. Вісмуту субцитрат B. Омепразол C. Амоксицилін D. Кларитроміцин E. Метронідазол Для лікування пацієнта з пептичною	корекцію слід внести в лікування? A. Зменшити дозування ранітидину вдвічі та продовжити лікування B. Збільшити дозування ранітидину вдвічі та продовжити лікування C. Відмінити ранітидин, призначити циметидин D. Відмінити ранітидин, призначити фамотидин E. Ранітидин не відмінити, призначити діуретики Назвіть засіб групи похідних імідазолу, який впливає на анаеробні мікроорганізми і найпростіших, ефективний у разі змішаних інфекцій та входить до схем ерадикації хелікобактерної інфекції: A. Метронідазол B. Аспаркам C. Камфора D. Дибазол E. Кофеїн Провізор порадив хворому противиразковий препарат, який блокує гістамінові H₂-рецептори слизової шлунка. Назвіть цей препарат: A. Фамотидин B. Атропіну сульфат C. Альмагель D. Омепразол E. Піпензпін Пацієнт хворіє на виразкову хворобу шлунка. Лікар призначив фамотидин. Який механізм полягає в основі дії
--	---

виразкою шлунка показане застосування препарату з гастроцитопротекторною активністю. Оберіть цей препарат:	цього засобу?
A. Сукральфат	A. Блокада H₂-гістамінових рецепторів
B. Альмагель	B. Блокада холінорецепторів симпатичних гангліїв
C. Ранітидин	C. Блокада H ₁ -гістамінових рецепторів
D. Метоклопрамід	D. Пригнічення активності H ⁺ , K ⁺ -АТФ-ази
E. Дротаверину гідрохлорид	E. Блокада M-холінорецепторів

Тема: ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКА, ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Прозерин належить до групи антихолінестеразних засобів оборотної дії (непрямі холіноміметики). Препарат **призначають хворим з післяопераційною атонією кишечника і сечового міхура, при міастенії, глаукомі, антидот при отруєнні алкалоїдами красавки та при передозуванні міорелаксантів антидеполяризувального типу дії.**

До групи протиблювотних препаратів та прокінетиків відносять **метоклопрамід (церукал)**. Механізм протиблювотної дії пов'язаний з **блокадою дофамінових D₂-рецепторів**. Застосовується при нудоті, блюванні, **дискінезії травного тракту**.

За **хронічного панкреатиту з виразними проявами недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози** найдоцільніше призначати **панкреатин**.

Для усунення проявів діареї найчастіше застосовують **лоперамід**. Він стимулює опіатні рецептори у м'язах стінки кишечника.

При проведенні комбінованої терапії включення до її складу **активованого вугілля** або інших сорбентів **викликає зменшення сорбції інших препаратів**.

Для лікування кишкових інфекцій часто призначають **похідне**

нітрофуранів, яке погано або зовсім **не всмоктується** в кишечнику та здійснює дію в ньому – **ніфуроксазид**.

Дисбіоз (дисбактеріоз) кишечника часто є побічним ефектом антибіотикотерапії (азитроміцин, ампіцилін тощо). Хворі з дисбіозом скаржаться на біль та здуття живота, діарею, нудоту, блювання. Для запобігання дисбіозу застосовують **пробіотики (лінекс, тощо).**

Магнію сульфат за перорального введення чинить послаблюючу дію. Солі магнію чинять седативну дію, тож при отруєнні засобами, що пригнічують ЦНС, магнію сульфат призначати не можна. Проносі препарати, за винятком лактулози, не можна застосовувати тривалий час, бо виникає звикання (наприклад, до кори крушини).

Проносний засіб **рицинова олія** підвищує тонус матки. Для зв'язування у кишечнику газів, токсинів та бактеріальних клітин застосовують **ентеросорбенти – діосмектит (смекта) та ін.**

У похилого хворого розвинулась післяопераційна атонія кишечника. Який антихолінергетичний препарат показаний йому? A. Прозерін B. Метопролол C. Дитилін D. Пілокарпіну гідрохлорид E. Атропіну сульфат Під час проведення комбінованої терапії включення до її складу активованого вугілля викликає таку зміну сорбції інших препаратів: A. Зменшення B. Прискорення C. Активацію D. Не впливає E. Збільшення До лікаря звернулася хвора на	Хворому з дискінезією травного тракту призначено метоклопрамід. З чим пов'язаний його протиблювотний ефект? A. Блокада D₂-рецепторів B. Блокада M₁-холінорецепторів C. Блокада H₁-рецепторів D. Стимуляція β-адренорецепторів E. Стимуляція M₁-холінорецепторів Юнак 17 років захворів на гостру кишкову інфекцію. Оберіть антибактеріальний препарат, що НЕ ВСМОКТУЄТЬСЯ в кишечнику: A. Ніфуроксазид B. Норсульфазол C. Сульфацил натрію D. Сульфадиметоксин E. Ко-тримаксазол В аптеку звернувся чоловік 74 років,
--	---

хронічний панкреатит з виразними проявами недостатності зовнішньосекреторної функції підшлункової залози. Який з наведених лікарських засобів найдоцільніше призначати в даному випадку? A. Панкреатин B. Дротаверин C. Де-нол D. Омепразол E. Ацидин-пепсин Жінці 36 років для лікування кишкової інфекції призначене похідне нітрофуранів, що погано всмоктується в кишечнику та діє по ходу кишечника. Визначте ЛЗ: A. Ніфуроксазид B. Фурацилін C. Налідиксова кислота D. Нітроксолін E. Фурадонін Хворій на хронічний бронхіт було призначено азитроміцин. Через деякий час з'явилися скарги на біль та здуття живота, діарею, нудоту, блювання. Який побічний ефект розвинувся? A. Дисбактеріоз B. Фотосенсибілізація C. Хондротоксичність D. Нефротоксичність E. Алергічна реакція Хвора 25 років протягом 7 днів отримувала антибіотикотерапію, яка ускладнилася дисбактеріозом кишечника. Яку з груп лікарських засобів слід використати для	якому з приводу дизентерійного гастроентероколіту призначено ампіцилін. Оберіть групу лікарських засобів для запобігання дисбактеріозу: A. Пробіотики B. Антацидні засоби C. Сорбенти D. Ферментні засоби E. Імуносупресори При відпуску антибактеріальних препаратів для лікування позашпитальної пневмонії дайте додаткові рекомендації хворому з приводу профілактики кишкового дисбактеріозу: A. Лінекс B. Тавегіл C. Амброксол D. Карсін E. Ко-тримоксазол Чоловіку 42 років з позашпитальною пневмонією було призначено тривале лікування антибіотиками. Які препарати слід призначити хворому з метою профілактики дисбактеріозу? A. Пробіотики B. Відхаркувальні C. Спазмолітики D. Муколітики E. Протикашлеві Який препарат, що належать до групи проносних, НЕ МОЖНА призначати при отруєнні засобами, що пригнічують ЦНС? A. Магнію сульфат B. Натрію сульфат
---	---

лікування? A. Пробіотики B. Жовчогінні C. Адаптогени D. Спазмолітики E. Антациди Хворому з метою запобгання кишкового дисбактеріозу внаслідок тривалої антибіотикотерапії доцільно призначити: A. Протигрибкові препарати одночасно з антибіотиком, опісля – живі культури "корисних" бактерій B. Протигрибкові препарати одночасно з антибіотиком C. Живі культури "корисних" бактерій одночасно з антибіотиком D. Живі культури "корисних" бактерій після антибіотикотерапії E. Відповідна дієта Препарати якої групи використовують для зв'язування у кишечнику газів, токсинів та бактеріальних клітин? A. Ентеросорбенти B. Антибіотики C. Спазмолітики D. Антисекреторні E. Ферментні	C. Вазелінове масло D. Бісакодил E. Гутталакс Дайте відповідь на питання провізора-інтерна: «Який послаблюючий препарат підвищує тонус матки?» A. Рицинова олія B. Оливкова олія C. Вазелінова олія D. Гліцерин E. Соняшникова олія Хворий 60 років після перенесеної операції перебуває на постільному режимі. Після тривалої терапії корою крушини проносний ефект препарату зменшився. Яке явища обумовило цей процес? A. Звикання B. Синдром відміни C. Індивідуальна чутливість D. Тахіфілаксія E. Синдром рикошету Хворий звернувся в аптеку з метою придбання засобу для усунення діареї. Який засіб йому порекомендував провізор? A. Лоперамід B. Піколакт C. Дикаїн D. Омепразол E. Ранітидин
--	--

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГЕПАТОЛОГІЇ

Гепатит – це гостре або хронічне дифузне запальне ураження печінки різного генезу. Етіологічна класифікація гепатитів включає інфекційний гепатит (вірусний, бактеріальний); токсичний гепатит, променевий гепатит, автоімунний гепатит. Гепатити мають схожу клінічну картину, але розрізняються причинами їх виникнення, шляхами інфікування, патологічними змінами в організмі та прогнозом для хворого. Зазвичай гепатити виявляються синдромами цитолізу, холестазу, запалення. Терапія гепатитів залежить від етіологічного чинника, стадії хвороби та супутніх захворювань. Вірусні гепатити спричинені вірусами гепатиту (А, В, С, D, Е, F, G), їх лікують противірусними препаратами (софосбувір/даклатасвір, софосбувір/велпатасвір, пегільованим інтерфероном альфа-2а, тощо). Застосовують гепатопротектори (силібінін, есенціалє, глутаргін, антраль, тіотріазолін, адеметіонін, тощо), які зменшують інтенсивність цитодеструктивних процесів та сприяють відновленню функціональної активності гепатоцитів.

Холецистит – це запальний процес в слизовій оболонці жовчного міхура. Холецистит часто супроводжується больовими відчуттями в правому підребер'ї та іншими неспецифічними симптомами (нудота, блювання, тощо). За перебігом виділяють гострий та хронічний холецистит.

Гострий холецистит проявляється виразним больовим синдромом, що пояснюється порушенням відтоку жовчі з жовчного міхура або повною обтурацією просвіту чи набряком слизової оболонки міхурової протоки.

Хронічний холецистит може бути некалькульозний (безкам'яний) та калькульозний (жовчнокам'яна хвороба). Некалькульозний холецистит може бути інфекційного генезу, викликаний умовно патогенною флорою – ешерихією, стрептококом, стафілококом, зрідка протеем, ентерококом, синьогнійною паличкою; паразитарними інвазіями (лямблії, опісторхії, стронгілоїди, клонорхії) та неінфекційного генезу, викликаний травмами або рефлюксом панкреатичного секрету).

При калькульозному холециститі (син. жовчнокам'яна хвороба), в основі якого полягає порушення метаболізму жовчних кислот та зміни складу жовчі, в порожнині жовчного міхура та його протоках утворюються камені. Внаслідок цього порушується відтік жовчі, провокується її застій, через що надалі може виникати запальний процес, інфікування органу та стійку втрату його функції.

Камені за калькульозного холециститу (холелітіаз) можуть бути холестеринові, що складаються з холестерину з незначними домішками інших речовин, або пігментні – формуються з надлишків білірубину, присутніх у жовчі.

При холециститі за показаннями застосовують антибіотики, сульфаніламід, спазмолітичні засоби, М-холінолітики, препарати дезінтоксикаційної дії. Розслаблення сфінктера Одді та жовчогінний ефект викликає магнію сульфат. За печінкової кольки також застосовують наркотичні анальгетики (омнопон, промедол).

