

Міністерство охорони здоров'я України  
Запорізький державний медичний університет

Білай І.М.

## **КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТІВ**

Навчально-методичний посібник  
для самостійної роботи  
на передатестаційному циклі підвищення кваліфікації  
молодшого спеціаліста з фаху «Фармація»  
очної форми навчання

Запоріжжя

**Автор:** д.мед.н., проф. Білай І.М.

**Рецензенти:** Доктор медичних наук., професор, завідувач кафедри клінічної фармакології, фармації, фармакотерапії та косметології  
Крайдашенко Олег Вікторович

Доктор фармацевтичних наук., професор, завідувач кафедри фармакогнозії, технології ліків та фармацевтичної хімії  
Мазулін Олександр Владіленович

Навчально-методичний посібник присвячено формуванню у фармацевтів принципів клінічної фармації, раціональному вибору лікарських засобів при різних клінічних ситуаціях. Наведено анотацію, питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань, практичну частину (ситуаційні задачі, аналіз листів призначення, завдання), контроль кінцевого рівня знань, тести та літературу. Призначений для очного та дистанційного навчання молодших спеціалістів з фаху «Фармація».

Посібник розглянутий і затверджений на методичному засіданні кафедри клінічної фармації, фармакотерапії та управління і економіки фармації ФПО  
(протокол № \_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.);  
на засіданні циклової методичної комісії з фармацевтичних дисциплін Запорізького Державного медичного університету  
(протокол № \_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.);  
на засіданні центральної методичної ради Запорізького державного медичного університету  
(протокол № \_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.).

## Зміст

Клінічна фармація при інфекційних захворюваннях	4
Вплив лікарських засобів на лабораторні показники	18
Фармацевтична опіка, основні поняття та положення	34
Фармацевтична опіка при простудних захворюваннях	53
Фармацевтична опіка при захворюваннях шлунково-кишкового тракту	66

## Тема № 1

# ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБАХ

### Анотація

**Інфекційні хвороби** — розлади здоров'я людей, що спричиняються живими збудниками (вірусами, різноманітними бактеріями, найпростішими, грибами,гельмінтами, продуктами їх життєдіяльності (токсинами), патогенними білками (пріонами), здатні передаватися від заражених осіб здоровим і схильні до масового поширення.

Інфекційні хвороби характеризуються:

- певною етіологією (патоген або його токсини)
- заразливістю, нерідко — схильністю до широкого епідемічного розповсюдження
- циклічністю перебігу
- формуванням імунітету

Найважливішою особливістю інфекційних хвороб є те, що безпосередньою причиною їх виникнення є потрапляння до макроорганізму патогенних мікроорганізмів.

У 1884 р. видатний німецький мікробіолог Роберт Кох на основі сформованих до цього певних положень німецького патолога Фрідріха Густава Якоба Генле вперше сформулював тріаду тверджень, які не потребують доказів (постулати Коха-Генле), завдяки якій можна було б встановити роль того чи іншого мікробу у виникненні захворювання. Специфічність збудника може бути доведена лише тоді, коли:

1. Мікроорганізм постійно присутній у хворих людей (або тварин), виділяється при всіх формах даного захворювання.

2. Мікроорганізм можна виділити від хворого (або тварини) та виростити в чистій культурі.
3. Чиста культура збудника в експерименті спричиняє захворювання, яке має подібну клінічну картину.
4. Мікроорганізм має бути повторно виділений від експериментально заражених тварин або людей (цей четвертий постулат було додано пізніше).

Зрозуміло, що при певних хворобах окремі постулати не спрацьовують, але в цілому вони є прийнятними для оцінки ролі збудника у спричиненні інфекційної хвороби. Постулати Коха-Генле й до цього дня не втратили своєї значущості і залишаються основоположними постулатами мікробіології та інфектології, відповідність яким є необхідною умовою обґрунтування гіпотези інфекційної етіології якого-небудь захворювання.

Збудники можуть попадати різними механізмами та шляхами. Місце первинного попадання мікробу до макроорганізму називають вхідними воротами. Однак одного цього чинника зазвичай недостатньо щоб розвилася інфекційна хвороба. Організм людини повинен бути сприйнятливим до даної інфекції, він повинен відповідати на інфікування особливою патофізіологічною та морфологічною реакцією, яка визначає клінічну картину хвороби і всі інші її прояви. При деяких інфекційних захворюваннях патогенний мікроб може мати тільки одні вхідні ворота (наприклад, при шигельозі — травна система), при деяких інших — кілька вхідних воріт (наприклад, при туляремії — шкіра, мигдалини, слизові оболонки верхніх дихальних шляхів, травна система).

### **Ознаки інфекційних хвороб**

Характерною ознакою інфекційних хвороб є їх циклічність, тобто наявність:

- інкубаційного періоду,
- продромального,
- періоду активних проявів хвороби,

- реконвалесценції.

### **Інкубаційний період**

Триває від моменту потрапляння патогенного мікробу в організм до появи перших клінічних ознак захворювання. З урахуванням епідеміологічних даних і тривалості інкубаційного періоду вирішується ряд питань щодо встановлення карантинів, діагностиці внутрішньолікарняних інфекцій тощо. Тривалість інкубаційного періоду варіює в значних межах — від декількох годин (ботулізм, харчова токсикоінфекція) до декількох тижнів і навіть місяців (сказ, ВІЛ-інфекція, пріонові хвороби тощо). Зазвичай найбільша кількість збудника виділяється у навколишнє середовище наприкінці інкубаційного періоду і на початку клінічних проявів захворювання (грип, ГРВІ, більшість кишкових інфекцій). Але є і виключення, наприклад, хворий на черевний тиф найбільш заразний ще й на 2-3 тижні хвороби внаслідок особливостей патогенезу захворювання.

### **Продромальний період**

Саме тоді виявляються перші ознаки хвороби; найчастіше вони неспецифічні: головний біль, нездужання, незначне підвищення температури тощо. Однак при деяких інфекційних захворюваннях вже в продромальному періоді можуть визначатися характерні ознаки хвороби. Наприклад, в продромальному періоді кору на слизовій оболонці рота можна виявити плями Копліка, які є патогномонічним симптомом цієї хвороби.

### **Період активних проявів хвороби**

Розпал хвороби триває від декількох днів (кишкові інфекції, ГРВІ) до декількох тижнів і навіть місяців (гострі вірусні гепатити), може мати хвилеподібний перебіг із чергуванням періодів погіршення та поліпшення стану. Знати період хвороби важливо як для встановлення діагнозу за клінічними ознаками, так і з метою виділення від хворого мікроба-збудника

при лабораторних дослідженнях. Наприклад, з крові хворого черевним тифом можна виділити збудника протягом усього гарячкового періоду, але найчастіше це вдається в ранні терміни хвороби.

### **Реконвалесценія**

Стихають або поступово, або (рідше) прискорено симптоми, що були в розпалі хвороби. Формується імунітет. Результатом інфекційної хвороби може бути або повне одужання, смерть, формування носійства та, нарешті, розвиток хронічного перебігу захворювання.

Група антибактеріальних препаратів є самою великою за кількістю лікарських засобів, які розділені на підгрупи в залежності від хімічної структури – бета-лактами (всі мають бета-лактамне кільце), макроліди (мають макроциклічне лактонне кільце), аміноглікозиди (мають аміноцукор, який поєднаний глікозидним зв'язком з агліконовим фрагментом) і т.д.

Препарати двох інших груп (протитуберкульозні та протипротозойні лікарські засоби) також об'єднано за хімічним складом. При цьому, до них входять багато ліків, які включено за переважною активністю в групу антибактеріальних препаратів.

Виділяють чотири основних груп сульфаніламідних засобів:

- Сульфаніламідни для системного застосування (при бактеріальних і протозойних інфекціях).
- Сульфаніламідни для місцевого застосування (при гнійних бактеріальних інфекціях шкіри і слизових оболонок).
- Сульфаніламідни, які погано всмоктуються у кишківнику (при гострих бактеріальних кишкових інфекціях).
- Салазосульфаніламідни (при неспецифічному виразковому коліті та ревматоїдному артриті).

Для підвищення активності сульфаніламідів розроблені комбіновані лікарські препарати, які включають амідопіримідини. В залежності від

швидкості елімінації сульфаніламідів діляться на чотири групи: короткої дії (сульфадимідин, сульфаніламід, сульфатіазол, сульфацетамід), середньої тривалості дії (сульфадіазин), тривалої дії (сульфадиметоксин).

Сульфаніламідів впливають на грамнегативні ентеробактерії (ешеріхії, шигели, клебсієли), грампозитивні коки (крім ентерококів і деяких стрептококів) і нейсерії. Сульфапіридазин і сульфамонетоксин додатково впливають на хламідії, токсоплазми, протей, плазмодії малярії.

У мікроорганізмах досить швидко розвивається резистентність до сульфаніламідів.

Сульфаніламідів мають бактеріостатичну активність завдяки пригнічення синтезу дигідрофолієвої та тетрагідрофолієвої кислот, необхідних для синтезу ДНК і РНК.

Сульфаніламідів протипоказані при гіперчутливості, гематологічних захворюваннях, порушеннях функції нирок, печінки, захворюваннях щитовидної залози, вагітності, лактації, дітям до 3 місяців.

Алергія до сульфаніламідів має перехресний характер в межах цього класу препаратів і з речовинами зі схожою структурою (фуросемід, тіазидні діуретики, інгібітори карбоангідази, похідні сульфанілсечовини).

Застосування з антагоністами сульфаніламідів (прокаїн, фолієва кислота) знижує антимікробну дію сульфаніламідів.

Негативна взаємодія може відмічатися при сумісному застосуванні з препаратами, конкуруючими з сульфаніламідів за зв'язок з протеїнами плазми (НПЗЗ, метотрексат, непрямі антикоагулянти, синтетичні протидіабетичні засоби).

При сумісному застосуванні з аскорбіновою кислотою збільшується ризик кристалурії у зв'язку з підвищенням кислотності сечі.

Не слід призначати сульфаніламідів разом з пероральними контрацептивами, що вміщують естрогени у зв'язку з послабленням контрацептивної дії і з'явленням маткових кровотеч.

Антибактеріальні властивості пеніцилінів були досліджені у 1928 році А.Флемінгом. Через 10 років британські вчені дослідили ефекти природних пеніцилінів на мікроорганізми, що викликають інфекційні захворювання. Тем не менш, тільки з 1941 році природні пеніциліни застосовуються для лікування інфекцій у людини. Хоча пеніцилін і застосовуються у медицині більше 60 років, вони широко призначаються при багатьох захворюваннях, а при деяких є препаратами вибору.

Пеніциліни поділяють на природні (бензилпеніцилін, феноксиметилпеніцилін) та напівсинтетичні (ізоксазолілпеніциліни, амінопеніциліни, карбоксипеніциліни, уреїдопеніциліни, інгібітор-захищені пеніциліни).

Внаслідок тривалого застосування пеніцилінів до них розвинулася резистентність у багатьох мікроорганізмів.

Основний механізм придбанної резистентності до пеніцилінів пов'язаний з продукцією бета-лактамаз. На теперішній час більшість штамів стафілококів не чутливі до пеніцилінів. В останні роки збільшуються випадки нечутливості *N. gonorrhoeae*.

Основою хімічної структури пеніцилінів є 6-амінопеніциланова кислота. Всі ліки цієї групи діють бактеріцидно.

Всі природні пеніциліни мають схожу антимікробну активність переважно у відношенні грампозитивних мікроорганізмів (стафілококи, стрептококи, ентерококи, *Bacillus spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*), а також грамнегативних коків (менінгококи, гонококи), деяких анаеробів, спірохет. Грамнегативні мікроорганізми звичайно не чутливі, за виключенням *Haemophilus ducreyi* і *Pasteurella multocida*.

Бензилпеніцилін нестабільний у кислому середовищі шлунку, тому використовується виключно парентерально. Феноксиметилпеніцилін стабільний в кислому середовищі шлунку, його можна використовувати перорально. Він схожий з бензилпеніциліном за спектром антимікробної дії,

але менш активний. Бензилпеніцилін має короткий період напівжиття. Прокаїнпеніцилін та бензатинпеніцилін, які є пролонгованими формами бензилпеніциліна, створюють депо при внутрим'язовому введенні та забезпечують уповільнене вивільнення активної речовини.

Амінопеніциліни (ампіцилін, амоксицилін) мають поширений у порівнянні з природними пеніцилінами спектр антимікробної активності, діють на деякі мікроорганізми родини Enterobacteriaceae, гемофільну паличку, *Helicobacter pylori*, анаероби (за виключенням *B.fragilis*). Активність у відношенні грампозитивних і грамнегативних коків не поступається бензилпеніциліну. Амінопеніциліни гідролізуються бета-лактамазами. Ампіцилін погано всмоктується при пероральному прийомі, причому їжа знижує його біодоступність. Амоксицилін має високу біодоступність, яка не залежить від прийому їжі.

Антипсевдомонадні пеніциліни включають карбоксипеніциліни (карбеніцилін, тікарцилін) і уреїдопеніциліни (азлоцилін, мезлоцилін, піперацилін). Антипсевдомонадні пеніциліни в порівнянні з амінопеніцилінами мають більш широкий спектр дії. Вони активні у відношенні багатьох грамнегативних бактерій, включаючи *P. aeruginosa*. Антипсевдомонадні пеніциліни за активністю до *P. Aeruginosa* можна розташувати за зниженням активності: азлоцилін = піперацилін > тікарцилін > карбоксипеніцилін. Ці ліки гідролізуються бета-лактамазами, що суттєво обмежує їх використання. Більше клінічне значення мають захищені антипсевдомонадні пеніциліни (тікарцилін/клавуланат, піперацилін/тазобактам).