При порушеннях зовнішньосекреторної функції печінки, некалькульозному холециститі, холангіті часто застосовують жовчогінні засоби, які збільшують секрецію жовчі та її виділення у дванадцятипалу кишку (алохол, холосас, магнію сульфат та ін.). Проте ці препарати протипоказані при калькульозному холециститі.

З метою розчинення холестеринових жовчних каменів розміром не більше 15 мм пацієнтам з функціонуючим жовчним міхуром призначають препарати урсодезоксихолевої та хенодезоксихолевої кислот, що мають гепатопротекторні та холелітолітичні властивості.

Тема: ГЕПАТОПРОТЕКТОРИ ТА ЖОВЧОГІННІ ЗАСОБИ

Ефективними препаратами для лікування гепатитів та цирозу печінки є **гепатопротектори** (силібінін, ессенціале, тіотриазолін тощо).

Хворим на жовчнокам'яну хворобу призначають **холелітолітичні препарати** на основі хенодезоксихолевої та урсодезоксихолевої кислот.

Для тривалого консервативного лікування та розсмоктування холестеринових каменів у жовчному міхурі застосовують урсодезоксихолову кислоту. У хворих з жовчнокам'яною хворобою з метою усунення печінкової кольки застосовують **магнію сульфат**. Слід пам'ятати, що захворювання печінки та нирок сприяють кумуляції ліків.

За умов дискінезії жовчовивідних шляхів за гіпокінетичним типом застосовують жовчогінний препарат **алохол**, що також стимулює жовчоутворення.

До антибактеріальних засобів, які доцільно застосовувати за хронічного гепатиту, відносять пеніциліни (**амоксцилін**). Тетрацикліни навпаки, викликають ураження печінки.

Які препарати відносять до гепатопротекторів? A. Ессенціале, тіотриазолін B. Оксафенамід, нікодин C. Но-шпа, папаверину гідрохлорид D. Фестал, панзинорм E. Алохол, холензим Хворій з дискінезією жовчовивідних шляхів за гіпокінетичним типом призначено препарат, що стимулює жовчоутворення. Назвіть цей препарат: A. Алохол B. Есенціале C. Мебеверин D. Папаверин E. Дротаверин У чоловіка, який тривалий час хворіє на хронічний гепатит, встановлено діагноз пневмонії. Який з антибактеріальних лікарських засобів можна використати у цій клінічній ситуації? A. Амоксицилін	Відповідаючи на запитання лікаря-хірурга про можливість тривалого консервативного лікування та розсмоктування холестеринових каменів у жовчному міхурі, призначте рекомендований лікарський засіб: A. Урсодезоксихолієва кислота B. Хофітол C. Алохол D. Ліобіл E. Легалон Хворий страждає на жовчнокам'яну хворобу. Який засіб слід йому призначити з метою усунення печінкової кольки? A. Магнію сульфат B. Альмагель C. Контрикал D. Бісакодил E. Панкреатин У пацієнтки 48 років, яка тривало лікується від хронічного гепатиту,
--	---

В. Тетрациклін С. Бісептол D. Рифампіцин Е. Ванкоміцин Який з названих антибіотиків частіше викликає ураження печінки? A. Тетрациклін В. Роваміцин С. Феноксиметилпеніцилін D. Цефазолін Е. Еритроміцин	діагностовано пневмонію. Який антибактеріальний засіб слід призначити у цьому разі? A. Амоксицилін В. Стрептоміцин С. Бісептол D. Рифампіцин Е. Тетрациклін Які патологічні стани організму сприяють кумуляції ліків? A. Захворювання печінки і нирок В. Захворювання дихальних шляхів С. Захворювання центральної нервової системи D. Захворювання сполучної тканини Е. Захворювання опорно-рухового апарату
---	---

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГЕМАТОЛОГІЇ

Гематологія – галузь медицини, що спеціалізується на вивченні патологій системи крові та кровотворних органів.

Найчастіше серед захворювань системи крові та кровотворних органів зустрічаються анемії.

Анемія характеризується зменшенням вмісту гемоглобіну (Hb) та/або еритроцитів в одиниці об'єму крові, що призводить до кисневого голодання тканин. Нормальний вміст еритроцитів: чоловіки – $4-5,1 \times 10^{12}/\text{л}$, жінки – $3,7-4,7 \times 10^{12}/\text{л}$, нормальний вміст гемоглобіну: чоловіки – 130-160 г/л, жінки – 120-140 г/л. Гематокрит (HCT) – показник, що визначає обсяг еритроцитів в одиниці обсягу крові. Для чоловіків HCT в нормі складає 39-49%, для жінок HCT – 35-45% (залежить від фази менструального циклу).

За ступенем виразності виділяють анемію легкого перебігу – Hb 100–120,0 г/л у жінок, 130 г/л у чоловіків; середньої тяжкості – Hb 80-99 г/л; тяжку

— Нв 65–79 г/л; загрозову для життя – Нв <65 г/л.

Виділяють постгеморагічні анемії (гострі та хронічні), гемолітичні анемії (внаслідок посиленого руйнування еритроцитів) та анемії, що виникли внаслідок порушення кровотворення (залізодефіцитні, мегалобластні (В₁₂-фолієводефіцитні), гіпо- та апластичні. Залежно від насиченості еритроцитів гемоглобіном виділяють нормохромні анемії (КП = 0,85 – 1,05), гіпохромні (КП < 0,85) та гіперхромні анемії (КП > 1,05).

До *нормохромних анемій* відносять апластичну, гемолітичну анемію, анемії хронічних захворювань, анемію при позакістковомозкових пухлинах; анемії за хронічної ниркової недостатності та гостру постгеморагічну, до *гіпохромних* – залізодефіцитну анемію та анемію хронічних захворювань, до *гіперхромних* – В₁₂-дефіцитну та фолієводефіцитну анемії.

При *залізодефіцитній анемії (ЗДА)* знижується вміст заліза в сироватці крові, кістковому мозку та депо. У результаті порушується утворення гемоглобіну, виникають гіпохромна анемія й трофічні розлади в тканинах. ЗДА виникає тоді, коли в організмі впродовж тривалого часу існує дефіцит заліза, тож її не можна вилікувати винятково дієтою.

Для лікування ЗДА застосовують пероральні препарати двовалентного (тотема, гемофер, сорбіфер дурулес, тардиферон, фероградумет, тощо) чи тривалентного (глобіген, мальтофер, ферум лек, венофер) заліза. Препарати двовалентного заліза швидко всмоктуються, але подразнюють слизові оболонки шлунка та дванадцятипалій кишці. Препарати тривалентного заліза всмоктуються повільніше, проте менше подразнюють слизову оболонку шлунку.

Часто в цих препаратах залізо міститься в комбінації з аскорбіною кислотою (вітамін С покращує всмоктування заліза) або мікроелементами (Купрум, Манган). Препарати заліза для в/в (суфер, венофер) або в/м введення (ферум лек) вводять в умовах стаціонару, тому що вони можуть спричинити тяжкі алергічні реакції.

Вітамін В₁₂-дефіцитна анемія (перніціозна анемія, хвороба Аддісона-

Бірмера) – захворювання системи крові, що зумовлене дефіцитом в організмі вітаміну B_{12} (ціанокобаламіну) та характеризується мегалобластичним типом кровотворення з неефективним еритропоезом, відповідною картиною периферійної крові (макроцитарна анемія, нейтропенія, тромбоцитопенія) та специфічними клінічними проявами з порушенням функції нервової системи та ШКТ.

Причинами розвитку вітамін B_{12} -дефіцитної анемії є порушення секреції шлунком гастромукопротеїна – так званого внутрішнього фактору Касла (антитіла до гастромукопротеїну, резекція шлунка, рак шлунка); порушення всмоктування вітаміну B_{12} в кишечнику (атрофічний гастрит типу А), підвищені витрати вітаміну B_{12} .

Замісною терапією B_{12} -дефіцитної анемії є введення вітаміну B_{12} (ціанокобаламіну).

Фолієводефіцитна анемія характеризується мегалобластним типом кровотворення та виникає в результаті зниження надходження в організм фолієвої кислоти або порушення всмоктування речовини в шлунково-кишковому тракті. Клінічна картина подібна до B_{12} -дефіцитної анемії, але немає супутньої неврологічної патології. Порушення з боку шлунково-кишкового тракту виявляються насамперед діареєю, хейлозом, глоситом. Причинами розвитку фолієводефіцитної анемії є неправильна кулінарна обробка їжі, глистні інвазії, тощо.

Для замісної терапії фолієводефіцитної анемії застосовують фолієву кислоту. Також її використовують у дозі 400 мкг (400 мкг = 0,4 мг) у першому триместрі вагітності для запобігання дефектів закриття нервової трубки.

Апластична анемія – захворювання, що характеризується панцитопенією (анемія, лейкопенія, тромбоцитопенія) зі зменшенням кількості клітин у кістковому мозку. Виникає в результаті пошкодження стовбурових клітин.

Антигеморагічні (гемостатичні) препарати використовують для зупинки кровотеч. Антигеморагічні препарати підрозділяються на коагулянти прямої (фібриноген, антигемофільні препарати, лише для місцевої дії – тромбін)

та непрямой дії (менадіон), інгібітори фібринолізу (кислоти амінокапронова, транексамова, аprotинін), препарати кальцію (кальцію хлорид, кальцію глюконат), етамзилат, ельтромбопаг, гемостатики рослинного походження (екстракт гірчака перцевого, кропиви листя). Місцево застосовують гемостатичні губки різного складу, а також гемостоппи, що мають фізичний механізм дії: поглинають воду з крові (целокс, ревул, плантор, тощо).

Використання антитромботичних препаратів (антиагрегантів, антикоагулянтів, фібринолітиків) розглянуто в розділі «Клінічна фармація в кардіології».

Тема: ЗАЛІЗО- ТА В₁₂-ДЕФІЦИТНІ АНЕМІЇ

При лабораторній діагностиці залізодефіцитних анемії спостерігається зниження кількості сироваткового заліза крові.

Гіперхромна перніціозна В₁₂- дефіцитна анемія часто виникає у хворих на хронічний гастрит типу А зі зниженою секреторною функцією, після часткової резекції шлунка (відсутність гастромукопротеїну).

Залізодефіцитні анемії лікують препаратами заліза (сульфат заліза, фероплекс), В₁₂-дефіцитні – препаратами ціанокобаламіну (кобамамід), фолієводефіцинні – препаратами фолієвої кислоти.

Характерними побічними ефектами препаратів заліза є закрп, алергія. Специфічний антидот при отруєнні препаратами заліза – дефероксамін. З препаратами заліза одночасно не слід застосовувати антацидні засоби, оскільки погіршується всмоктування препаратів заліза.

При проведенні біохімічного дослідження крові у хворого виявлено понижену кількість сироваткового заліза. Для якого захворювання характерні такі зміни? А. Залізодефіцитна анемія В. Гострий бронхіт С. Бронхіальна астма	Хворій на залізодефіцитну анемію призначено сульфат заліза. Який побічний ефект характерний для препаратів заліза? А. Закрп В. Дисбактеріоз С. Остеопороз D. Брадикардія
---	---

D. Пневмонія E. Бронхоектатична У хворого хронічний гастрит типу А зі зниженою секреторною функцією, перніціозна анемія. Який з препаратів показаний хворому? A. Ціанокобаламін B. Адреналін C. Дифенгідрамін D. Вікалін E. Дротаверин Проконсультуйте молодого лікаря: який препарат є специфічним антидотом при отруєнні препаратами заліза? A. Дефероксамін B. Протаміну сульфат C. Бемегрид D. Атропін E. Пеніциламін Проконсультуйте лікаря-інтерна, чому одночасно з препаратами заліза не доцільно застосовувати антацидні засоби? A. Погіршується всмоктування препаратів заліза B. Прискорюється елімінація препаратів заліза C. Збільшується зв'язування з білками крові D. порушується депонування заліза в організмі E. Підсилюється інтоксикація препаратами заліза. Відвідувач аптеки звернувся з листком	E. Підвищення артеріального тиску У хворого гіперхромна B_{12}-дефіцитна анемія. Який препарат йому необхідно призначити? A. Ціанокобаламін B. Рибофлавін C. Вікасол D. Тіаміну хлорид E. Ретинолу ацетат У хворого, що тривалий час страждає на захворювання шлунка, виявлена гіперхромна анемія. Який з перерахованих засобів застосовується для лікування цієї патології? A. Ціанокобаламін B. Аскорбінова кислота C. Унітіол D. Ферум Лек E. Оксиферискорбон У хворого 46 років після часткової резекції шлунка виникли скарги на загальну слабкість, погіршення апетиту, затерплість та біль у кінцівках, відчуття "повзання мурашок", відчуття печіння в язиці. Діагностовано B_{12}-дефіцитну анемію. Який препарат доцільно призначити хворому? A. Ціанокобаламін B. Сорбіфер-дурулес C. Еритропоедин D. Преднізолон E. Вінбластин Відпускаючи з аптеки препарат заліза для приймання внутрішньо –
--	---

призначення на препарат, що містить заліза сульфат, який лікар виписав для профілактики залізодефіцитної анемії, та алмагель – для симптоматичного лікування печії. Провізор попередив відвідувача, що призначені лікарські засоби не доцільно застосовувати одночасно, тому що: A. Погіршується всмоктування препаратів заліза B. Підсилюється інтоксикація препаратами заліза C. Збільшується зв'язування із білками крові D. Порушується депонування заліза в організмі E. Прискорюється елімінація препаратів заліза	фероплекс, слід попередити хворого, що цей препарат не можна запивати молоком і вживати разом з ним молочні продукти, оскільки при цьому: A. Утворюються малорозчинні хелатні комплекси B. Пролонгується дія препаратів заліза C. Підсилюється активність препарату D. Швидше всмоктується препарат E. Прискорюється виведення препарату
---	---

Тема: АНТИГЕМОРАГІЧНІ ПРЕПАРАТИ

Вікасол (менадіон) – синтетичний водорозчинний аналог вітаміну К, антагоніст антикоагулянтів непрямої дії (неодикумарин, варфарин). Бере участь в синтезі протромбіну в печінці. Застосовують **при кровотечах**, в т.ч. кишкових. При передозуванні як антидот застосовують **протаміну сульфат**.

Інгібітор фібринолізу **амінокапронову кислоту** застосовують для **зупинки кровотеч у хворих з цирозом печінки**.

Препарати кальцію (**кальцію хлорид**) беруть участь у всіх етапах тромбоутворення та зміцнюють судинну стінку.

Лікар призначив хворому препарат для лікування кровотечі. Який саме? A. Вікасол B. Метопролол C. Дихлотіазид D. Інсулін E. Гепарин	Які препарати підвищують згортання крові? A. Вікасол, кальцію хлорид B. Гепарин, гірудин C. Стрептокіназа, урокіназа D. Неодикумарин, синкумар E. Фраксипарин, клексан
---	---

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?	На тлі тривалого введення гепарину у хворого розвинулась шлункова кровотеча. Назвіть специфічний антидот гепарину, який треба негайно застосувати?
A. Амінокапронову кислоту	A. Протаміну сульфат
B. Ессенціалє	B. Вікасол
C. Преднізолон	C. Натрію цитрат
D. Пропранолол	D. Дипіроксим
E. Фенілефрин	E. Бемегрид

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В НЕФРОЛОГІЇ

Гломерулонефрит (ГН) – двобічне імунно- та генетично опосередковане ураження нирок, збірна група захворювань, різних за етіологією та морфологічними проявами. Вони характеризуються переважно клубочковою локалізацією патологічних змін із залученням інших структурних елементів ниркової тканини та неухильним прогресуючим перебігом із розвитком хронічної ниркової недостатності. Первинний (ідіопатичний) гломерулонефрит — хвороба з первинним ураженням нирок. Вторинний гломерулонефрит – ураження нирок у межах системного або іншого захворювання, а також унаслідок лікувальних втручань.

Гострий ГН виникає після інфекційного захворювання або дії інших факторів через певний проміжок часу (2–6 тижнів) і має зазвичай циклічний перебіг. При збереженні ознак захворювання понад 6 міс хвороба має затяжний перебіг, понад 1 року – **хронічний ГН**. ГН розвивається раптово, зазвичай, через 1–3 тиж. після перенесеного стрептококового фарингіту, або через 2–3 тижні після появи шкірних змін стрептококової етіології.

Антибактеріальна терапія показана в разі загострення захворювання на тлі інфекції, під час санації вогнищ хронічної інфекції, при лікуванні інтеркурентних інфекцій, під час оперативних втручань, зокрема тонзилектомії, а також у разі поєднання гломеруло- та пієлонефриту. З цією метою

застосовуються антибіотики, що не мають нефротоксичної дії (макроліди та цефалоспорины) протягом 7–10 днів з обов'язковим урахуванням ШКФ.

Патогенетична терапія за ГН показана при нефротичному синдромі: традиційно застосовують ГКС системної дії (преднізолон, дексаметазон та ін.) та цитостатичні засоби різного механізму дії (циклофосфан, імуран та ін.); при анемії застосовують рекомбінантні еритропоетини, при гіпертензії – інгібітори АПФ, блокатори рецепторів ангіотензину II або блокатори кальцієвих каналів. За необхідності використовують антикоагулянти, здебільшого низькомолекулярні гепарини, антиагреганти (пентоксифілін, дипірідамо́л).

Інтерстиціальний нефрит – неспецифічне запалення інтерстицію, судин та каналців, що супроводжується зниженням функцій нирок (переважно тубулярної).

Пієлонефрит (ПН) – це одно- чи двобічне неспецифічне інфекційно-запальне захворювання нирок з переважним ураженням чашково-лоханкової системи, тубулоінтерстиційної тканини, та, нерідко, із залученням клубочкового апарату. Гострий пієлонефрит – перший епізод бактеріально обумовленого ураження інтерстицію нирки.

Хронічний пієлонефрит – вогнищеве бактеріальне запалення інтерстицію нирок, перебіг якого характеризується чергуванням загострень та ремісій (під час яких на місці запальних вогнищ формується сполучна тканина) з формуванням рубців, поступовим ураженням усіх структур нефрона та зморщуванням нирки.

Для лікування гострого пієлонефриту легкого і середнього ступеня важкості, як правило, достатньо 10-14 днів перорального прийому антибактеріального засобу. Препаратами першої лінії є фторхінолони протягом 7-10 діб, за умов рівню резистентності *E. coli* в регіоні < 10 %. (ципрофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин).

Цефалоспорины III генерації, такі як цефподоксим проксетил або цефтібутен, є альтернативними засобами для емпіричної терапії гострого ПН. Амоксицилін оптимально застосовувати при виявленні грам-позитивних

мікроорганізмів, що мають до нього чутливість. Антибіотики пеніцилінового ряду (ампіцилін, амоксицилін) використовують за пієлонефриту у вагітних.

Вагітним не можна застосовувати аміноглікозиди (тератогенна, ототоксична, нефротоксична дія) та фторхінолони (тератогенна дія, порушують формування хрящової тканини).

Якщо через 48 години призначене емпіричне лікування неефективне, необхідно призначити антибіотик іншої групи. Через наступні 48 годин знов оцінюють ефективність лікування за наведеними вище критеріями. Якщо ефекту від нового антибіотика немає – знову призначають антибіотик іншої групи. Проте, до цього часу, як правило, вже є результати антибіотикограми посіву сечі, в такому випадку необхідно керуватися отриманими результатами чутливості висіяної флори.

Хронічна хвороба нирок (ХХН) визначається як порушення структури або функції нирок унаслідок уражень різної етіології, що тривають понад 3 місяці та негативно впливають на здоров'я. Визначення стадій ХХН (I–V) проводиться за швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ). При ШКФ ≤ 15 мл/хв/1,73 м² пацієнти потребують гемодіалізу.

Серед діуретиків перевага віддається тіазидоподібним (індапамід, ксипамід) або петльовим (фуросемід, торасемід). Слід пам'ятати, що торасемід має кращий порівняно з фуросемідом профіль кардіоваскулярних ризиків.

Ниркова колька – це один з найчастіших клінічних проявів сечокам'яної хвороби (уролітіазу). При цій патології виникає зрушення каменя (конкременту) і потрапляння його в область сечовода. Внаслідок цього сечовід защемлюється, що в свою чергу призводить до затримки сечі та інтенсивного болювого синдрому.

За умов ниркової кольки призначають спазмолітики (дротаверин, папаверин та ін.), М-холіноблокатори (атропін), наркотичні анальгетики (омнопон, промедол) тощо.

Захворювання нирок та печінки сприяють кумуляції ліків.

Тема: ЗАСОБИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕФРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Для лікування гострого пієлонефриту легкого і середнього ступеня, гострого циститу у вагітних застосовують синтетичний β -лактамний антибіотик пеніцилінового ряду **амоксицилін або ампіцилін**, позаяк пеніциліни практично не мають негативного впливу на плід.

В інших випадках гострого неускладненого пієлонефриту для етіотропної терапії можна застосовують фторхінолони (**ципрофлоксацин та ін.**).

При лікуванні захворювань нирок слід уникати використання нефротоксичних антибіотиків (полімікін, гентаміцин, амікацин) через їх нефротоксичну дію. А в комбінації з фуросемідом **посилюється ототоксичність аміноглікозидів**.

За **ниркової** кольки призначають **М-холіноблокатори (атропін)**, спазмолітики (дротаверин, папаверин та ін.) або наркотичні анальгетики (омнопон, промедол).