Пеніциліни протипоказані при гіперчутливості до пеніцилінів або цефалоспоринів в анамнезі. Вони повинні призначатися обережно хворим на захворювання нирок, на протязі вагітності та лактації.

Деякі пеніциліни (ампіцилін) можуть взаємодіяти з естрогенами. При комбінації з тетрациклінами знижується ефективність пеніциліна. Великі

дози пеніциліна можуть спровокувати кровотечу у пацієнта, який отримує антикоагулянти. Більшість пеніцилінів при пероральному введенні взаємодіють з їжею, тому повинні призначатися за 1 годину або через 2 години після прийому їжі.

На теперішній час цефалоспорици займають основне місце в лікуванні інфекції у лікарні. Переваги цефалоспоринів:

- мають широкий спектр антимікробної активності, низьку токсичність та добру переносність;
- добре комбінуються з іншими антибактеріальними засобами;
- зручні у використанні та дозуванні.

Застосування цефалоспоринів обмежує розвиток резистентності мікроорганізмів внаслідок продукції бета-лактамаз.

В залежності від спектру антимікробної активності цефалоспорици ділять на покоління.

Цефалоспорици впливають на бактеріальну стінку, пошкоджують її та дестабілізують клітину в цілому. Звичайно вони мають бактерицидну дію.

Цефалоспорици I покоління (цефазолін, цефалексин, цефадроксил) активні переважно у відношенні до грампозитивних мікроорганізмів (стафілококів, стрептококів). Їх активність у відношенні до грамнегативних збудників обмежена.

Цефалоспорици II покоління (цефуроксим) в порівнянні з ліками I покоління мають підвищену активність у відношенні до грамнегативних мікроорганізмів, насамперед *H. influtnzae*, і більшу стабільність до дії бета-лактамаз. В той же час вони утримали високу активність у відношенні до грампозитивних бактерій.

Цефалоспорици III покоління (цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефоперазон) є високоактивними у відношенні більшості грамнегативних мікроорганізмів.

Цефалоспорины IV покоління, які мають високу активність цефалоспоринів I-II поколінь у відношенні стафілококів і цефалоспоринів III покоління у відношенні грамнегативних мікроорганізмів.

Цефалоспорины з потужною активністю у відношенні до *P.aeruginosa* включають: цефтазидим, цефоперазон, цефіпім, цефоперазон/сульбактам).

Практично всі цефалоспорины не активні у відношенні ентерококів, малоактивні проти грамполозитивних анаеробів і мають низьку активність у відношенні до грамнегативних анаеробів.

Цефалоспорины протипоказані при гіперчутливості до пеніцилінів або цефалоспоринів в анамнезі. Вони повинні призначатися обережно хворим на захворювання нирок, на протязі вагітності та лактації.

Ризик нефротоксичності підвищується при комбінації цефалоспоринів з аміноглікозидами. Підвищується ризик кровотечі при комбінації цефалоспоринів з антикоагулянтами.

Тетрацикліни включають природні та синтетичні антибіотики, близьких за хімічною структурою та біологічними властивостями, основу яких складає поліфункціональна гідронафтаценова сполука.

Тетрацикліни пригнічують синтез протеїнів в бактерії на рівні 30S рибосом. Вони мають бактеріостатичну активність. У них широкий спектр антимікробної дії, що включає грамполозитивні та грамнегативні мікроорганізми. Внаслідок тривалого застосування тетрациклінів у багатьох мікроорганізмів, особливо госпітальних штамів (стафілококів, грамнегативних бактерій), розвинулася резистентність до цих ліків. Доксоциклін в порівнянні з тетрацикліном характеризується більш високою антистафілоковою активністю.

Практичне значення представляє активність тетрациклінів у відношенні до збудників епідемічного тифу (*R. prowazekii*), п'ятнистої лихоманки Скелястих гір (*R. rickettsii*), особливо небезпечних інфекцій (*F.*

tularensis, Y. pestis). Є данні про активність тетрациклінів у відношенні до малярійного плазмодія.

Тетрацикліни протипоказані при гіперчутливості, вагітності, лактації, дітям до 8 років, печінково-нирковій недостатності.

Вони обережно застосовуються при погіршенні функції нирок, печінки.

Знижують всмоктування тетрациклінів їжа, катіони магнію, алюмінію, кальцію, заліза.

Тетрацикліни посилюють антикоагулянтний ефект варфарина, периферичних міорелаксантів, гіпоглікемічну дію протидіабетичних ліків. Тетрацикліни послаблюють дію оральних контрацептивів. Карбамазепін, барбітурати, фенітоїн посилюють метаболізм доксоцикліна, чим знижують його концентрацію в крові.

Макроліди в клінічній практиці застосовуються більше 50 років і зарекомендували себе як ефективні та одні з найбільш безпечних антибіотиків з мінімальною кількістю протипоказань до призначення. Вони виявляють активність у відношенні до великої кількості мікроорганізмів, особливо збудників інфекцій респіраторних шляхів.

Макроліди зв'язуються з різними доменами каталітичного пептидо-трансфертного центру 50S субодиниці рибосом. Внаслідок цього порушуються процеси тронслокації/транспептидації та передчасного відокремлюється тРНК-поліпептидний ланцюжок, що призводить до припинення синтезу молекули пептиду.

Звичайно макроліди визначаються як бактеріостатичні ліки, хоча в деяких умовах, що залежать від мікроорганізму, концентрації антибіотика та мікробного навантаження, можна спостерігати бактерицидну дію.

Всі макроліди мають схожий спектр антимікробної активності, який включає грампозитивні, грамнегативні, а також внутрішньоклітинні збудники.

Однак є і розбіжності. Так, проти метицилінчутливих штамів *S.aureus* найбільш активними є кларитроміцин та міокаміцин, а у відношенні до еритроміциннечутливих штамів *S.aureus* – джозаміцин. У відношенні до резистентних *S.pneumoniae* з успіхом застосовуються тільки кетоліди (телітроміцин).

Макроліди характеризуються не тільки антимікробною дією, але протизапальною активністю.

Абсолютні протипоказання до призначення макролідів включають гіперчутливість, вагітність (кларитроміцин).

Вони відносно протипоказані при вагітності (мідекаміцин, рокситроміцин, азитроміцин), лактації (азитроміцин, кларитроміцин, мідекаміцин), недостатності печінки (азитроміцин). Під час вагітності можуть безпечно застосовуватися еритроміцин, спіраміцин, джозаміцин).

Основною причиною обмеження застосування макролідів з іншими ліками є їх вплив на систему цитохрома P450 (CYP3A4) в печінці та ентероцитах. Взаємодії макролідів та ліками з низьким терапевтичним індексом, що є субстратами CYP3A4 (карбамазепін, циклоспорин, терфенадін, астемізол) зустрічаються найбільш часто.

Макроліди підвищують концентрацію дигоксина, теофіліну в плазмі та посилюють ефекти антикоагулянтів. Застосування антацидів послаблює всмоктування макролідів. Вони внаслідок послаблення їх активності не повинні призначатися разом з кліндаміцином, лінкоміцином, хлорамфеніколом. На всмоктування азитроміцина впливають магній та алюміній, що містяться в антацидах.

Фторхінолони завдяки широкому антимікробному спектру дії, великій біодоступності при пероральному прийомі, відносно низькій токсичності широко застосовуються при лікуванні бактеріальних інфекцій. Вони пригнічують ключовий фермент бактерій – ДНК-гіразу (топоізомеразу II), який бере участь в процесі біосинтезу ДНК. Деякі з них пригнічують

топоізомеразу IV. Фторхінолони мають постантибіотичний ефект, який залежить від мікроорганізму та максимальної концентрації препарату. Переважна активність їх виявляється у відношенні грамнегативних бактерій. Активність більшості фторхінолонів (крім нових) у відношенні грампозитивних мікроорганізмів менш виражена в порівнянні з грамнегативними бактеріями. Більшість анаеробів (*Clostridium* spp., *Bacteroides* spp.) резистентні або помірно чутливі до фторхінолонів (за виключенням моксифлоксацина).

Фторхінолони останньої генерації (левофлоксацин, моксифлоксацин), крім високої активності у відношенні багатьох грамнегативних бактерій, отримали підвищену активність у відношенні до грампозитивних мікробів, атипових мікроорганізмів, анаеробів. Фторхінолони протипоказані при наявності гіперчутливості до них. Вони проникають через плаценту і виділяються з молоком, тому під час вагітності та лактації їх застосування не рекомендується. Фторхінолони не слід широко використовувати у педіатрії, за виключенням тяжких, погрожуючих життю інфекцій при відсутності альтернативних ліків. В геріатрії, при порушення функції нирок може бути необхідною корекція їх дози.

Антациди, які вміщують алюміній і магній, суттєво знижують всмоктування фторхінолонів. Деякі з них (ципрофлоксацин, пефлоксацин) можуть впливати на метаболізм ксантинів (теофілін, кофеїн).

Описаний антагоністичний ефект при сумісному використанні фторхінолонів і ліків, які пригнічують синтез РНК (тетрациклін, хлорамфенікол).

Вони можуть підвищувати ефекти пероральних антикоагулянтів. Виявлено ризик судом при використанні фторхінолонів разом з НПЗЗ. Можуть виникнути аритмії при їх призначенні (гатифлоксацин, моксифлоксацин) з ліками, які подовжують інтервал QT (прокаїнамід, аміодарон, соталол).

Аміноглікозиди – одна з старіших груп антибіотиків природного або синтетичного походження.

Вони пригнічують синтез протеїнів на стадії зв'язування з 30S субодиницею бактеріальної рибосоми. В процесі зв'язування порушується порядок амінокислот на рівні „інформаційна РНК – протеїн”.

Аміноглікозиди активні у відношенні більшості грамнегативних мікроорганізмів, в меншому ступені - грампозитивних мікроорганізмів і не діють на анаероби. Деякі з них впливають на мікобактерії туберкульозу (стрептоміцин, канаміцин) та атипіві мікобактерії, *P.aeruginosa* (гентаміцин, тобраміцин, амікацин, нетиліцин).

Аміноглікозиди протипоказані при наявності гіперчутливості до них, враженні VIII пари черепномозкових нервів, порушенні функції нирок, нейтропенії, ступорі, пригніченні дихання. Внаслідок підвищеного ризику нейром'язової блокади вони не застосовуються при ботулізмі, міастенії, паркінсонізмі. Внаслідок підвищеного ризику ото- і нефротоксичного ефектів амініглікозиди не застосовуються під час вагітності.

Вони обережно застосовуються у хворих похилого і старечого віку. Для попередження побічних дій аміноглікозидів слід контролювати функцію нирок і регулярно проводити аудіометрію.

Аміноглікозиди не слід вводити в одному шприці або інфузійній системі з іншими ліками у зв'язку з вірогідністю фізико-хімічної несумісності.

Одночасне або послідовне призначення аміноглікозидів з іншими ліками, які мають ототоксичні або нефротоксичні властивості (ванкоміцин, поліміксини, амфотеріцин В, форосемід, етакринова кислота), може посилювати ці ефекти. Одночасне використання їх з ліками для інгаляційного наркозу, сульфатом магнію може підвищити ризик розвитку нейрон-м'язової блокади. НПЗЗ можуть гальмувати екскрецію аміноглікозидів, внаслідок чого підвищується ризик розвитку побічних ефектів.

Комбінація їх з бета-лактамами може попередити розвиток розвитку резистентності мікроорганізмів при лікуванні завдяки бактерицидному синергізму.

### **Самостійна робота**

#### **Завдання № 1.**

Хворій 65 років з пухлиною товстого кишечника за день до планової операції призначений фортум (цефтазідім). Планована тривалість застосування антибіотика - 5 днів. Оцініть доцільність лікарської тактики.

#### **Завдання № 2.**

Хворому 19 років з ГРВІ (фарингіт, риніт) і підвищенням температури тіла до 38,9<sup>0</sup>С для профілактики бактерійних ускладнень дільничий терапевт призначив бісептол. Дайте оцінку правильності лікарської тактики.

#### **Завдання 3.**

Хворій з неважкою негоспітальною пневмонією призначено амоксицилін – клавуланат (амоксиклав). Через 10 днів терапії пневмонія вирішилася. На рентгенограмі відсутні осередково-інфільтративні тіні, проте почала підвищуватись температура тіла до 38,2<sup>0</sup>С. Об'єктивне обстеження додаткової інформації не дало. В ЗАК: прискорена ШОЕ, еозінофілія, анемія. В аналізі сечі: всі показники в межах норми. Що могло стати причиною підвищення температури тіла?

#### **Завдання № 4.**

У новонародженого з симптомами кишкової дисфункції в посівах виявлено стафілокок, чутливий до левоміцетину. Симптомів дегідратації немає. Апетит збережений. Температура тіла в нормі. Неонатологом призначений левоміцетин. Дайте оцінку ситуації.

#### **Завдання № 5.**

Хворому з приводу ГРЗ призначено бісептол. Через 1 день виникли симптоми внутрішньо-судинного гемолізу. Поясніть механізм розвитку цього ускладнення?

#### **Завдання № 6.**

Хвора 60 років, отримувала гентаміцин з приводу хронічного пієлонефриту, а також ізосорбіда дінітрат, фуросемід з приводу ІХС і ХСН. Через декілька днів почала відмічати погіршення гостроти слуху. У аналізах сечі - протеїнурія. Яке ускладнення виникло у хворої? Що могло стати причиною?