Вагітна (12 тижнів) госпіталізована у лікарню з симптомами гострого циститу. Який з перерахованих антибіотиків можна рекомендувати в даному випадку? A. Амоксицилін B. Ципрофлоксацин C. Гентаміцин D. Метронідазол E. Тетрациклін Хворій у I триместрі вагітності встановлено діагноз гострого пієлонефриту. Який антибіотик є препаратом вибору? A. Амоксицилін B. Норфлоксацин C. Гентаміцин D. Хлорамфенікол	Хворій 28 років, вагітна (8-10 тижнів), після клініко-лабораторного дослідження встановлено діагноз гострого пієлонефриту. Виберіть оптимальну емпіричну антибактеріальну терапію: A. Амоксицилін B. Гентаміцин C. Тетрациклін D. Норфлоксацин E. Хлорамфенікол Який з наведених препаратів є препаратом вибору для лікування гострого пієлонефриту у вагітних? A. Ампіцилін B. Тетрациклін C. Стрептоміцин D. Левоміцетин
---	---

Е. Амікацин Препаратом вибору для терапії гострого пієлонефриту у вагітної жінки у І триместрі є: А. Амоксицилін В. Норфлоксацин С. Бісептол D. Гентаміцин Е. Хлорамфенікол У жінки віком 52 роки діагностовано гострий неускладнений пієлонефрит. Який препарат можна застосовувати для етіотропної терапії? А. Ципрофлоксацин В. Гентаміцин С. Фуросемід D. Німесулід Е. Диклофенак натрію У хворого 30 років розвинувся гострий пієлонефрит. Який з наведених препаратів має нефротоксичну дію? А. Гентаміцин В. Еритроміцин С. Ампіцилін D. Роваміцин Е. Пеніцилін	Е. Гентаміцин У жінки віком 62 роки діагностовано гострий пієлонефрит. Їй призначено гентаміцин. Крім того, пацієнтка приймає фуросемід. Вкажіть можливі ускладнення такого лікування. А. Посилення ототоксичності аміноглікозидів В. Посилення гепатотоксичної дії аміноглікозидів С. Високий ризик розвитку алергічних реакцій D. Високий ризик розвитку судом Е. Посилення гематотоксичності гентаміцину У хворого 52 років розвинувся набряковий синдром на фоні гострої ниркової недостатності. Який з наведених діуретиків слід застосовувати в даному випадку? А. Фуросемід В. Гіпотіазид С. Новурит D. Тріамтерен Е. Спіронолактон Хворому з нирковою колькою в комплексну терапію долучено спазмолітик з групи М-холіноблокаторів, а саме: А. Атропін В. Дитилін С. Галантамін D. Прозерін Е. Бензогексоній
--	--

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ

Ендокринологія – галузь медицини, що вивчає будову, функції та захворювання ендокринних залоз. До ендокринних залоз відносять: гіпоталамус, епіфіз, гіпофіз, щитоподібну залозу, паращитоподібні залози, тимус, острівцевий апарат підшлункової залози, наднирники, яєчники, сім'яники, плаценту.

Ендокринна система є важливим компонентом регуляції численних фізіологічних функцій,. Вона забезпечує гомеостаз та адаптаційно-компенсаторні можливості організму. Гормонам, що виробляються в залозах внутрішньої секреції та клітинах APUD-системи (абр. англ. слів: Amine – амін, Precursor – попередник, Uptake – поглинання, Decarboxylation – декарбоксилювання) та діють шляхом утворення комплексу з рецепторами клітин-мішеней, притаманні висока біологічна активність, специфічність, вибіркковість та дистанційність дії (забезпечують гуморальну регуляцію фізіологічних функцій).

Для лікування захворювань ендокринної системи застосовують препарати з активність гормонів відповідних ендокринних залоз (замісна фармакотерапія), стимулятори секреції гормонів та міметики гормонів (mimetics, грец. *mimetes* – подібний), антигормональні засоби тощо. Деякі препарати з активністю гормонів (наприклад, глюкокортикостероїди) мають значну кількість фармакологічних ефектів та застосовуються не лише як замісна фармакотерапія при недостатності відповідних ендокринних залоз, але й при інших неендокринних захворюваннях. Регуляція секреції гормонів відбувається за принципом негативного зворотного зв'язку, тож у разі раптового припинення використання препарату з гормональною активністю спостерігається синдром скасування (відміни).

Серед хвороб ендокринної системи найчастіше трапляються цукровий діабет, гіпо- та гіпертиреоз.

Цукровий діабет (ЦД) – це група метаболічних захворювань, що

розвиваються внаслідок абсолютної або відносної інсулінової недостатності. На сьогодні ЦД входить до 4 найбільших неінфекційних (non-communicable diseases) пандемій у світі. Цукровий діабет виявляється глюкозурією, поліурією, полідипсією, порушеннями ліпідного, білкового та мінерального обмінів.

Виділяють цукровий діабет I типу, II типу, гестаційний та інші типи цукрового діабету (ятрогенний діабет, ендокринопатії (акромегалія, феохромоцитома, альдостерома, синдром Кушинга, глюкагонома, тиреотоксикоз), іммуноопосередкований цукровий діабет, генетичні дефекти функції β -клітин (MODY-діабет) тощо.

ЦД I типу, також відомий як інсулінозалежний цукровий діабет (ІЗЦД), становить близько 5–10% всіх випадків діабету. Це автоімунне захворювання характеризується опосередкованим Т-клітинами руйнуванням β -клітин підшлункової залози, що призводить до дефіциту інсуліну та в підсумку до виразної гіперглікемії. У хворих на ЦД спостерігається спрага (полідипсія), підвищення апетиту (поліфагія), надмірне сечовиділення (поліурія) та коливання маси тіла. Діагноз ЦД може бути поставлений при підвищенні концентрації глюкози в крові натще понад 7,8 ммоль/л або через 2 години після навантаження 75 г глюкози рівень глюкози понад 11,1 ммоль/л.

Для лікування ЦД I типу з метою замісної терапії застосовують препарати інсуліну. Виділяють інсуліни тваринного походження, біосинтетичні препарати інсуліну людини та їх аналоги.

За тривалістю дії інсуліни поділяють на ультракороткої (початок дії через 15 хв, тривалість 3-4 год), короткої (початок дії через 25 хв, тривалість 4-6 год), середньої (початок дії через 30 хв, тривалість 12-15 год), середньотривалої (початок дії через 2-4 год, тривалість 12-14 год) та тривалої дії (початок дії через 4-6 год, тривалість дії 24-36 год). Також є двофазні інсуліни – суміші інсулінів короткої та середньої тривалості дії 1:2 (комб-інсулін, тощо). Препарати інсуліну вводять перед їдою (за 30 хвилин) підшкірно, препарати короткої дії за гіперглікемічної коми можна вводити внутрішньовенно.

Інсуліни короткої дії входять до складу антиаритмічної поляризувальної

суміші (глюкозо- КСІ-інсулінова суміш). Дозуються препарати інсуліну в МО (ОД), 1 МО інсуліну утилізує 4-5 г глюкози. Розрахунок разових та добових доз інсуліну проводять виходячи із рівня глікемії та глюкозурії. Лікування ЦД І типу препаратами інсуліну проводиться позитивно.

Найбільш поширеною формою *ЦД є діабет II типу*. Це порушення вуглеводного обміну, спричинене переважаючою інсулінорезистентністю та відносною інсуліновою недостатністю або переважаючим дефектом секреції інсуліну з інсулінорезистентністю або без неї.

ЦД II типу в поєднанні з ожирінням та артеріальною гіпертензією є ознакою *метаболического синдрому*.

Сучасний алгоритм лікування ЦД II типу включає модифікацію способу життя пацієнта – регулярне адекватне фізичне навантаження, відмова від паління, навчання хворого, дієтотерапію та застосування цукрознижувальних препаратів.

Для лікування ЦД II типу застосовують стимулятори секреції інсуліну – секретогени (похідні сульфонілсечовини та глініди), сенситайзери (бігуаніди та тіазолідиндіони), інкретин-модулятори (інгібітори дипептидилпептидази-4 та аналоги глюкагоноподібного пептиду-1), інгібітори α -глюкозидази, оборотні інгібітори натрій-глюкозного котранспортера, фітопрепарати (збір “Арфазетин») та комбіновані засоби (Ксігдуо пролонг тощо).

Похідні сульфонілсечовини (глібенкламід, глімепірид) та глініди (репаглінід, натеглінід) стимулюють секрецію інсуліну та чинять гіпоглікемічний ефект лише за умов збереженої функції інсулярного апарату підшлункової залози. При передозуванні ці препарати викликають гіпоглікемію.

Золотим стандартом лікування ЦД II типу є похідне бігуанідів – метформін, який зменшує інсулінорезистентність, збільшує чутливість рецепторів до інсуліну та знижує продукцію глюкози печінкою. У хворих з ожирінням сприяє зниженню маси тіла, покращує ліпідний профіль. На відміну від похідних сульфонілсечовини та глінідів, він практично не викликає гіпоглікемію.

Тіазолідиндіони (піоглітазон, розіглітазон) також зменшують інсулінорезистентність і поліпшують функцію β -клітин, проте можуть викликати затримку рідини та збільшення маси тіла. Інгібітори α -глюкозидази (воглібоза) знижують абсорбцію глюкози у кишечнику. Інгібітори натрій-глюкозного котранспортера (дапагліфлозин, емпагліфлозин) пригнічують реабсорбцію глюкози в ниркових каналцях. Інкретиноміметики (ексенатид, ліраглутид) окрім цукрознижувальної дії знижують масу тіла, а інгібітори дипептидилпептидази-4 (ситагліптин, відагліптин) не впливають на вагу. Інкретиноміметики вводять в/м, інгібітори дипептидилпептидази-4 – перорально.

У хворих із ЦД II типу при тяжких станах (інфаркт, інсульт, тяжкі оперативні втручання, вагітні жінки, декомпенсація ЦД II типу) здійснюється тимчасове переведення з пероральних цукрознижувальних засобів на препарати інсуліну.

За передозування інсуліну, низки інфекційних та соматичних захворювань, використання препаратів, що знижують рівень глюкози у крові (похідні сульфонилсечовини, глініди тощо), можливий розвиток **гіпоглікемічної коми**. Кома починається дуже швидко. Ознаки: шкіра волога, рясний піт, неспокій, тремор кінцівок, дезорієнтація, психомоторне збудження, очні яблука тверді, порушення гостроти зору, тахікардія, головний біль, марення, втрата свідомості, судоми (купування – легко засвоювані вуглеводи всередину – цукор, глюкоза; при комі – 40% розчин глюкози в/в в дозі 40–60 мл, 1 мг глюкагону в/м, адреналін, преднізолон або інший ГКС).

Гіперглікемічна (діабетична) кома починається повільно. Ознаки: наростаюча слабкість, спрага, втрата апетиту, часте сечовипускання, сонливість, очні яблука м'які, дихання Кусс-Мауля. У повітрі, яке видихає хворий, відчутний запах ацетону. Для купування гіперглікемічної коми вводять інсулін короткої або ультракороткої дії. Дозу та шлях введення визначають за станом хворого та рівнем глікемії. Інші види ком при ЦД (**гіперосмолярна та молочнокисла кома**) трапляються рідко.

За неадекватного лікування ЦД, окрім ком, небезпечний розвитком низки ускладнень: нейропатій, мікро- та макроангіопатій (діабетична нефропатія, ангіопатія сітківки, «діабетична стопа» тощо).

При лікуванні хворих з ЦД потрібно враховувати супутню фармакотерапію. Деякі препарати, наприклад сульфаніламід, β -адреноблокатори посилюють, а глюкокортикостероїди, тіазидні діуретики, навпаки, зменшують дію цукрознижувальних засобів.

Дифузний токсичний зоб – захворювання, обумовлене надлишковою секрецією тиреоїдних гормонів дифузно збільшеною щитовидною залозою. Хворі з дифузним токсичним зобом пред'являють скарги на схуднення, пітливість, серцебиття, підвищену дратівливість, нервозність і легку збудливість, порушення сну, іноді безсоння, загальну слабкість. При огляді хворих з дифузним токсичним зобом у більшості випадків є характерні зміни очей у вигляді екзофтальму та наявне візуальне збільшення щитовидної залози (зоб). Основними препаратами для лікування є тіамазол (мерказоліл), пропілтіоурацил. У тяжких випадках або у хворих на рак щитовидної залози застосовують радіоактивний йод (I^{131}) або перхлорат калію.