#### **Завдання № 7.**

Хворий з хронічним обструктивним бронхітом приймає беродуал по 8 доз на добу і теопек 600 мг/добу. З приводу ангіни самостійно почав приймати ерітроміцин по 0,2 г 4 р. на день. Наступного дня виникло серцебиття, відчуття перебоїв в роботі серця, нудота, блювота, судоми. Що могло стати причиною даного ускладнення? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворого.

#### **Завдання № 8.**

У хворої з гострим пієлонефритом з сечі виділена *P. aeruginosa*, чутлива до поліміксину. В аналізах сечі - лейкоцитурія, кисла рН. Лікар призначив поліміксин М всередину, але ефекту від лікування немає. Які можливі причини неефективності лікування.

#### **Завдання № 9.**

У хворої, що поступила на лікування до відділення інтенсивної терапії з приводу нозокоміальної пневмонії, після перших ін'єкцій цефотаксиму різко знизився АТ, з'явилося аритмічне дихання. Алергологічний анамнез не обтяжений. Що могло стати причиною даного ускладнення? Які невідкладні заходи необхідно провести? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворої.

**Тестові завдання. Обґрунтуйте відповідь.**

Тест № 1.

У яких клінічних ситуаціях призначають антибіотики при бронхіальній астмі?

1. За наявності безлічі сухих хрипів з обох сторін.
2. За наявності ознак бактеріальної інфекції у бронхо-легеневої системи.
3. При важкому загостренні астми.
4. При загостренні астми, викликаній респіраторно-вірусною інфекцією.
5. При загостренні астми у людей похилого віку.

Тест № 2.

Назвіть препарат вибору для лікування атипової пневмонії:

1. Ампіцилін.
2. Цефоперазон.
3. Ровамицин.
4. Гентаміцин.
5. Оксацилін.

Тест № 3.

Назвіть основний принцип лікування пієлонефриту:

1. Стимуляція імунної системи.
2. Протизапальна терапія.
3. Антибактеріальна терапія.
4. Діуретичний терапія.
5. Антигіпертензивна терапія.

Тест № 4.

При призначенні антибактеріальних препаратів у хворих з інфекцією сечовивідних шляхів необхідно враховувати:

1. Спектр антимікробної дії.

2. рН сечі.
3. Чутливість мікрофлори при бактеріологічному посіві сечі.
4. Ступінь нефротоксичності препарату.
5. Все вищеперелічене вірно.

Тест № 5.

Які засоби застосовують для протирецидивної терапії ревматизму:

- 1.Ампіцилін.
- 2.Амоксицілін.
- 3.Метіцилін.
- 4.Оксацилін.
- 5.Біцилін-5.

Тест № 6.

Який із зазначених мікроорганізмів здатний утворювати в організмі капсулу?

1. Кишкова паличка.
2. Сальмонели.
3. Паличка сибірки.
4. Гонокок.
5. Стафілокок.

Тест № 7.

Вкажіть основну групу препаратів для лікування холери:

1. Пеніциліни.
2. Аміноглікозиди.
3. Тетрацикліни.
4. Нітрофурани.
5. Сульфаніламід (комбіновані препарати).

Тест № 8.

Пацієнт віком 40 років хворіє на бронхіт, гострий перебіг, середнього ступеню тяжкості. Які з нижченазваних препаратів недоцільно застосовувати в лікуванні:

1. Сульгін.
2. Офлоксацин.
3. Гентаміцину сульфат.
4. Цефотаксим.
5. Еритроміцин.

Тест № 9.

Вагітна жінка захворіла на пневмонію важкого перебігу. Який з нижченазваних антибактеріальних препаратів доцільно їй призначити:

1. Гентаміцину сульфат.
2. Тетрацикліну гідрохлорид.
3. Цефотаксим.
4. Офлоксацин.
5. Бісептол.

### Література

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепахин. – М. : Универсум Паблицинг, 2000. – 541 с.
2. Инфекционные болезни тропиков / Под ред. А.С. Сокол, А.Ф. Киселевой. – К.: Здоров'я, 1992. – 280 с.

3. Компендиум 2006 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н.Коваленко, А.П.Викторова.- К.: МОРИОН, 2006.- I т. – 2270 с., т. II т. - 2270 с.
4. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.
5. Тропические болезни: Учебник / Под ред.. Е.П. Шуваловой. – М.: Медицина, 1989. – 496 с.
6. Фармацевтическая опека: курс лекций для провизоров и семейных врачей / И. А. Зупанец, В. П. Черних, С. Б. Попов и др.; Под ред. В. П. Черных, И. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Мегаполис, 2003. – 608 с.
7. Фармацевтична опіка : атлас / [ І. А. Зупанец, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін. ] ; під ред. І. А. Зупанца, В. П. Черниха. – К. : «Фармацевт Практика», 2004. – 192 с.
8. Фармацевтична опіка : курс лекцій для провізорів та сімейних лікарів / [ І. А. Зупанець, В. П. Чорних, С. Б. Попов та ін. ] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Мегаполіс, 2003. – 608 с.
9. Фармацевтична опіка : практ. керівн. для провізорів та сімейних лікарів / [ І. А. Зупанець, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін. ] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Золоті сторінки, 2002. – 264 с.
10. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11<sup>th</sup> ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

## Тема № 2

### ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ

#### Анотація

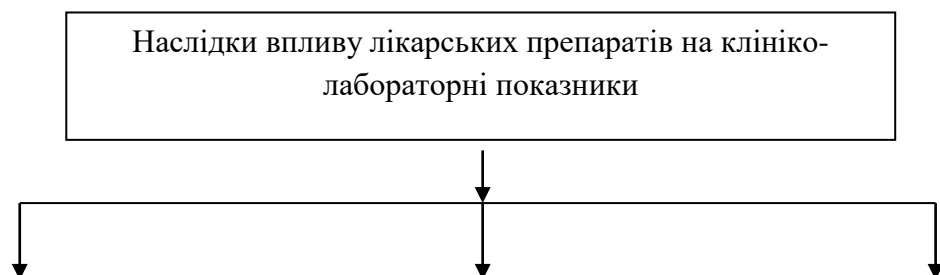
Вплив лікарських препаратів на лабораторні показники може відчуватися і через тривалий час після припинення прийому препарату. Наприклад, рівень пролактину у деяких хворих перевищував норму протягом 4-11 місяців після відміни флюофеназіна деканоату (фенотіазину).

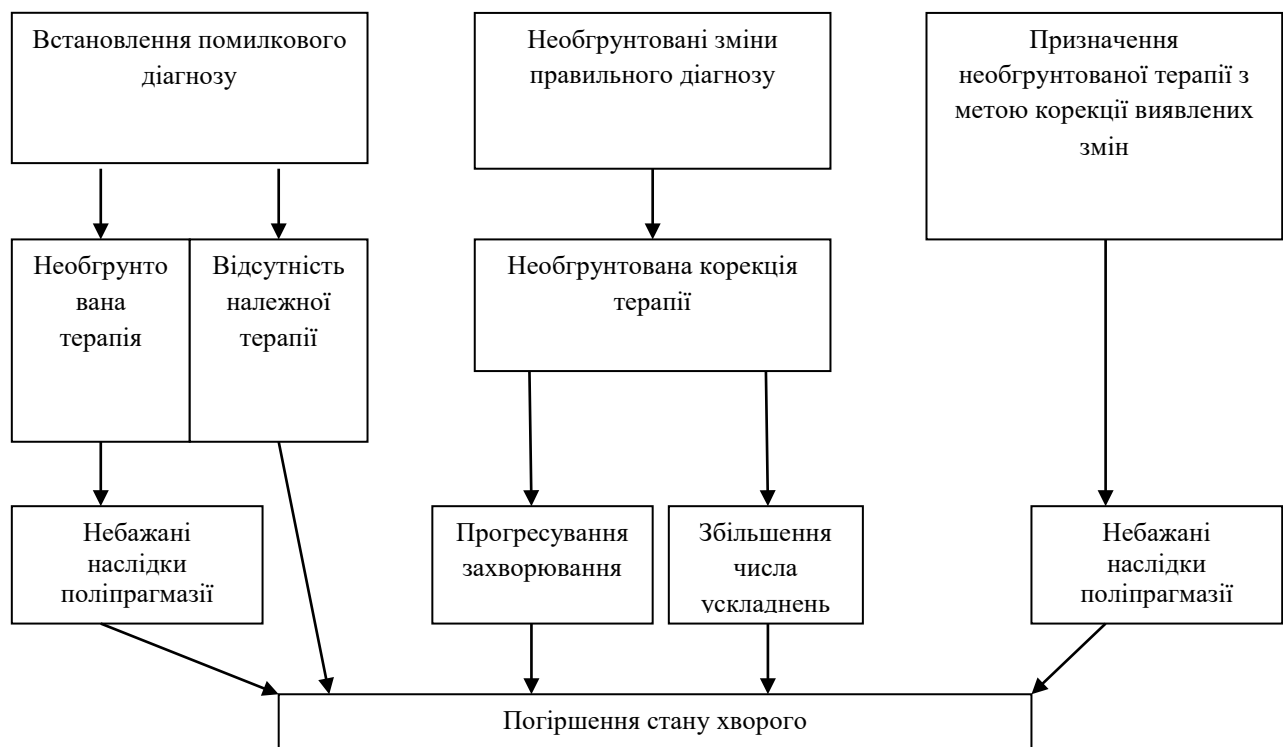
Слід зазначити, що зміна лабораторних показників тим значніше, чим вище концентрація і тривалість циркуляції лікарських препаратів і їх активних метаболітів у крові і тканинах організму.

Найбільш складні та непередбачувані інтерференції виникають при поліпрагмазії (одночасному прийомі декількох ліків), явище, яке, на жаль, отримує в сучасній медицині все більш широке поширення.

За даними ВООЗ помилково діагностуються захворювання в різних країнах світу в середньому становлять 60%. І оскільки деякі захворювання можна виявити лише за допомогою проведення лабораторних досліджень, то проблема впливу лікарських препаратів на результати лабораторних досліджень стає все гострішою.

#### Наслідки впливу лікарських препаратів на клініко-лабораторні показники





### **Вплив фізіологічних факторів і навколишнього середовища на концентрацію речовин в крові (біологічна варіація)**

Результати лабораторних досліджень залежать від аналітичної та біологічної варіації. Аналітична варіація залежить від умов виконання досліджень, біологічна ж варіація, в свою чергу, являють собою сукупність багатьох факторів.

Загальна біологічна варіація - сукупність індивідуальних факторів, які спостерігаються у однієї і тієї ж людини під впливом різних біологічних ритмів і міжіндивідуальних варіацій, викликаних ендогенними і екзогенними чинниками.

1. Дієта. Забір крові для аналізу проводиться вранці натщесерце. Якщо забір крові здійснити після прийому їжі, то результати стандартних тестів відрізняються від величин, отриманих «натщесерце».

2. Положення тіла. Об'єм плазми у людини, котра лежала кілька годин, на 10-15% більше, ніж у людини, який міняла положення або стояв біля години. Значить, результати вимірювання концентрації речовин в крові у людини, яка лежала більше години, будуть нижчими, ніж у неї ж після ходьби.

3. Накладення жгута. Жгут накладається для полегшення пошуку відповідної вени для її пункції, і час його застосування не повинен перевищувати 1 хвилину. При більш тривалому застосуванні жгута спостерігається збільшення показників внаслідок здавлювання просвіту вени і збільшення концентрації речовин.

4. Циркадні ритми. Концентрація деяких показників коливається протягом доби.

5. Вік. Показники тестів у новонароджених, зрілих і літніх людей різні внаслідок їх фізіології.

6. Раса. Спостерігаються значні відмінності у величинах лабораторних показників у європейців та у представників негроїдної раси.

7. Вагітність. У цей період в організмі жінки починається перебудова всіх систем організму, спрямована на забезпечення адекватного перебігу гестаційного періоду, росту і розвитку плоду.

8. Висота над рівнем моря. Деякі лабораторні показники змінюють свої величини під впливом різних факторів зовнішнього середовища.

9. Кофеїн. Т.к. кофеїн входить до складу повсякденних продуктів, то вживання цих продуктів може привести до невірних результатів аналізів.

10. Вплив куріння. Тютюновий дим містить сполуки піридину, тіоціонату, ціаністий водень та ін. Саме вони прямо або опосередковано впливають на концентрації лабораторних показників.

11. Алкоголь. В результаті метаболізму етилового спирту утворюються речовини, які змінюють концентрацію лабораторних показників.

12. Менструальний цикл. У цей період спостерігається коливання рівня гормонів.

Щоб уникнути помилкового результату досліджень, потрібно дотримуватися наступних правил:

1. За тиждень до проведення тесту припинити прийом усіх лікарських препаратів.

2. Проводить діагностику пацієнта лікар, повинен ретельно збирати лікарський анамнез.

3. Якщо хворий під час проведення тесту вживає небудь лікарські препарати, він зобов'язаний повідомити про це лікуючого лікаря, а той, у свою чергу, повинен вказати це в напрямку на дослідження.

4. При інтерпретації отриманих даних у разі виявлення відхилення від норми результатів, виключити можливість виникнення цих відхилень під впливом лікарських засобів.

5. Якщо виключити цей вплив не надається можливим, то слід відмінити прийом даного препарату і повторити дослідження. Тільки після цього можна трактувати отримані результати.