Гіпотиреоз – хвороба, обумовлена гіпофункцією щитоподібної залози і характеризується зниженим вмістом тиреоїдних гормонів (Т3 та Т4). Гіпотиреоз може бути набутим та вродженим. У дорослих хворих кінцевою стадією гіпотиреозу є мікседема. Хворі пред'являють скарги на слабкість, втомлюваність, зниження пам'яті, сонливість, мерзлякуватість, закрепи, набір маси тіла, сухе, ламке, рідке волосся, іноді – втрату брів. Візуально спостерігається одутле обличчя та набряклі "подушечки" навколо очей, припухлі повіки, шкіра потовщена, жовтого кольору, з гіперкератозом в області ліктьових і колінних суглобів. У дітей вроджений гіпотиреоз має назву «кретинізм» та виявляється насамперед, зниженням інтелектуально-мнестичної функції, зобом, низьким зростом, змінами зовнішнього вигляду обличчя, спричиненими дефіцитом йоду під час внутрішньоутробного періоду та гіпотиреозу в матері.

Для профілактики йододефіциту застосовують препарати йодиду калію. Для лікування гіпотиреозу використовують замісну терапію (препарати тиреоїдних гормонів: тиреоїдин, трийодтиронін, тироксин, лівообертальний ізомер тироксину натрію – левотироксин, комбінований препарат тирекомб та ін.).

Кальцитонін – гормон, що секретується парафолікулярними С-клітинами щитоподібної залози. Клітинами-мішенями для кальцитоніну є кістки та нирки. Він пригнічує резорбцію кісткової тканини шляхом прямої дії на остеокласти за рахунок дії на специфічні рецептори, що зменшує транспорт іонів кальцію з кістки в кров. Препарати кальцитоніну застосовують при остеопорозі.

Препарати з активністю глюкокортикостероїдних гормонів (ГКС) (гідрокортизон, преднізолон, метилпреднізолон, дексаметазон тощо) є невідкладною складовою лікування багатьох захворювань. Основні ефекти ГКС: протизапальна, імунодепресивна, протиалергічна, протишокова дія, а також низка метаболічних ефектів. При тривалому застосуванні ГКС можливий розвиток «кушингоїдного синдрому»: зміни розподілу жирової тканини, підвищення артеріального тиску, розвиток "стероїдного діабету", набряки, остеопороз, порушення менструального циклу. Імунодепресивна дія ГКС може спричинити активацію хронічних вогнищ інфекції (кандидоз, туберкульоз тощо). За тривалого застосування ГКС їх не можна різко скасовувати, бо може виникнути синдром скасування (гостра наднирникова недостатність).

Препарат мінералокортикоїдів дезоксикортикостерону ацетат (ДОКСА) впливає переважно на водно-сольовий обмін; застосовують при хронічній недостатності кори наднирників, міастенії.

Гормональні препарати широко використовують в акушерсько-гінекологічній практиці. Препарати природних естрогенів – естрон, естрадіолу дипропіонат, естрадіолу валерат, етинилестрадіол та синтетичні естрогени нестероїдної будови – гексестрол (синестрол) застосовують при гіпофункції яєчників (дисменорея, аменорея), для лікування раку передміхурової залози, раку молочної залози (у віці понад 60 років). Разом із гестагенами вони

застосовуються для контрацепції (три-мерсі, три-регол, яріна, джаз тощо).

Препарати гестагенів (прогестерон, прегнін, діногест тощо) застосовують при недостатності функції жовтого тіла (для профілактики викидня), порушеннях менструального циклу. Гестагенний препарат левоноргестрел є складовою препаратів для невідкладної контрацепції (постинор, ескапел).

Для стимуляції пологової діяльності застосовують препарат задньої долі гіпофізу окситоцин.

Антагоніст гестагенів міфепристон використовують з метою медикаментозного переривання маткової вагітності. Антиестрогенні препарати (тамоксифен, тореміфен) застосовують для лікування раку молочної залози.

Препарати андрогенів (тестостерону пропіонат, метилтестостерон) у чоловіків застосовують як замісну терапію при первинному та вторинному гіпогонадізмі, клімаксі; у жінок – при раку молочної залози, яєчників (вік до 60 років).

Тема: ЗАСОБИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРГЛІКЕМІЧНИХ, ГІПОГЛІКЕМІЧНИХ, ТІРЕОІДОЗАЛЕЖНИХ СТАНІВ ТА В АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Цукровий діабет I типу виникає у молодому віці та виявляється постійною спрагою, сухістю в роті, частим сечовипусканням, підвищенням апетиту. Глюкоза крові, глікований гемоглобін підвищені. Для лікування цукрового діабету I типу застосовують інсулін. Також інсулін використовують у вагітних жінок з цукровим діабетом II типу.

При передозуванні інсуліну у хворого на цукровий діабет може виникнути гіпоглікемічна кома, що виявляється появою неспокою, холодним потом, тремором кінцівок, загальною слабкістю, судомами. При перших ознаках гіпоглікемії хворим потрібно дати з'їсти грудочку цукру, випити теплого солодкого чаю. При наданні допомоги хворому потрібно ввести

розчин 40% глюкози.

Для лікування цукрового діабету II типу застосовують похідні сульфонілсечовини (глібенкламід); механізм дії цих препаратів обумовлено стимуляцією β -клітин підшлункової залози. З ним недоцільно одночасно застосовувати сульфаніламідні препарати (ко-тримоксазол або бісептол), бо збільшується ризик гіпоглікемічної коми.

У хворих на цукровий діабет та артеріальну гіпертензію або набряковий синдром доцільно застосовувати тіазидоподібний діуретик індапамід (він є метаболічно нейтральним і не впливає на рівень глюкози крові).

За наявності у хворих діабетичної нефропатії застосовують блокатори рецепторів ангіотензину II або інгібітори АПФ (еналаприл тощо).

У хворих з гіпотиреозом з метою замісної терапії застосовують L-тироксин. Хворим на гіпертиреоз та аритмію не можна застосовувати як антиаритмічний засіб аміодарон через високий вміст йоду у молекулі препарату. Для лікування гіпертиреозу застосовують антитиреоїдний препарат мерказоліл (тіамазол, Thiamazole).

Для стимуляції пологової діяльності застосовують окситоцин, що належить до препаратів задньої долі гіпофізу. До синтетичних естрагенів нестероїдної будови належить препарат синестрол.

Хвора 17 років скаржиться на постійну спрагу, сухість у роті, часте сечовиділення, підвищення апетиту. Глюкоза крові – 11 ммоль/л. Лікар діагностував цукровий діабет I типу. Який препарат показаний для лікування? A. Інсулін B. Манініл C. Глібенкламід D. Акарбоза E. Аспаркам	У хворого 15 років вперше виявлено цукровий діабет I типу. Який цукрознижуючий засіб необхідно призначити? A. Інсулін B. Метформін C. Діабетон D. Глюренорм E. Глібенкламід Хворий надійшов до приймального відділення в коматозному стані. Рівень цукру в крові 25 ммоль/л. Який
---	---

Хвора 18 років госпіталізована в клініку зі скаргами на спрагу, поліурію, сухість шкіри, схуднення, загальну слабкість. Встановлено діагноз: цукровий діабет I типу, вперше виявлений. З якого лікарського засобу варто розпочати лікування хворої? A. Інсулін B. Ексенатид C. Арфазетин D. Метформін E. Глібенкламід У вагітної жінки 38 років хворої на цукровий діабет II типу (інсулінонезалежний) препаратом вибору є: A. Інсулін B. Метформін C. Глібенкламід D. Толбутамід E. Бутформін Хвора на цукровий діабет ввела собі 30 ОД інсуліну, після чого в неї виникла слабкість. Хвора зайшла в аптеку і звернулась по допомогу. В аптеці знепритомніла, виникли судоми. Що слід увести хворій? A. Глюкозу B. Глібенкламід C. Бутамід D. Метформін E. Інсулін Гіпоглікемічна дія якого препарату зумовлена стимуляцією β-клітин підшлункової залози?	лікарський засіб є препаратом вибору при наданні невідкладної допомоги? A. Інсулін B. Хумулін ультраленте C. 40% розчин глюкози D. Розчин Рінгера E. 10% розчин глюкози У хворого 24 років після ретельного обстеження вперше виявлено цукровий діабет I типу. Який цукрознижувальний препарат доцільно призначити у цьому випадку? A. Інсулін B. Сечовина C. Глібенкламід D. Етакринова кислота E. Метформін Вагітна жінка 27 років хворіє на цукровий діабет II типу (інсуліннезалежний). Який лікарський засіб є препаратом вибору? A. Інсулін B. Глібенкламід C. Метформін D. Бутформін E. Лікування діабету протипоказане Після чергової ін'єкції інсуліну в хворого на цукровий діабет стан погіршився: з'явився неспокій, холодний піт, тремор кінцівок, загальна слабкість. Оберіть засіб для невідкладної допомоги: A. Глюкоза B. Гідрокортизон C. Бутамід D. Норадrenalін E. Глібутид
---	---

A. Глібенкламід B. Гепарин C. Ретаболіл D. Преднізолон E. Адреналіну гідрохлорид Який з вказаних антибактеріальних препаратів НЕ ДОЦІЛЬНО призначати хворому на цукровий діабет II типу, який отримує глібенкламід? A. Бісептол B. Мідекаміцин C. Гентаміцин D. Бензилпеніцилін E. Доксидиклін Хворий 24 років страждає на цукровий діабет I типу протягом 8 років. На ґрунті діабетичної нефропатії розвинулася симптоматична артеріальна гіпертензія. Який з наведених препаратів показаний для тривалої терапії? A. Еналаприл B. Пропранолол C. Клофелін D. Дибазол E. Дихлотиазид Хворому з гіпотиреозом лікар призначив препарат, що виявляє замісну дію. Який із перелічених препаратів призначено? A. L-тироксин B. Адреналін C. Мерказоліл D. Аміодарон E. Парацетамол	У пацієнтки, яка хворіє на цукровий діабет, після передозування інсуліну виникла гіпоглікемія. Які дії при перших ознаках гіпоглікемії? A. Дати хворій з'їсти грудочку цукру, випити теплого солодкого чаю B. Сублінгвально нітрогліцерин C. Виконати ін'єкцію інсуліну D. Ввести 0.1% розчин адреналіну підшкірно E. Ввести кофеїн внутрішньом'язово Який з вказаних антибактеріальних препаратів НЕРАЦІОНАЛЬНО призначати хворому 56-ти років з цукровим діабетом II типу, що отримує глібенкламід? A. Бісептол B. Мідекаміцин C. Гентаміцин D. Бензилпеніцилін E. Доксидиклін Пацієнтку 49 років турбують періодичний стискаючий біль голови в потиличній ділянці, запаморочення, підвищення артеріального тиску. В анамнезі цукровий діабет II типу. Який діуретичний засіб НЕ ВПЛИВАЄ на рівень глюкози крові? A. Індапамід B. Фуросемід C. Гіпотіазид D. Етакринова кислота E. Сечовина Найбільший нефропротекторний вплив у хворих на цукровий діабет II
--	---

Хворий 47 років з діагнозом: дифузний токсичний зоб, потребує антитиреоїдної терапії. Оберіть препарат для даного пацієнта: A. Мерказоліл B. Левотироксин натрію C. Тиротропін альфа D. Калію йодид E. Трийодтиронін За два місяці постійного приймання антиаритмічного лікарського засобу в пацієнтки діагностовано порушення функції щитовидної залози у вигляді гіпертиреозу. Який препарат міг викликати такий побічний ефект? A. Аміодарон B. Соталол C. Пропафенон D. Бісопролол E. Новокаїнамід Укажіть лікарську речовину, що належить до естрогенів нестероїдної будови: A. Синестрол B. Ретаболіл C. Прогестерон D. Преднізолон E. Адреналін	типу мають: A. Блокатори рецепторів ангіотензину II B. Антагоністи кальцію C. Стимулятори імідазолінових рецепторів D. β-адреноблокатори E. Діуретики Оберіть препарат для лікування гіпертиреозу: A. Мерказоліл (Thiamazole) B. Інсулін C. Окситоцин D. Преднізолон E. Метформін Який з наведених лікарських засобів належить до препаратів задньої долі гіпофізу? A. Окситоцин B. Інсулін C. Тиреоїдин D. Естрон E. Преднізолон Жінка надійшла до пологового будинку. У зв'язку зі слабкістю пологової діяльності лікар вирішив стимулювати пологи. Який гормональний препарат він використав для цього? A. Окситоцин B. Преднізолон C. L-тироксин D. Інсулін E. Глібенкламід
---	--

Тема: КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ІМУНОАЛЕРГОЛОГІЇ

Алергія – патологічна реакція імунної системи, пов'язана з підвищеною чутливістю організму до чужорідних речовин різного складу та походження в результаті попереднього контакту з цією речовиною. Алергічні захворювання виникають унаслідок підвищеної чутливості (сенсibiliзації) до різних речовин з антигенними властивостями, що викликають в організмі імунну відповідь.