### Самостійна робота

**Заповніть таблицю:**

#### Показники кислотно—основного стану крові

Показник	Одиниці СІ
Концентрація гідрогенових іонів (рН):	
чоловіки	

жінки	
Парціальний тиск CO <sub>2</sub> (pCO <sub>2</sub> ):	
чоловіки	
жінки	
Буферні основи (ВВ)	
Надлишок основ (ВЕ):	
чоловіки	
жінки	
Стандартний бікарбонат (SB)	
Істинний бікарбонат (AB)	
Загальний CO <sub>2</sub>	

### Активність ферментів крові

Показник	Одиниці	Одиниці СІ
α—Амілаза сироватки крові		
Аспартатамінотрансфераза		
Аланинамінотрансфераза		
Лактатдегідрогеназа загальна		

Лактатдегідрогеназа мочевиностабільна		
Холинестераза		
$\gamma$ —Глютамілтранспептидаза		
Ліпаза		
Лужна фосфатаза загальна		
Лужна фосфатаза загальна		
Ізоферменти ЛФ		
Кисла фосфатаза загальна		
Тріпсин		
Фруктозо—1 — фосфатальдолаза		

### Література

1. Бурбелло А.Т. Сучасні лікарські засоби: Клініко-фармакологічний довідник практичного лікаря / А.Т. Бурбелло, А.В.Шабров, П.П. Денисенко. - СПб.: Видавничий дім «Нева»; М.: Изд-во «Олма-Пресс», 2002. - 799 с.
2. Вплив лікарських засобів на результати лабораторних методів дослідження. Під редакцією проф. А. А. Спасова, М.: РЦ «Фармедінфо», 80 с., 1995 р.
3. Гематологія. Новітній довідник. Під редакцією доктора медичних наук, професора К. М. Абдулкадірова, М.: Ексмо, 2004 - 928 с.
4. Гудер В.Г. Проби: від пацієнта до лабораторії. Вплив факторів преаналітичного етапу на якість результатів лабораторних досліджень. / В. Г. Гудер [и др.] - пер. з англ. В.В. Меньшикова - GIT VERLAG, 2001. - 107с.

5. Залюбовська О.І. Вплив лікарських засобів на лабораторні показники: Навчальний посібник для студентів медичних і фармацевтичних вузів. / О.І. Залюбовська, В.В. Зленко, М.Є. Березнякова, О.Н. Литвинова, Г.П. Фоміна - Х. Ізд.во НФаУ, 2010 - 84 с.
6. Зілва Дж.Ф. Клінічна хімія в діагностиці та лікуванні/ Дж.Ф. Зілва, П.Р. Пеннелл, Т.Т. Березів // М.: Медицина. – 1988. – 528 с.
7. Зупанець І.А. Клінічна лабораторна діагностика: методи дослідження: Навч. посібник для студентів спец. «Фармація», «Клінічна фармація», «Лабораторна діагностика» вузів / І.А. Зупанець, С.В. Місюрева, В.В. Пропіснова та ін; Під ред. І.А. Зупанця. - 3-е изд., Перераб. і доп. - Харків: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2005. - 200 с.
8. Інькова А.Н. Про що говорять аналізи / О. М. Інькова. - Ростов-н/Д: Фенікс, 2003. - 96 с.
9. Клінічна оцінка лабораторних тестів/Під ред. Тиц Н.У., - М.: Медицина, 1986. - 432 с.
10. Козинець Г.І. Фізіологічні системи організму людини, основні показники: довідник, посібник / Г.І. Козинець. - М.: «Тріада-Х», 2000. - 336 с.
11. Медведєв В.В. Клінічна лабораторна діагностика: Довідник для лікарів / В.В. Медведєв, Ю.З. Волчек // СПб.: Гіппократ - 1995. - 208 с.
12. Ослопов В.М. Клінічна лабораторна діагностика / В.М. Ослопов, А.Р. Садикова, Р.А. Абдулхакім. - М.: МЕДпресс-інформ, 2002. - 64 с.

## Тема № 3

### **ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ПОЛОЖЕННЯ.**

**Фармацевтична опіка** - це комплексна програма взаємодії провізора і пацієнта протягом всього періоду лікарської терапії, починаючи від моменту відпуску ліків до повного закінчення його дії.

Фармацевтична опіка має на увазі прийняття провізором відповідальності перед конкретним пацієнтом за результат лікування лікарськими препаратами.

У світлі вимог Належної аптечної практики термін фармацевтична опіка утвердився як назва ідеології практики, що визначає хворого і суспільство як первинних користувачів діяльності фармацевта. Чи правомірно сказати, що відповідна аптечна практика є одним з найбільш ефективних шляхів здійснення фармацевтичної опіки.

Фармацевтична опіка має на увазі залучення провізора (фармацевта) спільно з лікарем в активну діяльність по забезпеченню здоров'я і запобігання захворюваності населення. На провізора покладається обов'язок забезпечити хворого не тільки якісними ліками та виробами медичного призначення, але і сприяти їх раціональному використанню.

Фармацевтична опіка - комплексна програма взаємодії провізора, лікаря і хворого протягом всього періоду медикаментозної терапії. Вона повинна проводитися провізором в тісному співробітництві як з лікарями (медичними сестрами), так і з хворими.

Основою для належної фармацевтичної опіки є професійні знання і досвід провізора, норми професійної фармацевтичної етики, ставлення провізора до хворого та своїх обов'язків.

Для здійснення фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних препаратів в аптеці провізор повинен виконати такий алгоритм дій:

- встановити, для лікування якого саме симптому застосовується лікарський препарат;
- визначити (на підставі розпиту пацієнта), чи не є цей симптом проявом захворювання, вимагає обов'язкового лікарського втручання;
- визначити фармакологічну (фармакотерапевтичних) групу препаратів для лікування даного симптому;
- вибрати серед лікарських препаратів певної групи оптимальний препарат для даного пацієнта.

Важливе значення при виборі препарату для конкретного пацієнта має лікарський анамнез - збір відомостей про попередню медикаментозну терапію. Збір лікарського анамнезу необхідний, тому що в ряді випадків лікарські препарати можуть бути причиною хвороби або викликати симптоми, що симулюють захворювання. Скасування лікарських препаратів може призводити до загострення захворювання. Дані про попередні прийоми ліків можуть допомогти при подальшому їх виборі для попередження небажаної побічної дії і найбільш ефективного лікування.

Після вибору безрецептурного препарату фармацевтична опіка включає наступні рекомендації та консультації для пацієнта:

- вибір оптимальної лікарської форми і шляху введення;
- правила використання різноманітних лікарських форм;
- особливості індивідуального дозування;
- особливості взаємодії даного лікарського препарату з іншими лікарськими засобами;
- особливості взаємодії даного лікарського препарату з їжею, алкоголем і нікотинном;
- про час доби, оптимальному для прийому даних ліків;

- про можливий несприятливий вплив ліків на функції органів і систем людини;

- про умови зберігання конкретних ліків.

Для виконання вищевказаного алгоритму провізор повинен вміти:

- ініціювати діалог з пацієнтом для отримання достатніх даних про його захворювання;

- ставити ключові питання для з'ясування стану пацієнта;

- бути підготовленим до розпізнавання специфічних станів, симптомів поширених захворювань;

- протягом короткого часу, задавши 3-4 ключові питання, прийняти рішення про можливість самолікування;

- переконати хворого в необхідності обмеженого терміну лікування і потреби консультації лікаря при тривалих несприятливих симптомах з боку здоров'я;

- переконати хворого при виявленні «загрозливих» симптомів у необхідності відвідування лікаря;

- забезпечувати конфіденційність відомостей про стан пацієнта;

- добре орієнтуватися в номенклатурі ОТС - препаратів;

- добре знати хімічні, фармацевтичні та фармакологічні властивості ОТС - препаратів;

- надавати об'єктивну інформацію про ліки і передавати її в доступній для пацієнта формі;

- використовувати додаткові джерела інформації про ліки для задоволення насущних потреб пацієнта;

- допомагати пацієнтам здійснювати відповідальне і адекватне самолікування;

- надавати консультації споживачам для здійснення ними усвідомленої турботи про своє здоров'я.

## **II. Самостійна робота.**

### **1. Виконайте наступні завдання.**

#### **Завдання № 1**

Виберіть лікарський препарат для усунення закрепу.

А. Жінці, 50 років, бухгалтерові.

Б. Чоловіку, 60 років, який страждає гемороєм.

В. Жінці, 79 років, яка тривалий час приймає антиангінальні і антигіпертензивні засоби.

Для цього виконайте такі завдання:

1. Дайте коротке визначення поняттю "закреп".
2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементи фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:
  - Давно Ви страждаєте закрепом?
  - Коли вперше Ви відмітили прояви закрепу?
  - Чи відмітили Ви, що разом з закрепом дефекація стала болючою?
  - Які ще симптоми (біль в животі, бурчання, печія) Ви відчуваєте?
  - Чи вживаєте Ви які-небудь лікарські препарати в даний час?
  - Чи є у Вас які-небудь захворювання шлунково-кишкового тракту?
  - Чи пов'язана Ваша робота з тривалим сидінням?
3. Назвіть лікарські засоби для усунення закрепу. До яких фармакологічних груп вони належать?

4. Дайте рекомендації хворому щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

5. Які фітопрепарати можна призначити хворому? Проконсультуйте його відносно технології виготовлення і вживання вибраного фітопрепарату.

### **Завдання № 2**

Виберіть лікарський препарат для усунення кашлю.

- A. Дитині, 6 років.
- B. Чоловіку, 57 років.
- B. Студенці, 22 років.

Для цього зробіть такі завдання:

1. Дайте коротке визначення поняття "кашель".
2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:

- Коли з'явився кашель?
- Які ще симптоми супроводжують кашель?
- Дайте характеристику Вашого кашлю (сухий або вологий, нічний або денний, характер мокротиння та ін.)?

- Ви палите? Як давно? Як інтенсивно? Скільки сигарет на день?

3. Назвіть лікарські препарати для усунення кашлю. До яких фармакологічних груп вони відносяться?

4. Дайте рекомендації хворому щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

### **Завдання № 3**

Виберіть лікарський препарат для усунення симптомів застуди.

- A. Вагітній жінці, 30 років.
- B. Хворій дитині, 4 років.

В. Чоловіку 42 років з виразковою хворобою шлунку в анамнезі.

Для цього виконайте такі завдання:

1. Дайте коротке визначення поняття "застида".
2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:
  - Яка температура тіла спостерігається? Чи є коливання температури протягом доби?
  - Які ще симптоми супроводжують застиду?
3. Які ОТС-препарати використовуються для нормалізації температури при застиді? Приведіть номенклатуру ліків.
4. Які особливості використання жарознижуючих засобів у вагітних жінок? Дітей? У хворих з супутньою патологією?
5. Які комбіновані препарати використовуються для полегшення симптомів застиди? Які фармакологічні ефекти складають основу таких комбінацій?
6. Які критерії ефективності протизастидних препаратів?
7. Дайте рекомендації хворому щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

#### **Завдання № 4**

Виберіть лікарський препарат для усунення нежиті.

- А. Дитині, 3 роки.
- Б. Чоловіку, 65 років з гіпертонічною хворобою.
- В. Жінці, 29 років, з сезонним алергічним ринітом.

Для цього виконайте такі завдання:

1. Дайте коротке визначення нежиті.

2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:

- Коли з'явилася нежить?
- З одного або з обох носових ходів спостерігаються виділення?
- Якого характеру виділення з носа?
- Якими ще симптомами супроводжується нежить (чхання, важке дихання, лихоманка, висип на шкірі)?
- Назвіть лікарські препарати для полегшення дихання носом при нежиті. До яких фармакологічних груп вони відносяться?
- Які особливості використання препаратів проти нежиті у дітей?
- Дайте рекомендації матері щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, методи використання препарату).

### Завдання № 5

Виберіть лікарський препарат для усунення головного болю.

А. Жінці, 40 років, хворіє мігренню.

Б. Чоловіку, 72 років, з гіпертонічною хворобою.

В. Студентці, 20 років, що здає сесію.

Для цього виконайте такі завдання:

а. Дайте коротке визначення патології (захворювання, синдрому).

б. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементи фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:

- Як часто відчуваєте головний біль?
- З чим зв'яжете появу головного болю?
- Опишіть головний біль (характер, інтенсивність, локалізація).

- Які супутні симптоми супроводжують біль (тошнота, блювота, нежить, нездужання та ін.)?
  - Чи була останнім часом травма голови?
  - Коли останній раз Ви вимірювали артеріальний тиск? Які показники артеріального тиску спостерігалися?
  - Головний біль пов'язаний з фізичним або психічним навантаженням?
  - Ваша робота пов'язана з довгим або незручним положенням, тривалою роботою за комп'ютером, контактом з хімічними речовинами та ін.?
  - Чи вживаєте Ви зараз лікарські препарати? Які?
  - Чи є, на вашу думку, зв'язок між появою головного болю і фазами менструального циклу?
  - Ви вже пробували вживати який-небудь лікарський препарат? Це принесло полегшення?
3. На які скарги або симптоми провізор повинен звернути увагу і рекомендувати консультацію лікаря?
  4. Назвіть лікарські препарати для лікування або полегшення головного болю. До яких фармакотерапевтичних груп вони належать?
  5. Дайте рекомендації хворому щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

### **Завдання № 6**

Які з нижче приведених ситуацій самостійного прийому ЛЗ можна віднести до самолікування в рамках сучасної концепції.

1. Пацієнт А. звернувся до Вас з проханням відпустити йому гель «Диклофенак». Протягом останніх 2-3 місяців його турбують болі в колінних

суглобах. Під час бесіди зі своїм близьким приятелем В. пацієнт А. дізнався, що у Р. також спостерігалися болі в колінних суглобах, з приводу яких він звернувся до лікаря. Лікар призначив пацієнтові Р. гель «Диклофенак», після чого хворий Р. відмічав істотне поліпшення самопочуття. За порадою друга, пацієнт А. також вирішив лікуватися цим препаратом. Ваша тактика.

2. До Вас звернулася молода жінка з проханням відпустити жарознижуючий засіб для її 2-х літньої дитини. Під час прогулянки дитина бігала по калюжах і сильно промочила ноги, після чого з'явилися нежить, кашель, температура піднялася до 38,5°C. Ваша тактика.

3. До Вас звернулася молода жінка з проханням відпустити їй препарат «Маалокс», оскільки її турбують болі в епігастрії. Болі з'явилися 2 дні тому ввечері після вживання в кафе блюд з екзотичних морепродуктів. Ваша тактика.

4. До Вас звернувся молодий чоловік з проханням відпустити йому препарат «Ранітидин», оскільки він відмічає болі в епігастрії. Болі турбують його вже протягом 2-х тижнів. 3 роки тому лікувався в гастроентерології з приводу виразкової хвороби шлунку. У складі комплексної терапії отримував препарат «Ранітидин». Після виписки зі стаціонару не обстежився, до лікаря не звертався. При появі болі приймає «Ранітидин». Ваша тактика.

5. До Вас звернувся пацієнт Л. з проханням відпустити йому препарат «Енап». Протягом останніх 5 років він регулярно спостерігається в поліклініці з приводу гіпертонічної хвороби і по рекомендації лікаря систематично приймає антигіпертензивні препарати. У науково-популярному журналі він прочитав статтю про новий високоефективний препарат «Енап», який можна застосовувати хворим з будь-якою формою артеріальної гіпертензії і в будь-якому віці. Ваша тактика.

6. До Вас звернувся пацієнт Д. з проханням відпустити йому препарат «Колдрекс-хотрем». Після купання в холодному водоймищі його

турбують кашель, першіння в горлі, головний біль, субфебрильна температура. Ваша тактика.

### **Тести. Обгрунтуйте відповідь**

Тест 1. Причиною побічних ефектів препаратів може бути:

1. Зниження зв'язку з білками.
2. Прискорення біотрансформації препаратів.
3. Збільшення зв'язку з білками.
4. Збільшення зв'язаної форми препаратів.
5. Зниження дози препаратів.

Тест 2. Розвиток діареї після курсу антибіотикотерапії є:

1. Алергічною реакцією.
2. Реакцією Яриша-Герксгеймера.
3. Ідіосинкразією.
4. Проявом токсичної дії антибіотика.
5. Порушенням імунобіологічних властивостей організму.

Тест 3. Який шлях введення теофіліну найменш ефективний при хворобах органів дихання:

1. Пероральний.
2. Внутрішньом'язово.
3. Внутрішньовенний.
4. Шляхом електрофорезу.
5. Ректальний.

Тест 4. При артеріальній гіпертензії прийом ірбесартану проти-показаний при наступних станах:

1. Сечокислий діатез.
2. Гіперглікемія.
3. Вагітність.
4. Гіперліпідемія.
5. Гіпокаліємія.

Тест 5. З групи нестероїдних препаратів протизапальної дії при вагітності дозволено застосування:

1. Анальгіна.
2. Аспіріна.
3. Індометаціна.
4. Парацетамола.
5. Ібупрофена.

Тест 6. При прийомі відхаркувальних препаратів слід рекомендувати хворому:

1. Збільшити споживання рідини.
2. Збільшити споживання кухонної солі.
3. Збільшити споживання рослинної їжі.
4. Збільшити споживання білкової їжі.
5. Збільшити споживання вітамінів.

Тест 7. Згідно з даними хронофармакології можна досягти підвищення гіпохолестеринемічного ефекту статинів призначенням їх в наступне час доби:

1. Ранок.
2. Обід.
3. Вечір.
4. Ніч.
5. Світанок.

Тест 8. 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:

1. Кумуляція.
2. Толерантність.
3. Сенсibiliзація.

4. Синдром відміни.

5. Залежність.

Тест 9. У хворої О., 43 років, на 6-й день після початку лікування диклофенаком-натрію (100 мг/д) виникли свербіж та пухирчаті висипання на шкірі тулуба та верхніх кінцівок. Запропонуйте раціональну фармакотерапевтичну корекцію:

1. Відмінити диклофенак натрію та призначити антигістамінні засоби.

2. Підвищити дозу диклофенаку натрію.

3. Відмінити диклофенак натрію та застосувати місцевоанестезуючі засоби.

4. Знизити дозу диклофенаку натрія.

5. Призначити глюкокортикоїди.

Тест 10. Хворому С., з виразковою хворобою дванадцятипалої кишки для ерадикації хелікобактерної інфекції була призначена комбінована терапія (омепразол, кларитроміцин, метронідазол). Яка побічна дія може виникнути у хворого?

1. Кишкова кровотеча.

2. Зниження артеріального тиску.

3. Бронхоспазм.

4. Підвищення секреції соляної кислоти.

5. Дисбактеріоз.

### **Література**

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепахин. – М. : Универсум Паблшинг, 2000. – 541 с.

2. Зарума Л.Є., Калинюк Т.Г. Контрольована фармакотерапія як складова частина фармацевтичної опіки // Клін. фармація. — 2000. — № 4.

3. Зупанец І.А. Фармацевтическая опека: значение для медицины и фармации // Зб. наук. праць Міжнарод. наук.-практ. конф. — Х., 2003.

4. Клиническая фармация (фармацевтическая опека) : учеь. Для студентов высш. Мед. (фармац.) учеб. Заведений / И. А. Зупанец, В. П. Черных, Т. С. Сахарова и др. : под. ред. В. П. Черных, И. А. Зупанца. – Харьков : Золотые страницы, 2012. –776 с.
5. Кукес В. Г. Клінічна фармакологія / В. Г. Кукес. – [ 2 вид. ]. – М. : Геотар Медицина, 1999. – 528 с.
6. Раціональна фармакотерапія захворювань органів дихання : кер. для практикуючих лікарів / [ А. Г. Чучалін, С. Н. Авдєєв, В. В. Архипов та ін. ]. – М. : Літterra, 2004. – 874 с.
7. Раціональна фармакотерапія захворювань органів травлення : кер. для практикуючих лікарів / [ В. Т. Івашкин, Т. Л. Лапіна та ін. ] ; під заг. ред. В. Т. Івашкіна. – М. : Літterra, 2003. – 1046 с.
8. Раціональна фармакотерапія ревматичних захворювань : кер. для практикуючих лікарів / [ В. А. Насонова, Є. Л. Насонов, Р. Т. Алекперов та ін. ] ; під заг. ред. Л. І. Алексєєва та ін. – М. : Літterra, 2003. – 507 с.
9. Раціональна фармакотерапія серцево-судинних захворювань : кер. для практикуючих лікарів / [ Є. І. Чазов, Ю. Н. Беленков, Є. О. Борисов та ін. ] ; під заг. ред. Є. І. Чазова, Ю. Н. Беленкова. – М. : Літterra, 2004. – 972 с.
10. Фармацевтична опіка : атлас / [І. А. Зупанец, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін.] ; під ред. І. А. Зупанца, В. П. Черниха. – К. : «Фармацевт Практика», 2004. – 192 с.
11. Фармацевтическая опека: курс лекцій для провизоров и семейных фрачей / И. А. Зупанец, В. П. Черних, С. Б. Попов и др.; Под ред. В. П. Черных, И. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Мегаполис, 2003. – 608 с.
12. Фармацевтична опіка : курс лекцій для провізорів та сімейних лікарів / [І. А. Зупанець, В. П. Чорних, С. Б. Попов та ін.] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Мегаполіс, 2003. – 608 с.

13. Фармацевтична опіка : практ. керівн. для провізорів та сімейних лікарів / [ І. А. Зупанець, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін. ] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Золоті сторінки, 2002. – 264 с.

## Тема № 4

### ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ ПРОСТУДНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

**Застуда** (простудні захворювання) - загальна назва гострих респіраторних захворювань, що виникають після переохолодження. Простудні захворювання є найбільш частою причиною звернення за лікарською допомогою в аптеку і придбання безрецептурних лікарських засобів.

Симптоми, характерні для застуди, - біль у горлі, риніт, кашель, лихоманка, кон'юнктивіт - можуть бути як проявом незначного порушення з боку здоров'я, так і початком серйозного захворювання або ознакою загострення хронічного захворювання. У першому випадку симптом може бути повністю усунений за допомогою препаратів безрецептурного відпуску. У другому випадку безрецептурні засоби можуть полегшити стан хворого для того, щоб хворий міг самостійно піти на прийом до лікаря. У третьому випадку, пацієнт, знаючи про своє захворювання і розташовуючи вказівками лікаря, які безрецептурні препарати йому слід приймати в разі загострення захворювання.

У практиці провізора важливо вміти відрізнити безпечні симптоми застуди від симптомів серйозних захворювань, які потребують обов'язкового контролю лікаря, знати основні положення фармацевтичної опіки для лікування застуди.

**Фармацевтична опіка** – це комплексна програма взаємодії провізора і пацієнта протягом всього періоду лікарської терапії, починаючи від моменту відпуску ліків до повного закінчення його дії.

Фармацевтична опіка має на увазі прийняття провізором відповідальності перед конкретним пацієнтом за результат лікування лікарськими препаратами.

У світлі вимог Належної аптечної практики термін фармацевтична опіка утвердився як назва ідеології практики, що визначає хворого і суспільство як первинних користувачів діяльності фармацевта. Чи правомірно сказати, що відповідна аптечна практика є одним з найбільш ефективних шляхів здійснення фармацевтичної опіки.

Фармацевтична опіка має на увазі залучення провізора (фармацевта) спільно з лікарем в активну діяльність по забезпеченню здоров'я і запобігання захворюваності населення. На провізора покладається обов'язок забезпечити хворого не тільки якісними ліками та виробами медичного призначення, але і сприяти їх раціональному використанню.

Напрямки симптоматичного лікування хворих зі скаргами на біль у горлі.

1. Полоскання горла в'яжучими засобами.
2. Полоскання горла антисептичними засобами.
3. Антисептичні пастилки, льодяники і т.п.

Загальні рекомендації для пацієнтів.

1. Рясне тепле пиття.
2. Полоскання горла через кожні 2-3 години. Маленьким дітям, які не вміють полоскати горло, полоскання можна замінити частим (через кожні 1-2 години) питвом теплою чаю з лимоном або підігрітого фруктового соку.

3. Утримуватися від куріння і вдихання тютюнового диму, а також вживання алкоголю.

4. Утримуватися від вживання гострої, холодної або надмірно гарячої їжі.

5. Сухе тепло на область шиї (зігріваючий компрес, светотерапія лампою «Біоптрон»).

6. При порушенні загального стану - постільний режим.

7. При наявності нальотів на мигдалинах слід зробити посів мазка із зіву з метою своєчасного виявлення стрептококової ангіни або дифтерії.

8. Якщо протягом 3 днів біль у горлі зберігається - обов'язкове звернення до лікаря.

Найбільш типові збудники - риновіруси (більше 80% випадків ГРВІ в період осінніх епідемій), аденовірус, віруси грипу і парагрипу. Вірусне інфікування часто є лише першою фазою захворювання, і воно може «прокласти шлях» для подальшої бактеріальної інфекції.

Появі фарингіту може сприяти переохолодження, паління, інфекційні захворювання, загазованість повітря, але в більшості випадків фарингіт викликає віруси і бактерії. Недолікований, він може спровокувати виникнення отиту, пневмонії, захворювань серця.

Немедикаментозна терапія: щадна дієта, гарячі ножні ванни, зігрівальні компреси на передню поверхню шиї, молоко з медом, парові інгаляції, а також припинення куріння (сильний дратівливий чинник).

Місцева антимікробна терапія. Як правило, використовуються комбіновані препарати, які містять різні комбінації діючих речовин:

- антисептики (хлоргексидин, гексетидин, тимол і його похідні, спирти, препарати йоду та ін.);
- місцеві анестетики (лідокаїн, тетракаїн, ментол);
- ефірні масла;
- антибіотики (фузафунгін, фраміцетін), сульфаніламіді;
- природні антисептики (екстракти рослин, продукти бджільництва);
- фактори неспецифічного захисту слизових оболонок (лізоцим, інтерферон);
- вітаміни (вітамін С);
- лізати бактерій. Слід зазначити, що системна антибактеріальна терапія при фарингітах недоцільна.

Якщо фарингіт супроводжується лихоманкою, препаратом вибору може служити ібупрофен, оскільки він володіє більш вираженим протизапальним ефектом в порівнянні з парацетамолом.

Важливе значення при виборі препарату для конкретного пацієнта має лікарський анамнез – збір відомостей про попередню медикаментозну терапію. Збір лікарського анамнезу необхідний, тому що в ряді випадків лікарські препарати можуть бути причиною хвороби або викликати симптоми, що симулюють захворювання. Скасування лікарських препаратів може призводити до загострення захворювання. Дані про попередні прийоми ліків можуть допомогти при подальшому їх виборі для попередження небажаної побічної дії і найбільш ефективного лікування.

Після вибору безрецептурного препарату фармацевтична опіка включає наступні рекомендації та консультації для пацієнта:

- вибір оптимальної лікарської форми і шляху введення;
- правила використання різноманітних лікарських форм;
- особливості індивідуального дозування;
- особливості взаємодії даного лікарського препарату з іншими лікарськими засобами;
- особливості взаємодії даного лікарського препарату з їжею, алкоголем і нікотинном;
- про час доби, оптимальному для прийому даних ліків;
- про можливий несприятливий вплив ліків на функції органів і систем людини;
- про умови зберігання конкретних ліків.