Алергічні реакції мають 3 стадії: імунологічну, біохімічну та стадію клінічних проявів (патофізіологічна стадія). Цим вони відрізняються від *псевдоалергічних реакцій*, при яких імунологічна стадія відсутня.

Виділяють алергічні реакції негайного типу (гуморальний тип відповіді), що виникають через 3-15-20 хв після контакту з алергеном, та реакції сповільненого типу (клітинний тип відповіді), що виникають через 24-48 годин.

До алергічних реакцій негайного типу (АРНТ) належать анафілактичний шок, набряк Квінке, сироваткова хвороба, кропив'янка, атопічна форма бронхіальної астми, поліноз та ін.

До алергічних реакцій сповільненого типу (АРСТ) відносять реакцію відторгнення трансплантата, алергічний контактний дерматит, поствакцинальний енцефаломієліт, тощо.

Залежно від механізму імунної реакції виділяють 5 основних типів алергічних реакцій (за Кумбсом і Джеллом):

Алергічні реакції I типу мають 2 варіанту перебігу: *реагіновий*, що є підґрунтям атопічних захворювань (атопічної бронхіальної астми, атопічного риніту, полінозу, кропив'янки, тощо) і пов'язаний з виробленням антитіл IgE-класу, та *анафілактичний*, обумовлений IgG 4 (спостерігається за анафілактичного шоку). Час розвитку реакцій I типу: рання фаза 5-30 хв., остання фаза – від 2 годин до 2 діб.

Реакції II типу – цитотоксичні, обумовлені утворенням IgG (окрім IgG4) і IgM-антитіл до детермінантів, що є на власних клітинах. За цим типом розвивається автоімунна гемолітична анемія, міастенія, тромбоцитопенія та ін.

Час розвитку реакції: 2-5 годин.

Реакції III тип – імунокомплексні, пов'язаний з утворенням імунних комплексів алергенів і автоалергенів з IgG (IgG1, IgG3) або IgM-антитілами з наступною їх циркуляцією у крові або фіксацією на органах та пошкоджувальною дією. За цим типом виникають сироваткова хвороба, анафілактичний шок, екзогенні алергічні альвеоліти, гломерулонефрити, СЧВ та ін. Час розвитку реакції: 3-8 годин.

IV тип – гіперчутливість сповільненого типу, обумовлена сенсibiliзованими Т- лімфоцитами (Т-ефекторів). За цим типом розвиваються реакція відторгнення трансплантата, алергічний контактний дерматит, феномен Артюса-Сахарова та ін. Цей механізм є складовою імуної відповіді за туберкульозу, лепри, бруцельозу, сифілісу та ін. Час розвитку – 24-48 годин.

V тип – стимульована гіперчутливість або рецепторно-опосередкована алергічна реакція; вона пов'язана з наявністю антитіл до фізіологічно важливих детермінантів клітинної мембрани.

I, II, III, V типи алергічних реакцій відносять до категорії реакцій гуморального типу, реакції IV типу – клітинного.

Найбільш тяжкими формами АРНТ є анафілактичний шок, набряк Квінке, АРСТ – синдром Стівенса-Джонсона і синдром Лаєлла.

Анафілактичний шок (АШ) – максимально тяжкий прояв АРНТ, яка супроводжується небезпечними для життя клінічними проявами (різким зниженням артеріального тиску, бронхоспазмом, порушенням діяльності центральної і периферичної нервової систем, ендокринними розладами, дихальною недостатністю, тощо). Невідкладна допомога за АШ – введення адреналіну, глюкокортикоїдів, антигістаміних препаратів.

Набряк Квінке (ангіоневротичний набряк) – АРНТ, яка характеризується появою щільного, обмеженого певною ділянкою тіла набряку шкіри, підшкірної клітковини та/або слизових оболонок із переважною локалізацією патологічного процесу в зоні обличчя, голови, шиї, дихальних шляхів, травної системи або статевих органів. Набряк Квінке триває від 6 год до

2-3 діб. Невідкладною допомогою при набряку Квінке є застосування адреналіну, глюкокортикостероїдів, антигістаміних препаратів та симптоматична терапія.

Синдром Лаелла та синдром Стівенса-Джонсона – це гострі прояви АРСТ зі специфічними ураженням шкіри та слизових оболонок у вигляді багатоформної еритеми та пухирів, некрозу епідермісу, зумовленими імунними комплексами. Одна з причин – прийом ліків: протиепілептичних (фенітоїн, карбамазепін, фенobarбітал, вальпроєва кислота, ламотриджин), антибактеріальних засобів (амінопеніциліни [ампіцилін або амоксицилін], сульфаніламідів, фторхінолонів, цефалоспоринів), НПЗЗ, антиретровірусних препаратів (невірапін), протиподагрічних (алопуринол), тощо. Зазвичай за синдрому Стівенса-Джонсона уражено менш 10% площі тіла, за синдрому Лаелла – більше 30% , а за синдрому Стівенса-Джонсона/Лаелла – від 15 до 30%. Багато дослідників вважають, що синдром Лаелла та синдром Стівенса-Джонсона – різні за тяжкістю варіанти одного патологічного процесу. У лікуванні цих захворювань базовими є застосування глюкокортикостероїдів, антигістаміних препаратів та симптоматична терапія.

При всіх алергічних реакціях необхідно зупинити надходження алергену.

Для лікування та профілактики алергічних реакцій застосовують блокатори гістамінових H_1 -рецепторів, стабілізатори мембран опасистих глітин, блокатори лейкотриєнових D_4 рецепторів, глюкокортикостероїди, моноклональні антитіла, тощо.

Антигістамінні препарати блокують H_1 -рецептори шляхом конкурентного антагонізму з гістаміном. Виділяють III покоління антигістамінних засобів.

Препарати I покоління невибірково блокують H_1 -рецептори, деякі представники I покоління чинять седативну, потенціювальну, М-холінолітичну, гангліоблокувальну, α -адренолітичну дію, що обмежує їх широке використання. Проте препарати I покоління мають сильніші антиалергічні властивості, деякі з них (димедрол, супрастин, тавегіл) випускаються в ін'єкційній формі, що

дозволяє застосовувати їх за тяжких проявів АРНТ (набряк Квінке, тощо). Препарати I покоління не слід застосовувати при бронхіальній астмі, позаяк вони згущують бронхіальний слиз, що може посилити бронхообструкцію.

Препарати II (лоратидин, цетиризин) та III покоління (дезлоратидин, левоцетиризин) вибірково блокують H_1 -гістамінові рецептори, не пригнічують ЦНС, мають тривалішу дію (до 24 годин), що дозволяє приймати їх 1 раз на добу, не викликають звикання, мають менше побічних ефектів. Препарати II покоління – проліки, а III покоління – їх активні метаболіти (інколи всі ці засоби відносять до II покоління). Застосовуються блокатори H_1 -гістамінових рецепторів для лікування алергічного риніту, дерматиту, проявів сезонної алергії. Антигістамінні засоби також поділяють на препарати для системного застосування та для місцевого використання. Димедрол, феністил, диметинден входять до складу препаратів і системного та місцевого використання.

Стабілізатори мембран опасистих клітин (кетотифен, кромогліцієва кислота, тощо) гальмують дегрануляцію мастоцитів, що зменшує вивільнення медіаторів алергії та запалення. Ці препарати застосовують для профілактики проявів алергічних реакцій.

Блокатори лейкотрієнових рецепторів (монтелукаст, зафірлукаст) є конкурентними антагоністами LTC₄-, LTD₄- і LTE₄-рецепторів, гальмують скоротливу активність непосмугованої мускулатури в дихальних шляхах і пригнічують як ранню, так і пізню фази бронхоконстрикції, спричиненої антигенною стимуляцією.

Глюкокортикостероїди (дексаметазон, преднізолон) пригнічують всі 3 фази алергічних реакцій, зменшують синтез антитіл, вільнення медіаторів алергічних реакцій та їх дію на органі мішені, чинять мембраностабілізуючу, протизапальну, імунодепресивну та противошокову дію. Глюкокортикостероїди підвищують чутливість β_2 -адренорецепторів до дії катехоламінів, останнє використовується при лікуванні бронхіальної астми (препарати – серетид, симбікорт, тощо) та астматичного статусу.

Моноклональні антитіла (омалізумаб) зв'язують вільний IgE в крові,

тим самим перешкоджаючи дегрануляції опасистих клітин і вивільненню медіаторів алергії. Застосовують за бронхіальної астми, тригерами якої є цілорічні алергени.

Тема: АНТИАЛЕРГІЧНІ ЗАСОБИ

Алергічні реакція негайного типу (часто спричиняються місцевими анестетиками – новокаїном, лідокаїном) виявляються появою червоних плям, інтенсивним потовиділенням, тахікардією, набряком слизової оболонки носа, бронхоспазмом. Набряк губ, обличчя, повік і шиї, осиплість голосу, нежить, утруднення дихання, свербіж шкіри є ознакою набряку Квінке.

Непрямою ознакою алергічних захворювань є **еозинофілія**.

Невідкладною допомогою за анафілактичного шоку та набряку Квінке є застосування адреналіну гідрохлориду, глюкокортикостероїдів (преднізолон).

Преднізолон чинить протизапальну та протиалергічну дію.

Для зняття проявів алергічних реакцій (наприклад, після укусу бджіл, алергія на цвітіння липи, тощо) застосовують конкурентні блокатори гістамінових H₁-рецепторів – дифенгідрамін (димедрол), діпразин, лоратадин. Дифенгідрамін (димедрол), діпразин, клемастин є антигістамінними препаратами I покоління, вони можуть виникли такі **побічні ефекти як сонливість, втома, втрата уваги; з ними не можна вживати алкоголь**, тому що **потенціюється пригнічувальна дія на ЦНС**.

Препарати II покоління (лоратадин), що застосовують для симптоматичного лікування алергічного риніту, не викликає сонливості.