Для виконання вищевказаного алгоритму провізор повинен вміти:

- ініціювати діалог з пацієнтом для отримання достатніх даних про його захворювання;
- ставити ключові питання для з'ясування стану пацієнта;
- бути підготовленим до розпізнавання специфічних станів, симптомів поширених захворювань;
- протягом короткого часу, задавши 3-4 ключові питання, прийняти рішення про можливість самолікування;

- переконати хворого в необхідності обмеженого терміну лікування і потреби консультації лікаря при тривалих несприятливих симптомах з боку здоров'я;

- переконати хворого при виявленні «загрозливих» симптомів у необхідності відвідування лікаря;

- забезпечувати конфіденційність відомостей про стан пацієнта;

- добре орієнтуватися в номенклатурі ОТС - препаратів;

- добре знати хімічні, фармацевтичні та фармакологічні властивості ОТС - препаратів;

- надавати об'єктивну інформацію про ліки і передавати її в доступній для пацієнта формі;

- використовувати додаткові джерела інформації про ліки для задоволення насущних потреб пацієнта;

- допомагати пацієнтам здійснювати відповідальне і адекватне самолікування;

- надавати консультації споживачам для здійснення ними усвідомленої турботи про своє здоров'я.

Для грамотного проведення бесіди необхідно спиратися на фармацевтичну опіку при застосуванні препаратів для симптоматичного лікування болю в горлі.

1. При болю в горлі рекомендується рясне пиття, полоскання горла кожні дві години, утримуватися від куріння, вживання гострої, холодної або надмірно гарячої їжі, алкоголю.

2. Після застосування льодяників і таблеток для розсмоктування слід 1-2 години утриматися від прийому їжі і рідини. Однак їх не рекомендується призначати хворим на цукровий діабет.

3. Лікувальні льодяники (драже, пастилки, таблетки для розсмоктування) слід тримати в роті до повного розсмоктування, їх не слід розжовувати. У той же час привабливі за зовнішнім виглядом нагадують

кондитерські вироби лікувальні льодяники пастилки прибирають від дитини щоб уникнути отруєння при вживанні великої кількості.

4. При прийомі препаратів, що містять діклонін (Колдрекс Ларі Плюс), можливо відчуття оніміння в роті, що не є побічною дією препарату.

5. При застосуванні аерозолів перед зрошенням рот слід прополоскати теплою водою, їх не слід вдихати і після зрошення препарат слід утримувати в порожнині рота 3-5 хвилин, не вживаючи ніякої рідини або їжі.

6. Аерозолі рекомендується вживати у дітей тільки старше 6-8 років, коли вони вміють управляти диханням і не чинять опір сторонньому предмету (розпилювача) у роті.

Народна медицина знає багато способів полегшити біль у горлі. Безумовно, домашні рецепти не можуть повністю замінити ліки з аптеки, але їх можна використовувати в якості додаткового засобу. При починається дискомфорту в горлі допомагає повільне жування сирого лимона, особливо цедри, не беручи їжі годину, щоб ефірні масла і лимонна кислота подіяли на запалені слизові оболонки, повторюючи два-три рази на день.

Квітки фіалки запашної - прекрасний засіб при ангіні, фарингіті та інших запаленнях слизової оболонки верхніх дихальних шляхів. Застосовується у вигляді відвару:

1 чайна ложка квіток заливається склянкою окропу, полоскати і вживати по 2ст. ложки 4-5 разів на день; або спиртової настоянки: 1ст. ложка квіток заливається 100мл спирту, приймати по 1ст. 3 рази на день перед їжею; для приготування полоскання 10мл настоянки розвести склянкою теплої води.

Зігрівачий коктейль - спецій: ¼ склянки насіння кмину залити півтора склянками гарячої води і довести до кипіння. Процідити додати 1ст. ложку коньяку або горілки. Пити по 1ст. ложці суміші 3-4 рази на день.

Часникові інгаляції: розчавити кілька зубчиків часнику в кухоль, нахилитися над нею і подихати спочатку ротом, потім носом 5.

Впоратися із запаленням слизової оболонки горла допоможе полоскання свіжовичавленим буряковим соком.

Якщо сів голос, можна спробувати настій анісу. 1ч. ложку насіння анісу заварити склянкою окропу і дати настоятися протягом 20 хвилин. Пити теплий настій по третині склянки 3 рази на день за 30 ' до їжі.

А щоб не допускати простудних захворювань, потрібно регулярно зміцнювати імунітет простим і надійним домашнім засобом: вичавити сік з трьох лимонів і змішати з 0,5 склянки тертого хрону, приймати по 0,5 ч. ложки суміші 1 раз на день через півгодини після сніданку. Тиждень пити суміш, потім тиждень перерви, і так до спекотного літа.

## **I. Самостійна робота.**

### **2. Виконайте наступні завдання.**

#### **Завдання № 1**

Виберіть лікарський препарат для усунення кашлю.

- A. Дитині, 6 років.
- Б. Чоловіку, 57 років.
- В. Студенці, 22 років.

Для цього зробіть такі завдання:

1. Дайте коротке визначення поняття "кашель".
2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:

- Коли з'явився кашель?
- Які ще симптоми супроводжують кашель?
- Дайте характеристику Вашого кашлю (сухий або вологий, нічний або денний, характер мокротиння та ін.)?

- Ви палите? Як давно? Як інтенсивно? Скільки сигарет на день?
- 3. Назвіть лікарські препарати для усунення кашлю. До яких фармакологічних груп вони відносяться?
- 4. Дайте рекомендації хворому щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

### **Завдання № 2**

Виберіть лікарський препарат для усунення симптомів застуди.

- A. Вагітній жінці, 30 років.
- Б. Хворій дитині, 4 років.
- В. Чоловіку 42 років з виразковою хворобою шлунку в анамнезі.

Для цього виконайте такі завдання:

1. Дайте коротке визначення поняття "застуда".
2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:
  - Яка температура тіла спостерігається? Чи є коливання температури протягом доби?
  - Які ще симптоми супроводжують застуду?
3. Які ОТС-препарати використовуються для нормалізації температури при застуді? Приведіть номенклатуру ліків.
4. Які особливості використання жарознижуючих засобів у вагітних жінок? Дітей? У хворих з супутньою патологією?
5. Які комбіновані препарати використовуються для полегшення симптомів застуди? Які фармакологічні ефекти складають основу таких комбінацій?
6. Які критерії ефективності протизастудних препаратів?

7. Дайте рекомендації хворому щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, взаємодія з їжею, алкоголем, іншими ліками).

### Завдання № 3

Виберіть лікарський препарат для усунення нежиті.

- А. Дитині, 3 роки.
- Б. Чоловіку, 65 років з гіпертонічною хворобою.
- В. Жінці, 29 років, з сезонним алергічним ринітом.

Для цього виконайте такі завдання:

1. Дайте коротке визначення нежиті.
2. Приведіть алгоритм співбесіди провізора з хворим з акцентом на елементах фармацевтичної опіки, використовуючи приведені ключові питання:

- Коли з'явилася нежить?
- З одного або з обох носових ходів спостерігаються виділення?
- Якого характеру виділення з носа?
- Якими ще симптомами супроводжується нежить (чхання, важке дихання, лихоманка, висип на шкірі)?
- Назвіть лікарські препарати для полегшення дихання носом при нежиті. До яких фармакологічних груп вони відносяться?
- Які особливості використання препаратів проти нежиті у дітей?
- Дайте рекомендації матері щодо умов раціонального застосування вибраного Вами препарату (режим дозування, методи використання препарату).

### Тести. Обґрунтуйте відповідь

Тест 1. Причиною побічних ефектів препаратів може бути:

1. Зниження зв'язку з білками.

2. Прискорення біотрансформації препаратів.
3. Збільшення зв'язку з білками.
4. Збільшення зв'язаної форми препаратів.
5. Зниження дози препаратів.

Тест 2. Розвиток діареї після курсу антибіотикотерапії є:

1. Алергічною реакцією.
2. Реакцією Яриша-Герксгеймера.
3. Ідіосинкразією.
4. Проявом токсичної дії антибіотика.
5. Порушенням імунобіологічних властивостей організму.

Тест 3. Який шлях введення теofilіну найменш ефективний при хворобах органів дихання:

1. Пероральний.
2. Внутрішньом'язово.
3. Внутрішньовенний.
4. Шляхом електрофорезу.
5. Ректальний.

Тест 4. При артеріальній гіпертензії прийом ірбесартану проти-показаний при наступних станах:

1. Сечокислий діатез.
2. Гіперглікемія.
3. Вагітність.
4. Гіперліпідемія.
5. Гіпокаліємія.

Тест 5. З групи нестероїдних препаратів протизапальної дії при вагітності дозволено застосування:

1. Анальгіна.
2. Аспіріна.
3. Індометаціна.

4. Парацетамол.

5. Ібупрофен.

Тест 6. При прийомі відхаркувальних препаратів слід рекомендувати хворому:

1. Збільшити споживання рідини.

2. Збільшити споживання кухонної солі.

3. Збільшити споживання рослинної їжі.

4. Збільшити споживання білкової їжі.

5. Збільшити споживання вітамінів.

Тест 7. Згідно з даними хронофармакології можна досягти підвищення гіпохолестеринемічного ефекту статинів призначенням їх в наступне час доби:

1. Ранок.

2. Обід.

3. Вечір.

4. Ніч.

5. Світанок.

Тест 8. 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:

6. Кумуляція.

7. Толерантність.

8. Сенсibiliзація.

9. Синдром відміни.

10. Залежність.

Тест 9. У хворої О., 43 років, на 6-й день після початку лікування диклофенаком-натрію (100 мг/д) виникли свербіж та пухирчаті висипання на

шкірі тулуба та верхніх кінцівок. Запропонуйте раціональну фармакотерапевтичну корекцію:

6. Відмінити диклофенак натрію та призначити антигістамінні засоби.
7. Підвищити дозу диклофенаку натрію.
8. Відмінити диклофенак натрію та застосувати місцевоанестезуючі засоби.
9. Знизити дозу диклофенаку натрія.
10. Призначити глюкокортикоїди.

Тест 10. Хворому С., з виразковою хворобою дванадцятипалої кишки для ерадикації хелікобактерної інфекції була призначена комбінована терапія (омепразол, кларитроміцин, метронідазол). Яка побічна дія може виникнути у хворого?

6. Кишкова кровотеча.
7. Зниження артеріального тиску.
8. Бронхоспазм.
9. Підвищення секреції соляної кислоти.
10. Дисбактеріоз.

### Література

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепяхин. – М. : Универсум Паблишинг, 2000. – 541 с.
2. Зарума Л.Є., Калинюк Т.Г. Контрольована фармакотерапія як складова частина фармацевтичної опіки // Клін. фармація. — 2000. — № 4.
3. Зупанец І.А. Фармацевтическая опека: значение для медицины и фармации // Зб. наук. праць Міжнарод. наук.-практ. конф. — Х., 2003.
4. Кукес В. Г. Клінічна фармакологія / В. Г. Кукес. – [ 2 вид. ]. – М. : Геотар Медицина, 1999. – 528 с.

5. Рациональна фармакотерапія захворювань органів дихання : кер. для практикуючих лікарів / [ А. Г. Чучалін, С. Н. Авдєєв, В. В. Архипов та ін. ]. – М. : Літterra, 2004. – 874 с.

6. Рациональна фармакотерапія захворювань органів травлення : кер. для практикуючих лікарів / [ В. Т. Івашкин, Т. Л. Лапіна та ін. ] ; під заг. ред. В. Т. Івашкіна. – М. : Літterra, 2003. – 1046 с.

7. Рациональна фармакотерапія ревматичних захворювань : кер. для практикуючих лікарів / [ В. А. Насонова, Є. Л. Насонов, Р. Т. Алекперов та ін. ] ; під заг. ред. Л. І. Алексєєва та ін. – М. : Літterra, 2003. – 507 с.

8. Рациональна фармакотерапія серцево-судинних захворювань : кер. для практикуючих лікарів / [ Є. І. Чазов, Ю. Н. Беленков, Є. О. Борисов та ін. ] ; під заг. ред. Є. І. Чазова, Ю. Н. Беленкова. – М. : Літterra, 2004. – 972 с.

9. Фармацевтична опіка : атлас / [І. А. Зупанец, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін.] ; під ред. І. А. Зупанца, В. П. Черниха. – К. : «Фармацевт Практика», 2004. – 192 с.

10. Фармацевтична опіка : курс лекцій для провізорів та сімейних лікарів / [І. А. Зупанець, В. П. Чорних, С. Б. Попов та ін.] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Мегаполіс, 2003. – 608 с.

11. Фармацевтична опіка : практ. керівн. для провізорів та сімейних лікарів / [ І. А. Зупанець, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін. ] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Золоті сторінки, 2002. – 264 с.

**ТЕМА № 5**

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ**  
**ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**

**Анотація.**

Висока частота і тенденція до зростання захворюваності на кислотозалежні захворювання (гастроезофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ), пептичну виразку шлунка (ПВШ) і дванадцятипалої кишки (ПВ ДПК)) у пацієнтів, часті їх рецидиви та ускладнення, необхідність лікування знижують рівень життя і визначають складні соціально-економічні аспекти цієї проблеми. Захворювання езофагогастроуденальної зони є причиною професійної дискваліфікації пацієнтів, які працюють, що, окрім соціальних наслідків, завдає чималих економічних збитків нашій державі.

Сьогодні у лікуванні пептичної виразки досягнуто певного прогресу, що насамперед пов'язано з антигелікобактерною терапією (АГБТ). Ерадикація *H. pylori-інфекції* сприяє швидшому зникненню виразкового дефекту і досягненню стійкої ремісії, зменшенню частоти ускладнень та розвитку тяжких форм захворювання. Згідно з даними численних контрольованих досліджень, саме ерадикація *H. pylori -інфекції* при ПВШ і ПВ ДПК сприяє зниженню частоти їх рецидивів з 70—80 % до 1—5 % та кровотеч з 25—30 % до 1—2 %. Окремі дослідження свідчать на користь профілактики пренеопластичних уражень і нормалізації моторної функції стравоходу при успішній ерадикації хелікобактеріальної інфекції у хворих на ГЕРХ.

Проте останніми роками ефективність стандартних антихелікобактерних комплексів знижується у зв'язку з розвитком

метронідазол- і кларитроміцинорезистентності, з одного боку, та з відсутністю впливу кларитроміцину і амоксициліну на кокові форми *H. pylori*, з іншого. Тому замість метронідазолу в схемах ерадикації *H. pylori* у нашій країні дедалі частіше використовують орнідазол, здатний впливати на кокові форми *H. pylori*, оскільки резистентність до орнідазолу є відносно незначною. Велике значення для досягнення ерадикації *H. pylori* має також вибір інгібітора протонної помпи (ІПП), який входить до антигелікобактерного комплексу. Рабепразол вирізняється найшвидшим пригніченням кислотопродукції вже в перший день застосування, що дає змогу досягти необхідного рівня рН для ефективної роботи антибіотиків.

Антациди – ліки, які зменшують кислотність шлункового вмісту за рахунок хімічної взаємодії з соляною кислотою в порожнині шлунку.

Антациди спроможні абсорбувати пепсин, крім того, підвищення рН гальмує конвертацію пепсиногена в пепсин. Ці ліки мало впливають на нічну продукцію кислоти, навіть якщо їх призначають перед сном.

Антациди поділяють на антациди, що всмоктуються (системні, розчинні) і не всмоктуються (несистемні, нерозчинні). До розчинних антацидів відносять натрія гідрокарбонат, до нерозчинний – кальція карбонат, магнія оксид, магнія гідроксид, магнія карбонат, алюмінію гідроксид, алюмінію фосфат.

Згідно сучасних рекомендацій застосування розчинних антацидів є небажаним. Нерозчинні антациди не повинні застосовуватися при порушенні функції нирок, хворобі Альцгеймера. Антациди, що містять алюміній, протипоказані під час вагітності.

Антациди впливають на всмоктування більшості ліків. Так, тетрацикліни з антацидами утворюють комплекси, які практично не всмоктуються. Підвищення рН шлунку веде до зниження всмоктування слабких кислот (дигоксин, фенітоїн, хлорпромазин, ізоніазид). Також антациди внаслідок збільшення рН сечі спроможні впливати на елімінацію

деяких ліків (прискорення екскреції саліцилатів, гальмування екскреції амфетамінів).

Антациди зменшують всмоктування антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів, тому ці ліки повинні призначатися з інтервалом мінімум 2 години. Антациди зменшують всмоктування непрямих антикоагулянтів, деяких сульфаніламідів, саліцилатів, інгібіторів протонної помпи, фторхінолонів, макролідів, протигрибкових ліків, протипротозойних ліків, противірусних ліків, протитуберкульозних ліків, серцевих глікозидів, інгібіторів АПФ, протиепілептичних ліків, нейролептиків, НПЗЗ.

Активний вплив на моторику ШКТ спроможні завдавати декілька груп ліків: прокінетики, проносні ліки, жовчогінні ліки, комбіновані ферментні препарати і деякі інші. Прокінетики (домперидон, метоклопрамід) мають лікувальний ефект при порушенні моторики ШКТ, переважно його верхніх відділів, а також центральний протиблювотний ефект.

Прокінетики є специфічними антагоністами дофамінових рецепторів. Вони пригнічують хеморецептори тригерної зони мозоку, зменшують чутливість вісцеральних нервів, що передають імпульси від пілоричного відділу шлунку і дванадцятипалої кишки до блювотного центру. Через гіпоталамус і парасимпатичні нерви впливають на тонус і моторику ШКТ. Метоклопрамід частково блокує серотонінові ( $5-HT_3$ ) рецептори. Домперидон переважно має периферичну дію.

Ліки, що регулюють моторику ШКТ, попереджують печію, гикавку, аерофагію, відрижку, нудоту, блювоту, дискомфорт у епігастрії, шлунково-стравохідний рефлюкс. Вони підвищують тонус гладеньких м'язів шлунку та дванадцятипалої кишки шляхом послаблення сфінктеру воротара шлунку. Вони зменшують спазм сфінктеру Оді, нормалізують моторику жовчного міхура.

Прокінетики з групи дофамінових рецепторів протипоказані при кровотечі з ШКТ, перфорації шлунку або дванадцятипалої кишки, механічній

непрохідності кишківника, епілепсії, хворобі Паркінсона та інших екстрапірамідних розладах, глаукомі, феохромоцитомі, пролактин-секретуючій пухлині гіпофізу, гіперпролактинемії, вагітності, лактації, у дітей до 1 року життя, при підвищеній чутливості до ліків цієї групи.

Метоклопрамід посилює всмоктування ацетилсаліцилової кислоти, парацетамолу, етанолу, діазепаму, леводопи, ампіциліну, тетрацикліну, проранололу. Вони послаблюють всмоктування дигоксину. Нейролептики підвищують ризик виникнення екстрапірамідних розладів під впливом метклопраміда. Антисекреторні ліки та антациди знижують біодоступність домперидона, а М-холінолітики – зменшують його вплив на евакуаторну функцію шлунку і перистальтику кишківника.

Блокатори  $H_2$ -гістамінових рецепторів – клас антисекреторних засобів, механізм яких заснований на конкурентному пригніченні рецепторів гістаміну парієтальними клітинами.

Мехізм дії блокаторів  $H_2$ -гістамінових рецепторів заснований на ліквідації ефекту гістаміну при конкуренції з ним на рівні  $H_2$ -гістамінових рецепторів клітини. Блокатори  $H_2$ -гістамінових рецепторів активують рецептори і викликають формування вторинних месенджерів.

Блокатори  $H_2$ -гістамінових рецепторів протипоказані при відомій гіперчутливості до данної групи ліків, вагітності та лактації.

Вони застосовуються обережно у дітей до 12 років, при захворюваннях печінки і нирок. Хворим після 75 років необхідно корегувати дозу.

Взаємодії блокаторів  $H_2$ -гістамінових рецепторів описані з цілим рядом ліків:

- наркотичні анальгетики (пригнічення метаболізму, підвищення плазмових концентрацій);
- анксиолітики та снодійні (пригнічення метаболізму бензодіазепінів, підвищення плазмових концентрацій);

- антиаритмічні (підвищення плазмових концентрацій аміодарона, прокаїнаміда);
- макроліди (підвищення плазмових концентрацій еритроміцина з підвищенням ризику токсичності);
- нейролептики (може посилюватися дія клозапіну, хлорпромазину).

Інгібітори протонної помпи клас антисекреторних ліків, які утворюють ковалентні зв'язки з молекулою (H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>)-АТФ-ази парієтальної клітини, що приводить до призупинення переносу йонів гідрогену у просвіт залоз шлунку. Інгібітори протонної помпи мають самий потужний антисекреторний ефект.

Інгібітори протонної помпи накопичуються в кислому середовищі секреторних каналців парієтальних клітин, де вони перетворюються в кативну форму і утворюють ковалентні зв'язки з молекулою (H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>)-АТФ-ази парієтальної клітини

Інгібітори протонної помпи протипоказані при вагітності, гіперчутливості до цього класу ліків, лактації, дітям до 14 років.

Взаємодії інгібітори протонної помпи описані з цілим рядом ліків:

- кетоконазол, інтраконазол (зменшення всмоктування протигрибкових ліків);
- фенітоїн (підвищення концентрації в крові та посилення ефектів фенітоїна під впливом омепразола);
- пероральні антикоагулянти (підвищення концентрації в крові та посилення ефектів антикоагулянтів під впливом омепразола);
- діазепам (пригнічення метаболізму діазепаму під впливом омепразола);
- дигоксин (можливо підвищення концентрації дигоксину в плазмі крові);
- пероральні контрацептиви, теофілін (можливо прискорення метаболізму під впливом лансопризолу).

В роботі органів ШКТ важливе значення мають ферменти, які беруть участь у травленні на різних рівнях (шлунок, тонкий кишківник).

До препаратів ферментів шлунку відносять сік шлунковий натуральний, пепсиділ, абомін.

До ферментів підшлункової залози відносять панкреатин (містить трипсин і амілазу), інші ліки, що містять трипсин і протеазу, а також амілазу і ліпазу.

Ферменти шлунку беруть участь у протеолізі протеїнів їжі до рівня полі пептидів, частково амінокислот.

Трипсин і протеаза ферментів підшлункової залози розчинюють білки з утворенням поліпептидів і вільних амінокислот, амілаза гідролізує крохмаль (в умовах лужної фосфатази при участі нормальної флори кишківника), ліпаза розщеплює нейтральні ліпіди до гліцерину і жирних кислот.

До протипоказань ферментів відносять індивідуальну непереносимість, вік до 1 року. Використання панкреатину під час вагітності та лактації.

Пепсин руйнується під впливом спирту, луг (антацидів), таніну.

Панкреатин може знижувати всмоктування препаратів заліза. Антациди, які містять карбонат кальцію або магнію гідроксид, можуть знижувати ефективність панкреатину.

Холелітичні ліки включають похідні дезоксихолевої кислоти (хенодезоксихолева кислота (ХДХК), уродезоксихолева кислота (УДХК)), які застосовують з метою зменшення виникнення та розчеплення холестеринових конкрементів у жовчних шляхах.

ХДХК і УДХК пригнічують мікосомальний фермент – 3-гідрокси-3-метилглутарил-коензим А (ГМГ-КоА)-редуктаза, внаслідок чого в печінці гальмується синтез холестерину і пригнічується його всмоктування в кишківнику. У жовчі вони підвищують розчинність холестерину, підвищують вміст кон'югованих жовчних кислот, пригнічують всмоктування ліпідів, стимулюють виведення токсичних жовчних кислот. В результаті

літогенний індекс жовчі знижується, холестерин мобілізується з конкрементів і холестеринові камені поступово розчинюються.

Крім того, ХДХК і УДХК мають холеретичну дію, чим збільшують об'єм секретуємої жовчі.

Похідні дезоксихолевої кислоти протипоказані при рентгенпозитивних конкрементах, цирозі печінки, запаленні жовчного міхура і жовчних протоків, емпіємі жовчного міхура, повній або частковій обструкції жовчних шляхів і частих коліках, ентеритах і колітах, виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки, недостатності печінки і нирок, під час вагітності та лактації, підвищеній чутливості.

Холестирамін, колестипол і антациди, що вміщують гідроксид алюмінію, зв'язують кислоти жовчі, знижують всмоктування і ефективність ХДХК і УДХК. Похідні дезоксихолевої кислоти посилюють дію гіпоглікемічних ліків, підвищують абсорбцію циклоспорину.

Ліки, що підвищують вміст холестерину у жовчі (естрогени, фібрати) можуть знижувати ефективність ХДХК і УДХК.

## **II. Самостійна робота.**

### **1. Ситуаційні задачі.**

#### **Завдання № 1.**

В аптеку звернулася вагітна жінка з проханням відпустити денол і тетрациклін для лікування ерозійного гастриту, асоційованого з *Helicobacter pylori*. Ваша тактика.

#### **Завдання № 2.**

З нижче наведених схем лікування виберіть найбільш ефективну для проведення ерадикаційної терапії *Helicobacter pylori*:

- Омепразол по 20 мг 2 рази на день, метронідазол по 125 мг 4 рази на день, кларітроміцин по 1000 мг 2 рази на день.

- Пантопразол по 40 мг 2 рази на день, метронідазол по 500 мг 2 рази на день, ампіцилін по 500 мг 2 рази на день.

- Омепразол по 20 мг 2 рази на день, метронідазол по 500 мг 2 рази на день, амоксицилін 1000 мг 2 рази на день.

Відповідь обґрунтуйте.

### **Завдання № 3.**

В аптеку звернулася хвора із загостренням виразкової хвороби 12-палої кишки. З анамнезу Ви встановили, що вона регулярно приймає індометацин. Ваші рекомендації щодо тактики лікування?

### **Завдання № 4.**

В аптеку звернувся чоловік з проханням порекомендувати жовчогінний лікарський засіб для «сліпого» зондування. Ваші рекомендації. Як проводиться процедура «сліпого» зондування? Які показання і протипоказання?

### **Завдання № 5.**

В аптеку звернувся хворий 29 років з печією, яка турбує його близько 2 місяців. Ваші рекомендації щодо діагностики і терапії в даному випадку?

### **Завдання № 6.**

Хвора Л., 40 років, поступила у клініку зі скаргами на нападоподібні болі в лівому підребер'ї, які з'являються після порушення дієти. Біль носить оперезуючий характер, зменшується після застосування холоду на область підшлункової залози, супроводжується нудотою, блювотою, проноси змінюються закрепамми, спостерігається загальна слабкість. Напади супроводжуються підвищенням амілази сечі, в крові – підвищення рівня лейкоцитів, прискорена ШОЕ. Поставте попередній діагноз. Які додаткові методи дослідження Ви рекомендуєте провести для уточнення діагнозу? Тактика лікування? Ваші рекомендації.

## Завдання № 8.

В аптеку звернувся чоловік з проханням порекомендувати жовчогінний лікарський засіб для «сліпого» зондування. Ваші рекомендації. Як проводиться процедура «сліпого» зондування? Які показання і протипоказання?