Під час оперативного втручання, яке здійснювалось під місцевою анестезією 0,25% розчином новокаїну, пацієнт зненацька покритися червоними плямами, виникли інтенсивне потовиділення, тахікардія, набряк слизової носа,	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
--	---

бронхоспазм. Яка причина цього ускладнення? A. Алергічна реакція негайного типу B. Алергічна реакція сповільненого типу C. Тахіфілаксія D. Синдром віддачі E. Синдром відміни Який показник загального аналізу крові є непрямою ознакою алергічного характеру захворювання? A. Еозинофілія B. Лейкоцитоз C. Анемія D. Тромбоцитопенія E. Моноцитоз Хворий скаржиться на набряк обличчя і шиї, осиплість голосу, нежить, утруднення дихання. За годину до цього прийняв таблетку ампіциліну. Яка побічна дія виникла? A. Набряк Квінке B. Кропив'янка C. Поліноз D. Анафілактичний шок E. Атопічний дерматит Який симптом НЕ характерний для ангіоневротичного набряку Квінке? A. Поліурія B. Набряк губ C. Набряк гортані D. Свербіж шкіри E. Еозинофілія Чоловіка 34 років вжалила бджола. Розвинувся набряк Квінке. Який препарат треба негайно ввести хворому з метою усунення цього стану?	димедрол (дифенгідрамін). Який механізм його дії? A. Конкурентна блокада H₁-гістамінових рецепторів B. Неконкурентний антагонізм із гістаміном C. Пригнічення вивільнення гістаміну D. Пригнічення синтезу гістаміну E. Прискорення руйнування гістаміну Внаслідок необачливої поведінки біля пасіки дитина була ужалена декількома бджолами у різні ділянки тіла та обличчя. Який із препаратів має бути застосований на етапі першої допомоги? A. Дифенгідрамін (димедрол) B. Адреналін C. Метамізол (анальгін) D. Еритроміцин E. Фуросемід Під час відпуску антигістамінного препарату дипразину, який призначений для симптоматичного лікування алергії, провізор повинен попередити пацієнта, що під час застосування вказаного препарату не можна вживати алкоголь, тому що: A. Потенціюється пригнічення ЦНС B. Потенціюється подразлива дія препарату на слизову шлунка C. Можливе різке підвищення артеріального тиску D. Можливий розвиток гепатотоксичного ефекту E. Можливе посилення симптомів алергії
--	---

A. Адреналіну гідрохлорид B. Натрію хлорид C. Платифіліну гідротартрат D. Атропіну сульфат E. Анаприлін Хворий 20 років, після укусу оси розвинувся набряк Квінке, на тулубі з'явився висип у вигляді пухирів, папул. Невідкладну допомогу треба починати з препарату: A. Преднізолон B. Пеніцилін C. Свіжозаморожена плазма D. Реополіглюкін E. Гемодез Вкажіть препарат, який першочергово застосовується при лікуванні анафілактичного шоку: A. Преднізолон B. Фексофенадин C. Еуфілін D. Дибазол (Bendazol) E. Лоратадин Хворий, що страждає на алергічний дерматит, звернувся до лікарні. Який препарат з метою протизапальної та протиалергічної дії необхідно призначити? A. Преднізолон B. Інсулін C. Окситоцин D. Ретаболіл E. Етамід	В аптеку звернувся пацієнт зі скаргами, що після застосування антигістамінного засобу у нього виникли сонливість, втома, втрата уваги. Який лікарський засіб міг викликати такі симптоми? A. Клемастин B. Дезлоратидин C. Лоратадин D. Цетиризин E. Фексофенадин В аптеку звернувся чоловік з проханням поради лікарський засіб для усунення алергічного риніту, який виникає у нього під час цвітіння липи. Який засіб можна запропонувати? A. Лоратадин B. Адреналін C. Анаприлін D. Амброксол E. Лозартан Провізор порекомендував лікарю-інтерну антигістамінний лікарський засіб для симптоматичного лікування алергічного риніту, що не викликає сонливості: A. Лоратадин B. Клемастин (тавегіл) C. Дифенгідрамін (дімедрол) D. Мебгідролін (діазолін) E. Хлоропірамін (супрастин) Під час візиту до лікаря-стоматолога з приводу видалення зуба у пацієнта розвинулась алергічна реакція. Який місцевий анестетик міг спричинити таку побічну реакцію?
---	--

	A. Лідокаїн B. Лізиноприл C. Лінезолід D. Лінкоміцин E. Ліноклатид
--	---

Тема: ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА

Фармацевтична опіка – це комплексна програма взаємодії фармацевта та пацієнта, фармацевта та лікаря впродовж усього періоду лікарської терапії, починаючи від моменту відпуску ліків до повного закінчення їх дії. На фармацевта покладається обов’язок не тільки забезпечити хворого якісними ліками та виробами медичного призначення, але й сприяти їх раціональному та безпечному використанню. Здійснюючи фармацевтичну опіку, фармацевт повинен виявляти у відвідувачів аптеки «загрозливі» симптоми, які потребують звернення до лікаря; надавати інформаційну допомогу щодо використання лікарських засобів (з урахуванням статі, віку, взаємодії з іншими ліками, їжею, тощо), питань дозування та умов зберігання, а також інформувати пацієнта про можливі ускладнення, розвиток побічних явищ при застосуванні ліків. Фармацевтична опіка є неодмінним компонентом ефективної та безпечної фармакотерапії як за відпуску безрецептурних (OTC від англ. *over the counter*) лікарських засобів, так і за рецептурного відпуску.

Відповідно до наказу МОЗ України №7 від 05.01.2022 «Про затвердження протоколів фармацевта» фармацевт консультує відвідувачів аптеки щодо застосування OTC-препаратів різних груп для симптоматичного лікування «неважких» симптомів захворювань, які легко розпізнаються пацієнтами та можна усунути не звертаючись до лікаря – підвищена температура тіла у дітей та дорослих при гострих респіраторних захворюваннях, нежить, кашель, головний та м’язовий біль, печія, метеоризм, закреп, діарея, порушення сну, поверхневі рани, легкі форми опіків, інфекційні ушкодження шкіри (герпес, акне), паразитарних захворюваннях (педикульоз, короста), тощо.

Значну увагу фармацевтична опіка приділяє профілактиці хвороб, насамперед захворювання на грип та ГРВІ, захворювань, спричинених йодною недостатністю, остеопорозу тощо.

Особлива увага за консультування надається певним категоріям населення – дітям, вагітним жінкам, людям похилого віку. Фармацевтична опіка базується на концепції відповідального самолікування – “розумного застосування самим пацієнтом лікарських засобів, що знаходяться у вільному продажу, з метою профілактики та лікування легких розладів стану здоров’я до надання професійної лікарської допомоги” (ВООЗ).

Тема: ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ СИМПТОМАТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПОШИРЕНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

За допомогою ОТС-препаратів при консультативній допомозі провізора **можна лікувати** нетяжкі хвороби – **гострі респіраторні захворювання**, головний та м’язовий біль, печія, тощо. Більшість засобів, що рекомендує фармацевт при здійсненні фармацевтичної опіки, належить до **симптоматичної терапії** та спрямовані на зменшення проявів захворювання. Так, для зменшення лихоманки у дітей, вагітних жінок як жарознижувальний засіб рекомендовано застосовувати **парацетамол** (малим дітям – **парацетамол у ректальних свічках** або у формі сиропу).

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО у дітей до 14 років на тлі лихоманки вірусного походження при прийомі використання **ацетилсаліцилової кислоти** **через ризик розвитку синдрому Рея** (тяжка енцефалопатія з набряком головного мозку внаслідок печінковоклітинної недостатності на фоні жирової дистрофії печінки; має високий ступінь летальності).

Для **симптоматичного лікування** лихоманки та **болю** різного походження у дітей віком від 3 місяців можна застосовувати **ібупрофен**.

Для **симптоматичного лікування риніту** у всіх вікових групах,

вагітним жінкам, людям похилого віку слід застосовувати сольові розчини на основі ізо- та гіпертонічних розчинів натрію хлориду, наприклад 0,9% розчин кухонної солі в теплій воді.

За наявності **скарг на закладеність носа**, втомлюваність, головний біль можна застосовувати симпатоміметики, наприклад **ксилометазолін**, що звужує судини, зменшує набряк слизової носа. **Термін застосування судинозвужувальних засобів** для симптоматичного лікування риніту становить **5-7 днів**.

У хворих з артеріальною гіпертензією для максимального зниження вірогідності розвитку небажаної системної судинозвужувальної дії слід застосовувати препарати у вигляді мазі.

З метою етіотропного лікування герпетичної інфекції, спричиненій вірусом простого герпесу (герпес губ, крил носа та слизових оболонок, тощо) застосовують противірусний препарат, аналог нуклеозидів – ацикловір.

Для профілактики грипу у дітей віком 2 роки інтерферон використовують у формі крапель у ніс. Препарат блокує синтез вірусних білків.

Для профілактики та лікування грипу у дорослих застосовують блокатор M₂-каналів – ремантадин.

Для лікування нападів мігрені застосовують триптани (суматриптан та ін.), що є **селективними агоністами 5-HT₁-серотонінових рецепторів**. Суматриптан чинить вазоконстрикторну дію на судини у системі сонних артерій, та гальмує активність трійчастого нерва. Триптани не застосовують для профілактики мігрені, а використовують винятково для купування нападу.

Поганий зір у темряві (гемералопія або нікталопія) може бути обумовлений недостатністю вітаміну А (ретинолу). Застосування ретинолу під час вагітності (а синтетичних ретиноїдів до 1 року до вагітності) може спричинити тератогенну дію.

Кальцію глюконат не належить до групи вітамінів, його відноситься до препаратів мікроелементів (кальцію).

У хворих з неврозом, що скаржаться на безсоння, дратівливість,

загальну слабкість оптимальним є використання похідного бензодіазепінів нітразепаму.

Для симптоматичного лікування печії* застосовують антациди, які нейтралізують HCl. Антацидні засоби на основі сполук алюмінію (альмагель) викликають закреп.

Для запобігання кишкового дисбактеріозу* внаслідок тривалої антибіотикотерапії доцільно призначити протигрибкові препарати одночасно з антибіотиком, опісля – живі культури «корисних» бактерій (пробіотики). Для зв'язування у кишечнику газів, токсинів та бактеріальних клітин використовують ентеросорбенти*.