### 2. Аналіз листів лікарських призначень.

Проаналізуйте листи лікарських призначень у хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, вибравши найбільш раціональну терапію. Якщо необхідно, проведіть корекцію терапії. Визначте вид комбінованої дії при сумісному застосуванні ЛЗ. Обґрунтуйте необхідність застосування у даного хворого тих препаратів, які Ви вирішили залишити в листі призначень. Чим можна, у разі потреби, замінити залишені Вами в листі призначень препарати? Проаналізуйте доцільність тієї або іншої комбінації ЛЗ. Визначте спосіб профілактики побічної дії лікарських препаратів.

- Діагноз: Цироз печінки алкогольної етіології, активна фаза, прогресуючий перебіг, стадія компенсації.

1. Tab. Triamsinoloni 0,004  
По 2 табл. 2 рази на день.
2. Sol. Thiamini bromidi 3% - 1 ml  
По 1 в/м 1 раз на день.
3. Cap. "Essentiale"  
По 2 капс. 3 рази на день.
4. Sol. Pyridoxini hydrochloridi 5% - 1 ml  
По 1 мл в/м 2 рази на день.
6. Sol. Cyanocobalamini 0,01% - 1,0 ml  
Вводити по 1,0 мл в/м 2 рази на день.
7. Tab. «Ursosan» 0,1

По 1 табл. 4 рази на день після їжі.

8. Sol. Kalii chloridi 4% - 50 ml

Вводити в/в крапельно в 40% розчину глюкози.

9. Sol. Glucosi 5% - 50 ml

Вводити в/в крапельно 2 рази на день.

10. Sol. Furosemidi 1% - 2 ml

По 2 мл 1 раз на день.

• Діагноз: Хронічний алкогольний панкреатит. Фаза загострення з порушенням екскреторної функції підшлункової залози.

1. Sol. Promedoli 2% - 1 ml

По 1 мл 2 рази на день (при болях).

2. Sol. Natrii chloridi 0,9% - 400 ml

В/в крапельно 1 раз на добу.

3. Sol. Glucosi 5% - 200 ml

Вводити в/в крапельно 2 рази на добу.

4. Contrycal 10000 ED

Вводити по 25000 ОД в/в поволі.

5. Sol. Atropini sulfatis 0,1% - 1,0 ml

Вводити по 0,5 мл п/ш 1 раз на день.

6. Tab. No-spani 0,04

По 2 табл. 3 рази на добу.

7. Tab. Tetracyclini obductae 0,25

По 1 табл. 3-4 рази на день.

8. Sol. Papaverini hydrochloridi 2% - 2 ml

По 1 -2 мл п/ш.

9. Sol. Platyphyllini hydrotartratis 0,2% - 1 ml

По 1 мл в/м 2 рази на день.

10. Tab. "Mezim forte"

По 1 табл. 3 рази на день під час їжі.

• Діагноз: Виразкова хвороба 12-палої кишки, активна фаза, середньої тяжкості. ІХС: Стенокардія напруги, ІІ-ФК.

1. Claritromycini 0,25  
По 2 табл. 2 рази на день.
2. Tab. Omeprazoli 0,02  
По 1 табл. 2 рази на день.
3. Tab. Metronidazoli 0,5  
По 1 табл. 2 рази на добу.
4. Tab. Gastrozerini 0,025  
По 1 табл. 2 рази на день.
5. Tab. Ranitidini 0,15  
По 1 табл. 2 рази на день.
6. Tab. Corinfari 0,01  
По 1 табл. 4 рази на день.
7. Tab. Nitrosorbidi 0,01  
По 1 табл. 4 рази на день.
8. Almagel A 200,0  
По 1 ложці 3 рази на день.
9. Sol. No-spani 2,0 ml  
Вводити по 2,0 мл в/м 2 рази на день.
10. Dragee "Festal"  
По 1 драже 3 рази на день.

• Діагноз: Хронічний ерозивний гастрит, асоційований з *Helicobacter pylori*, період загострення. Гіпертонічна хвороба ІІ стадії.

1. Tab. "De-nol"  
По 1 табл. 4 рази на день.
2. Sol. Atropini sulfatis 0,1% - 1,0 ml  
Вводити по 0,5 мл п/ш 1 раз на день.
3. Tab. Acidin-pepsini 0,5

- По 1 табл. 2 рази на день.
4. Tab. Ampicillini 0,25  
По 2 табл. 4 рази на день.
  5. Tab. Metronidazoli 0,25  
По 1 табл. 3 рази на добу.
  6. Dragee "Festal"  
По 1 драже 3 рази на день.
  7. Tab. "Vicalinum"  
По 1 табл. 3 рази на день після їжі.
  8. Sol. Platyphyllini hydrotartratis 0,2% - 1 ml  
По 1 мл в/м 2 рази на день.
  9. Tab. Methacini 0,002  
По 1 табл. 2 рази на день.
  10. Tab. Claritromicyni 0,5  
По 1 табл. 2 рази на день.

### **3. Контроль кінцевого рівня знань.**

1. Принципи лікування і профілактики, ускладнення виразкової хвороби.
2. Фармацевтична опіка при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

### **4. Тести. Обґрунтуйте відповідь.**

- Тест № 1. Застосування мотіліума при хронічному гастриті є прикладом:
1. Замісної терапії.
  2. Етіологічної терапії.
  3. Патогенетичної терапії.

4. Симптоматичної терапії.

5. Антиферментної терапії.

Тест № 2. Який головний принцип терапії хронічного гастриту типу А:

1. Повна замісна терапія (вітаміни, соляна кислота, ферменти).

2. Антибактеріальна терапія, спрямована проти *Helicobacter pylori* і купірування запалення.

3. Застосування засобів, що знижують кислотність, інгібіторів ферментів

4. Антиоксидантна терапія.

5. Антиангінальна терапія.

Тест № 3. Який головний принцип терапії хронічного гастриту типу В:

1. Повна замісна терапія (вітаміни, соляна кислота, ферменти).

2. Антибактеріальна терапія, спрямована проти *Helicobacter pylori* і купірування запалення.

3. Застосування засобів, що знижують кислотність, інгібіторів ферментів

4. Антиоксидантна терапія.

5. Антиангінальна терапія.

Тест № 4. З наведених нижче противиразкових ЛЗ виберіть препарати для ерадикації *Helicobacter pylori*:

1. Маалокс.

2. Фамотидин.

3. Гастроцепін.

4. Амоксицилін.

5. Альмагель.

Тест № 5. З наведених нижче виберіть блокатор Н<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів.

1. Фамотідін.

2. Де-нол.

3. Супрастин.

4. Но-шпа.

5. Омепразол.

Тест № 6. З наведених нижче антибактеріальних препаратів виберіть засоби для ерадикації *Helicobacter pylori*:

1. Сульфадімеzin.

2. Пеніцилін.

3. Норфлуксацин.

4. Кларитроміцин.

5. Бісептол.

Тест № 7. З метою прискорення регенерації слизової оболонки шлунка призначають:

1. Альмагель

2. Фамотидин

3. Метоклопрамід

4. Вентер

5. Гастроцепін

Тест № 8. З трьох наведених нижче схем лікування виберіть найбільш прийнятну для лікування хронічного гастриту типу А:

1. Де-нол 2 табл. 2 рази на день метронідазол 0,25 г 4 рази на день амоксицилін 500 мг 2 рази на день всередину.

2. Натуральний шлунковий сік по 15 крапель після їжі, плантаглюцид 1,0 3 рази на день мотіліум по 1 табл. 2 рази на день.

3. Де-нол 1 табл. 4 рази на день, пепсидил 1 ст. л. 3 рази на день гастроцепін 0,05 г 2 рази на день.

Тест № 9. У хворого хронічний гастрит типу А, хронічний панкреатит. Виберіть найбільш раціональну схему лікування:

1. Де-нол 2 табл. 2 рази на день метронідазол 0,25 г 4 рази на день вентер по 1 табл. 2 рази на день.

2. Ацидин-пепсин 1 табл. 3 рази на день креон 1 капс. під час їжі плантаглюцид 1,0 г 3 рази на день.

3. Де-нол 1 табл. 4 рази на день, пепсидил 1 ст.л. 3 рази на день, гастроцепін 0,05 г 2 рази на день.

Тест № 10. З наведених нижче схем виберіть найбільш прийнятну для лікування хронічного гастриту типу В:

1. Омепразол по 1 табл. 2 рази на день, метронідазол 0,25 г 4 рази на день, кларитроміцин 0,25 г 4 рази на день.

2. Ацидин-пепсин 1 табл. 3 рази на день, плантаглюцид 1,0 г 3 рази на день, фестал 1 табл. 3 рази на день.

3. Де-нол 1 табл. 4 рази на день, пепсидил 1 ст.л. 3 рази на день, гастроцепін 0,05 г 2 рази на день

Тест № 11. Серед жовчогінних засобів виберіть холеретики:

1. Сульфат магнію.

2. Ліобіл.

3. Сорбіт.

4. Ксиліт.

5. Оливкова олія.

Тест № 12. У терапію загострення хронічного гепатиту входять наступні групи лікарських препаратів, крім:

1. Антибактеріальних засобів.

2. Гепатопротекторів.

3. Дезінтоксикаційних засобів.

4. Вітамінів.

5. Глюкокортикоїдів.

Тест № 13. Введення яких засобів патогенетично обгрунтована при хронічному панкреатиті?

1. Антиангіальних препаратів.

2. Антигістамінних препаратів.

3. Ферментних препаратів.
4. Глюкокортикоїдов.
5. Жовчогінних препаратів.

Тест № 14. Який з перерахованих препаратів належить до інгібіторів ферментів підшлункової залози?

1. Фестал.
2. Мезим-форте.
3. Амінокапронова кислота.
4. Карсил.
5. Гастроцепін.

Тест № 15. Серед жовчогінних виділіть засіб, що володіє антибактеріальним ефектом:

1. Холензім.
2. Сорбіт.
3. Никодин.
4. Ліобіл.
5. Ксиліт.

Тест № 16. До гепатопротектора належать такі ЛЗ:

1. Тіотріазолін.
2. Но-шпа.
3. Ліобіл.
4. Панзинорм.
5. Алохол.

Тест № 17. З наведених нижче виберіть препарат, що володіє найбільш вираженим антисекреторним ефектом:

1. Гастроцепін.
2. Маалокс.
3. Сукральфат.
4. Фамотідін.

5. Омепразол.

Тест № 18. При лікуванні виразкової хвороби препарати, що знижують кислотність шлункового соку, доцільно призначати:

1. Під час їжі.
2. Одразу після їжі.
3. Незалежно від прийому їжі кожні три години.
4. За 15-30 хвилин до їжі.
5. Через 1 годину після їжі.

Тест № 19. У хворих на виразкову хворобу шлунку і 12-палої кишки прийом не всмоктуючих антацидних препаратів:

1. Показаний тільки в період загострення.
2. Показаний тривало.
3. Показаний постійно перед прийомом їжею.
4. Показаний профілактично в осінньо-весняний період.
5. Показаний постійно після прийому їжі.

Тест № 20. Відзначити найбільш ефективний ферментний препарат:

1. Панзінорм
2. Фестал.
3. Креон.
4. Дігестал.
5. Панкреатин.

### **Література.**

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепахин. – М. : Универсум Паблишинг, 2000. – 541 с.

2. Компендиум 2006 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н.Коваленко, А.П.Викторова.- К.: МОРИОН, 2006.- I т. – 2270 с., т. II т. - 2270 с.
3. Лобанков В.М., Лызигов А.Н. Клиническая эпидемиология язвенной болезни в Беларуси. Хирургические аспекты // Актуальные проблемы медицины : сборник научных статей. — Вып. 4. — Гомель, 2003. — С. 155-158.
4. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. – М.: Медпрактика, 1996. – 784 с.
5. Очерки клинической гастроэнтерологии / Под ред. В.И. Хворостинка. – Харьков: ФАКТ, 1997. – 280 с.
6. Подымова С.Д. Болезни печени. – М.: Медицина, 1993. – 554 с.
7. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.
8. Фармацевтична опіка : атлас / [ І. А. Зупанец, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін. ] ; під ред. І. А. Зупанца, В. П. Черниха. – К. : «Фармацевт Практика», 2004. – 192 с.
9. Фармацевтична опіка : курс лекцій для провізорів та сімейних лікарів / [ І. А. Зупанець, В. П. Чорних, С. Б. Попов та ін. ] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Мегаполіс, 2003. – 608 с.
10. Фармацевтична опіка : практ. керівн. для провізорів та сімейних лікарів / [ І. А. Зупанець, В. П. Чорних, В. Ф. Москаленко та ін. ] ; під ред. В. П. Чорних, І. А. Зупанца, В. А. Усенко. – Х. : Золоті сторінки, 2002. – 264 с.
11. Філіппов Ю.О., Гравіровська Н.Г., Петречук Л.М. Стан амбулаторно-поліклінічної допомоги хворим на виразкову хворобу // Гастроентерологія. — 2007. — Вип. 39. — С. 3-10.

12. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11<sup>th</sup> ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

### Відповіді на тестові завдання

№	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5
1	5	2	2	1	5
2	2	2	2	1	4
3	4	4	4	2	2
4	2	2	2	1	5
5	1	5	5	2	1
6	5	2	1	4	3
7	1	4	2	2	5
8	4	2	1	5	2
9	3	5	2	1	4
10	5	2	2	4	2
11	1	5	5	3	5
12	3	2	1	5	2
13	2	5	3	2	4
14	1	4	5	1	1
15	2	2	2	5	3
16	1	5	4	4	5
17	2	1	4	2	2
18	2	4	2	1	4
19	5	3	3	3	1
20	1	5	2	5	3