"Сірий синдром" новонароджених (падіння температури нижче норми, ацидоз, дихальні розлади, сіре забарвлення шкіри, колапс) розвивається при застосуванні антибіотику хлорамфеніколу (левоміцетин)

*** тести з цих питань було розглянуто у попередніх темах.**

Виберіть із перелічених захворювань ті, які можуть лікуватися за допомогою ОТС-препаратів при консультативній допомозі провізора: A. Гостре респіраторне захворювання B. Рак легень C. Ексудативний плеврит D. Бронхіальна астма E. Гостра пневмонія Дитині 10 років з респіраторним захворюванням призначили парацетамол для зменшення лихоманки. До якого виду фармакотерапії слід віднести таке призначення? A. Симптоматичне B. Етіотропне C. Патогенетичне D. Адаптаційне	Який термін застосування судинозвужуючих засобів для симптоматичного лікування риніту? A. 5-7 днів B. 5 тижнів C. 1 місяць D. 3 тижні E. 2 тижні Під час відпуску безрецептурного препарату для симптоматичного лікування риніту хворому з артеріальною гіпертензією для максимального зниження вірогідності розвитку небажаної системної судинозвужувальної дії слід рекомендувати таку лікарську форму: A. Мазь B. Гель C. Краплі D. Аерозоль
---	--

Е. Замісне Який жарознижувальний засіб можна використовувати для дитини 3 місяців? А. Парацетамол В. Диклофенак натрію С. Індометацин D. Ацетилсаліцилова кислота Е. Німесулід В аптеку звернулася мама 2-місячної дитини з проханням видати жарознижувальний препарат. Який препарат слід порекомендувати? А. Парацетамол В. Німесулід С. Ацетилсаліцилова кислота D. Індометацин Е. Диклофенак натрію До провізора в аптеці звернулася жінка з проханням відпустити жарознижуючий засіб для дитини 8-місяців. Який препарат слід порадити? А. Парацетамол В. Ацетилсаліцилова кислота С. Індометацин D. Диклофенак-натрій Е. Піроксикам Який препарат можна порекомендувати для симптоматичного лікування м'язового болю у дитини 5 років? А. Парацетамол В. Ацетилсаліцилова кислота С. Диклофенак натрію D. Індометацин	Е. Таблетки На лікарській конференції запрошений клінічний фармацевт проінформував про противірусний препарат ацикловір. Який механізм його дії? А. Пригнічує синтез білків В. Підвищує проникність клітинної мембрани С. Пригнічує синтез нуклеїнових кислот D. Виявляє антагонізм з ПАБК Е. Блокує синтез клітинної стінки До провізора звернувся хворий з проханням порекомендувати йому препарат для місцевого лікування губ при ураженні герметичною інфекцією. Який лікарський засіб показаний хворому? А. Ацикловір В. Парацетамол С. Ампіцилін D. Пропранолол Е. Диклофенак натрію Оберіть для пацієнта з герпетичним ураженням губ противірусний засіб для місцевого застосування: А. Ацикловір В. Анаферон С. Арбідол D. Афлубін Е. Амізон Із запропонованих хіміотерапевтичних засобів оберіть препарат для лікування хворого, що страждає на
---	---

Е. Целекоксиб Вагітна жінка 26 років (ІІІ триместр вагітності) скаржиться на підвищення температури тіла до 39°C. Який жарознижуючий лікарський засіб можна запропонувати в даній ситуації? А. Парацетамол В. Аспірин С. Диклофенак натрію D. Анальгін Е. Індометацин Жінка у ІІІ триместрі вагітності захворіла на ГРВІ з підвищенням температури тіла до 39°C. Який лікарський засіб доцільно їй запропонувати? А. Парацетамол В. Целекоксиб С. Індометацин D. Ацетилсаліцилова кислота Е. Диклофенак натрію В аптеку звернулася вагітна жінка з гарячкою. Порекомендуйте найбільш безпечний препарат: А. Парацетамол В. Диклофенак С. Ацетилсаліцилова кислота D. Ібупрофен Е. Індометацин Вкажіть препарат із групи нестероїдних протизапальних засобів, який можливо застосовувати при гіпертермічному синдромі у дітей та вагітних: А. Парацетамол	простий герпес: А. Ацикловір В. Рифампіцин С. Доксидикліну гідрохлорид D. Хінгамін Е. Метронідазол У пацієнта після переохолодження у ділянці крил носа та верхньої губи з'явилися герпетичні висипання. Який препарат можна порекомендувати пацієнту? А. Ацикловір В. Клотримазол С. Азитроміцин D. Дексаметазон Е. Амоксицилін У пацієнта після переохолодження на нижній губі з'явилися герпетичні висипання. Який препарат можна порекомендувати? А. Ацикловір В. Ітраконазол С. Амоксицилін D. Преднізолон Е. Азидотимідин В аптеку звернулася жінка 35-ти років з метою придбання препарату для профілактики грипу. Який з перерахованих лікарських засобів можна їй порекомендувати? А. Ремантадин В. Ацикловір С. Рибавірин D. Ганцикловір Е. Ламівудин
---	---

В. Ацетилсаліцилова кислота С. Рофекоксиб D. Німесулід Е. Диклофенак натрію До провізора в аптеці звернулась жінка за порадою щодо вибору жарознижувального засобу для 4-місячної дитини для домашньої аптечки. Який препарат і в якій лікарській формі ви порадите? A. Парацетамол у ректальних свічках В. Ацетилсаліцилова кислота у порошку С. Ацетилсаліцилова кислота у таблетках D. Диклофенак натрію у таблетках Е. Ібупрофен у таблетках Побічна дія у вигляді синдрому Рея (енцефалопатія, ураження печінки у вигляді жирової дистрофії) виникає у дітей на тлі лихоманки вірусного походження при прийомі такого препарату: A. Ацетилсаліцилова кислота В. Целекоксиб С. Ібупрофен D. Метамізол натрію Е. Парацетамол До аптеки звернулася мама із проханням відпустити їй протизапальний засіб для 10-річного хлопчика для полегшення м'язового болю. Який лікарський засіб ви можете їй порадити? A. Ібупрофен	До провізора звернулась жінка із проханням порекомендувати лікарський засіб для профілактики грипу у її дитини віком 2 роки у вигляді крапель у ніс. Таким засобом є: A. Інтерферон В. Оксолін С. Ремантадин D. Ацикловір Е. Парацетамол Хворій 25 років для лікування нападів мігрені лікар призначив суматриптан. Вкажіть механізм дії даного препарату: A. Селективний агоніст 5-HT₁-серотонінових рецепторів В. Селективний антагоніст 5-HT-серотонінових рецепторів С. Неселективний β- адреноблокатор D. Стимулятор β-адренорецепторів Е. Похідний бензодіазепіну Виберіть препарат для симптоматичного лікування печії: A. Антациди В. Анальгетики С. Спазмолітики D. Блокатори протонної помпи Е. Жовчогінні Хворому з метою попередження кишкового дисбактеріозу, внаслідок тривалої антибіотикотерапії, доцільно призначити: A. Протигрибкові препарати одночасно з антибіотиком, опісля – живі культури "корисних" бактерій В. Протигрибкові препарати одночасно
--	--

В. Диклофенак С. Ацетилсаліцилова кислота D. Німесулід Е. Напроксен Пацієнт звернувся до офтальмолога зі скаргами на поганий зір у темряві. Після збору анамнезу лікар припустив, що ці симптоми можуть бути пов'язані з недостатністю певного вітаміну. Який саме вітамін має на увазі лікар? A. Ретинол В. Ергокальциферол С. Холекальциферол D. Токоферол Е. Філохінон Хворий звернувся до офтальмолога зі скаргами на зниження нічного зору, сухість рогівки. Який препарат призначив лікар? A. Ретинолу ацетат В. Піридоксин С. Токоферол D. Аскорбінова кислота Е. Кокарбоксілаза Приймання вагітною жінкою (І триместр) великих доз ретинолу призвело до гіпервітамінозу. У подальшому вагітність протікала нормально, але дитина народилася з аномаліями розвитку. Як називається ця негативна дія ліків? A. Тератогенна В. Кумуляція С. Дисбактеріоз D. Звикання Е. Канцерогенна	з антибіотиком С. Живі культури "корисних" бактерій одночасно з антибіотиком D. Живі культури "корисних" бактерій після антибіотикотерапії Е. Відповідна дієта Хвора 25 років протягом 7 днів отримувала антибіотикотерапію, яка ускладнилася розвитком дисбактеріозу кишечника. Яку з груп лікарських засобів слід використати для лікування даного ускладнення? A. Пробіотики В. Спазмолітики С. Жовчогінні D. Антациди Е. Адаптогени Препарати якої групи використовують для зв'язування у кишечнику газів, токсинів та бактеріальних клітин? A. Ентеросорбенти В. Антибіотики С. Спазмолітики D. Антисекреторні Е. Ферментні Про який найбільш частий побічний ефект необхідно інформувати пацієнтів при відпуску антацидних засобів на основі сполук алюмінію? A. Закреп В. Діарея С. Печія D. Дисбактеріоз Е. Утруднення сечовиділення
---	--

Який найбільш раціональний препарат можна порекомендувати для лікування риніту при ГРВІ дитини у віці 7 місяців? A. 0,9% розчин повареної солі в теплій воді B. Нафтизин C. Галазолін D. Піносол E. Мазь "Бороментол" В аптеку звернулась вагітна жінка з симптомами гострого риніту. Порекомендуйте найбільш безпечний засіб для симптоматичного лікування риніту: A. Сольові розчини на основі ізо- та гіпертонічних розчинів натрію хлориду B. Препарати кромогліциєвої кислоти C. Препарат беклометазону D. Препарат ксилометазоліну E. Препарати на основі ефірних олій До провізора звернувся хворий зі скаргами на закладеність носа, втомлюваність, головний біль. Який препарат необхідно запропонувати хворому від закладеності носа? A. Ксилометазолін B. Дексаметазон C. Лактулоза D. Ацикловір E. Парацетамол	Який з перелічених лікарських засобів НЕ НАЛЕЖИТЬ до групи вітамінів? A. Кальцію глюконат B. Кальцію пантотенат C. Кальцію пангамат D. Кислота нікотинова E. Ергокальциферол Чоловік 55 років скаржиться на безсоння, дратівливість, загальну слабкість. Який з вказаних нижче препаратів доцільно призначити в цьому випадку? A. Нітразепам B. Аміназин C. Дроперидол D. Трифтазин E. Амітриптилін Жінка, яка страждає на невроз, погано спить. Якому із перерахованих засобів слід надати перевагу для лікування безсоння? A. Нітразепам B. Бромізовал C. Настоянка валеріани D. Етамінал-натрій E. Фенобарбітал "Сірий синдром" новонароджених (падіння температури нижче норми, ацидоз, дихальні розлади, сіре забарвлення шкіри, колапс) розвивається при застосуванні антибіотика: A. Левоміцетину B. Тетрацикліну C. Гентаміцину D. Ципрофлоксацину E. Еритроміцину
---	--

ЛІТЕРАТУРА

1. Компендіум. Лікарські препарати. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/> (дата звернення: 16.12.2022). – Назва з екрану.
2. Фармацевтична опіка : практичний посібник / І. А. Зупанець, В. П. Черних, С. Б. Попов, В. В. Пропіснова та ін. ; за ред. І. Зупанця та В. Черниха. 3-тє вид., переробл. і доп. – Київ : Фармацевт Практик, 2018. – 224 с.
3. Практикум з фармацевтичної опіки для здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, О. В. Товчига, В. В. Цивунін О. О. Койро, Л. В. Деримедвідь та ін.; за ред. С. Ю. Штриголя. – Харків : НФаУ, 2022. – 156 с.
4. Клінічні дослідження. Терміни та визначення : довідник / за заг. ред. В. М. Коваленка, І. А. Зупанця. – Харків : Золоті сторінки, 2016. – 340 с.
5. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. – 2-ге вид., доп. / І. А. Зупанець, С. Б. Попов, Ю. С. Рудик та ін. ; за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черних. – Харків : Золоті сторінки, 2021. – 120 с.

Навчальне видання

Штриголь Сергій Юрійович
Деримедвідь Людмила Віталіївна
Таран Андрій Вікторович
Матвійчук Анатолій Володимирович
Бєлік Галина Володимирівна
Щокіна Катерина Геннадіївна
Степанова Світлана Іванівна
Кононенко Анна Володимирівна
Койро Ольга Олегівна
Савохіна Марина Володимирівна
Жаботинська Наталія Володимирівна
Цеменко Карина Володимирівна

**КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА :
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК ДЛЯ ПІДГОТОВКИ
ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ «КРОК-2»**

За редакцією професора С. Ю. Штриголя

Навчально-методичний посібник для студентів закладів вищої освіти

Формат 60х84/8. Ум. друк. арк. 5,4.
Національний фармацевтичний університет
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009